GNG SERVICIOS DE INGENIERIA S.A.S. NIT: 901.383.717-3	**INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA No 34 ETAPA DE OBRA**	RENOBO EMPRESA DE RENOVACIÓN Y DESARROLLO URBANO DE BOGOTÁ



REALIZAR LA INTERVENTORIA INTEGRAL AL CONTRATO DE OBRA QUE TIENE POR OBJETO LA CONSTRUCCIÓN DEL COLEGIO GABRIEL BETANCOURT MEJÍA - SEDE LA MAGDALENA POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS SIN FÓRMULA DE REAJUSTE, UBICADO EN LA LOCALIDAD DE KENNEDY, DE LA CIUDAD DE BOGOTÁ, DE ACUERDO CON LOS PLANOS Y ESPECIFICACIONES ENTREGADOS POR LA EMPRESA DE RENOVACIÓN Y DESARROLLO URBANO DE BOGOTÁ.

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No. 134 DE 2022

INFORME MENSUAL DE INTERVENTORIA No 34 ETAPA DE OBRA

PERIODO DE EJECUCIÓN:
01 AL 31 DE JULIO DE 2025

VERSIÓN 0
VOLUMEN 1 DE 1
ORIGINAL

LISTA DE DISTRIBUCIÓN

El ORIGINAL del presente documento será entregado a la dependencia y entidad correspondiente, según se indica a continuación:

DEPENDENCIA	No. DE COPIAS
EMPRESA DE RENOVACIÓN Y DESARROLLO URBANO DE BOGOTÁ, D.C.- ERU	Original
Biblioteca del Proyecto	1

Las observaciones que resulten de su revisión y aplicación deben ser informadas para realizar las modificaciones pertinentes.

ÍNDICE DE MODIFICACIONES

Índice revisión	Capítulo modificado	Fecha de modificación	Observaciones
0	N/A	N/A	N/A

ESTADO DE REVISIÓN Y APROBACIÓN

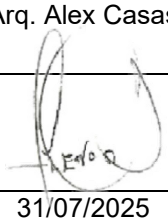
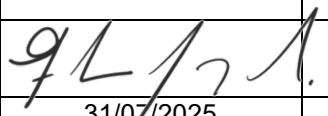
Título Documento		INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA No 34 ETAPA DE OBRA.		
REVISIÓN		**0**	**1**	**2**
RESPONSABLE ELABORACIÓN	Nombre	Arq. Alex Casas		
	Firma			
	Fecha	31/07/2025		
RESPONSABLE APROBACIÓN	Nombre	Ing. Guillermo Narváez		
	Firma			
	Fecha	31/07/2025		

TABLA DE CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN 5
1.1. DESCRIPCION DEL PROYECTO 7
1.1.1. Antecedentes 7
1.1.2. Localización del proyecto 7
1.1.3. Características Técnicas del Proyecto 8
2. ASPECTOS CONTRACTUALES 9
2.1. CONTRATO DE OBRA 9
2.1.1. Objeto del contrato de obra 10
2.1.2. Pólizas del Contrato de Obra (Acta Modificatoria No 4) 10
2.1.3. Pólizas Contrato de Obra (Acta Modificatoria No 4) Garantía del Contratistas Cedente 11
2.1.4. Personal del Contratista de Obra. 12
2.2. CONTRATO DE INTERVENTORIA 12
2.2.1. Objeto del contrato de interventoría 13
2.2.2. Pólizas del contrato de interventoría 13
2.2.3. Personal de la Interventoría 14
2.2.4. Representantes de la Empresa de Renovación Urbana de Bogotá RENOBO. 14
2.2.5. Recursos de la Interventoría. 15
2.2.6. Reuniones Realizadas. 15
2.3. INFORMACIÓN FINANCIERA DEL CONTRATO DE OBRA. 15
2.3.1. Actas Parciales Contrato de Obra. 15
2.3.2. Amortización del Anticipo 16
2.3.3. Aprobación Actividades No Previstas APU´S 16

2.3.4. Porcentaje de Avance del Proyecto. 16
2.3.5. Seguimiento Financiero Flujo de Caja. 16
2.3.6. Curva De Progreso. 16
2.3.7. DATOS PROGRAMACIÓN DE OBRA. 17
3. TRAZABILIDAD CORRESPONDENCIA. 21
4. ACTIVIDADES JURIDICAS. 23
4.1. Cesión del Contrato 23
4.2. Firma Acta de Reinicio Contratos de Obra e Interventoría. 24
5. FLUJO DE CAJA PROGRAMADO SEMANAL CONTRACTUAL. 25
6. PROGRAMACIÓN DE OBRA 28
6.1. Programación de Obra General. 28
6.2. Personal En Obra 68
6.2.1. Histograma de Personal Propuesto. 68
7. OBSERVACIONES AL PLAN DE MANEJO DE TRAFICO. 70
8. ACTIVIDADES TÉCNICAS DESARROLLADAS. 72
8.1. Cantidades Ejecutadas. 72
8.2. Definiciones Registradas Durante el Mes 72
9. CONTROL DE CALIDAD DE LOS MATERIALES. 72
9.1. Concreto. 72
9.2. Mampostería. 72
10. ACTIVIDADES SEMANALES DE ORDEN TÉCNICO. 73
11. PROBLEMAS Y SOLUCIONES EN EL DESARROLLO DEL CONTRATO 77
12. CONCLUSIONES 77
13. RECOMENDACIONES 77

1. INTRODUCCIÓN

Con el propósito de garantizar el derecho fundamental a la educación en el Distrito Capital, mediante el Acuerdo Distrital No. 26 del año 1955, se creó la Secretaría de Educación del Distrito –SED, y así mismo, a través del Acuerdo Distrital No. 257 de 2006, en su artículo 80 se prevé que es misión del sector educación: *"(…) promover la oferta educativa en la ciudad para garantizar el acceso y la permanencia en el servicio educativo, en sus distintas formas, niveles y modalidades; la calidad y pertinencia de la educación, con el propósito democrático de formar individuos capaces de vivir productiva, creativa y responsablemente en comunidad".*

En este marco normativo se expide el Decreto 330 de 2008 "*Por el cual se determinan los objetivos, la estructura, y las funciones de la Secretaría de Educación del Distrito, y se dictan otras disposiciones*" establece en su artículo 3ro como función de la SED, entre otras, *"*A. *Formular, orientar y coordinar las políticas y planes del Sector Educación, en concordancia con el Plan de Desarrollo Distrital, el Plan Sectorial de Educación, el Acuerdo 257 de 2006 y las demás normas legales del orden nacional. B. Desarrollar estrategias que garanticen el acceso y permanencia de los niños, niñas y jóvenes en el sistema educativo, así como la pertinencia, calidad y equidad de la educación en sus diferentes formas, niveles y modalidades. (…)"*

Basado en lo anterior, es deber de la Secretaría de Educación del Distrito, brindar a la población estudiantil una infraestructura necesaria, que cree los espacios requeridos dentro de un establecimiento educativo donde sea posible el desarrollo, la socialización, el conocimiento y la recreación al conglomerado estudiantil, cumpliendo así las dos funciones anteriormente anotadas.

Así las cosas, se vio la necesidad por parte de la SED de tomar acciones encaminada al aumento de la cobertura del servicio educativo, así como del mejoramiento de las condiciones de seguridad, calidad y funcionalidad de los equipamientos educativos y a su consolidación como espacios constructores de ciudadanía y de ciudad.

En este contexto, los recursos asignados a la SED para infraestructura educativa fueron incrementados en el Plan de Desarrollo Distrital 2020-2024 "*UN NUEVO CONTRATO SOCIAL Y AMBIENTAL PARA LA BOGOTÁ DEL SIGLO XXI" FORTALECIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA Y DOTACIÓN DE AMBIENTES DE APRENDIZAJE Y SEDES ADMINISTRATIVAS A CARGO DE LASECRETARIA DE EDUCACIÓN DE BOGOTÁ D.C,"* reconociendo la infraestructura educativa como un proyecto estratégico para la ciudad.

En cumplimiento de lo anterior, para el cumplimiento de las metas establecidas en el Plan de Desarrollo Distrital y en consecuencia la ejecución de los proyectos viabilizados, la SED, considerando la importancia de asegurar que las obras de infraestructura educativa a contratar cumplan con los principios y procedimientos establecidos en el estatuto de

contratación estatal, optó por convocar como aliados a entidades públicas idóneas para desarrollarlos, y dando cumplimiento al principio de selección objetiva, envió invitación para presentar propuesta a cuatro (4) entidades públicas, concluyendo que LA ERU, presentó la oferta más favorable para prestar el servicio de Gerencia Integral de Proyectos, suscribiéndose el Contrato Interadministrativo No. 2978784 del 29 de octubre de 2021 entre la SED y la ERU con el objeto de "*REALIZAR LA GERENCIA INTEGRAL DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA PRIORIZADOS POR LA SECRETARÍA DE EDUCACIÓN DEL DISTRITO*", contemplado en su alcance la planeación, contratación de las obras y sus respectivas interventorías (2), la ejecución de actividades jurídico - contractuales, técnicas, financieras, sociales y económicas, necesarias para la entrega a la SED de la nueva infraestructura educativa de los siguientes proyectos: (i) Colegio La Magdalena e Interventoría Colegio La Magdalena (Localidad de Kennedy, Bogotá), y (ii) Colegio San Francisco de Asís e Interventoría Colegio San Francisco de Asís (Los Mártires, Bogotá).

Para dar cumplimiento a los compromisos adquiridos en virtud del Contrato Interadministrativo No. CO1.PCCNTR.2978784 del 29 de octubre de 2021, el 10 de diciembre de 2021 la ERU inició el proceso para selección No. ERU-IPRE-015-2021 para contratar la CONSTRUCCIÓN DEL COLEGIO GABRIEL BETANCOURT MEJÍA – SEDE LA MAGDALENA POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS SIN FÓRMULA DE REAJUSTE, UBICADO EN LA LOCALIDAD DE KENNEDY, DE LA CIUDAD DE BOGOTÁ, DE ACUERDO CON LOS PLANOS Y ESPECIFICACIONES ENTREGADOS POR LA ERU

Teniendo en cuenta lo anterior, la ERU requirió adelantar el proceso de selección para contratar el siguiente objeto REALIZAR LA INTERVENTORÍA INTEGRAL AL CONTRATO DE OBRA QUE TIENE POR OBJETO LA CONSTRUCCIÓN DEL COLEGIO GABRIEL BETANCOURT MEJÍA - SEDE LA MAGDALENA POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS SIN FÓRMULA DE REAJUSTE, UBICADO EN LA LOCALIDAD DE KENNEDY, DE LA CIUDAD DE BOGOTÁ, DE ACUERDO CON LOS PLANOS Y ESPECIFICACIONES ENTREGADOS POR LA ERU.

INFORMACIÓN GENERAL DEL PROYECTO

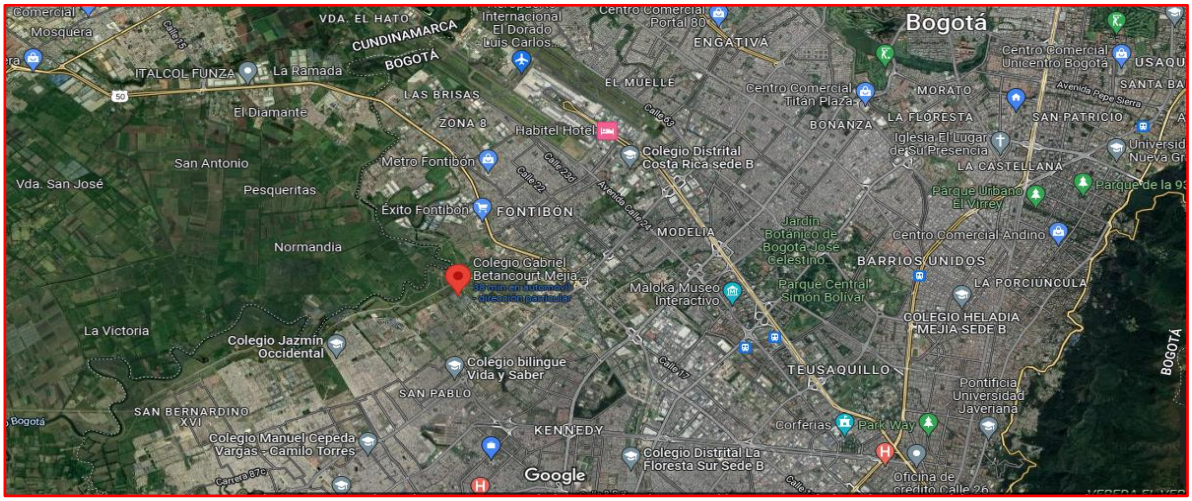
1.1. DESCRIPCION DEL PROYECTO

1.1.1. Antecedentes

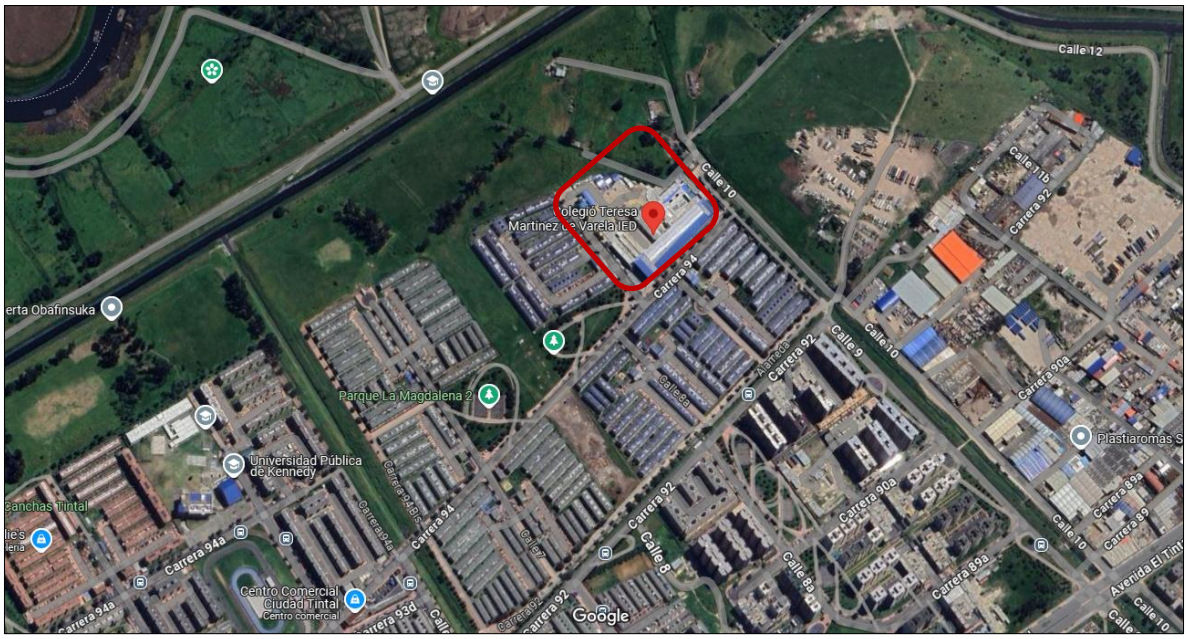
El contrato cuyo Objeto es: **REALIZAR LA INTERVENTORIA INTEGRAL AL CONTRATO DE OBRA QUE TIENE POR OBJETO LA CONSTRUCCIÓN DEL COLEGIO GABRIEL BETANCOURT MEJÍA - SEDE LA MAGDALENA POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS SIN FÓRMULA DE REAJUSTE, UBICADO EN LA LOCALIDAD DE KENNEDY, DE LA CIUDAD DE BOGOTÁ, DE ACUERDO CON LOS PLANOS Y ESPECIFICACIONES ENTREGADOS POR LA EMPRESA DE RENOVACIÓN Y DESARROLLO URBANO DE BOGOTÁ.**

1.1.2. Localización del proyecto

La localización del proyecto ubicado en la localidad 8ª Kennedy del Distrito Capital se encuentra en la Carrera 94 No 8c – 49.



Fuente: [Colegio Gabriel Betancourt Mejía - Sede B - Google Maps]



Fuente: Colegio Gabriel Betancourt Mejía - Sede B - Google Maps

1.1.3. Características Técnicas del Proyecto

El proyecto incluye la demolición de la edificación existente, con un área 1390.92 m2, construcción de dos edificaciones de tres (3) pisos de altura y un sótano (tanque de agua)



destinada a una (1) edificación desarrollada en veinticuatro (24) unidades estructurales independientes para uso dotacional, equipamiento colectivo educativo de escala zonal con dos (2) estacionamientos privados, trece (13) estacionamientos de visitantes, cincuenta y un (51) bicicleteros y una (1) zona de cargue y descargue con dos (2) cupos.

ZONIFICACIÓN DEL COLEGIO	
	AREA
PRIMERA INFANCIA (PREESCOLAR)	1.127,43
EDUCACIÓN BASICA PRIMARIA	1.564,38
EDUCACIÓN BASICA SECUNDARIA	1.431,38
EDUCACIÓN MEDIA	754,86
CENTRO INTEGRADO DE RECURSOS	646,07
PROCESOS DE SOCIALIZACIÓN Y BIENESTAR	122,90
PROCESOS DE RECREACIÓN Y ACTIVIDADES DEPORTIVAS	2.477
OFICINAS DE ADMINISTRACIÓN	294,55
SERVICIOS GENERALES	255,75

2. ASPECTOS CONTRACTUALES

2.1. CONTRATO DE OBRA

Contrato de Obra Pública No:	133 DE 2022
Entidad Contratante:	EMPRESA DE RENOVACIÓN URBANA DE BOGOTÁ
Contratista:	CONSORCIO COLEGIO ERU 2022
NIT:	901.581.473-0
Valor Contrato:	$ 43.322.137.680
Adición No 1:	$ 9.372.533.448
Valor Actualizado:	$ 52.694.671.128
Adición No 2 (Modificatorio 3)	$5.917.966.717

Valor Actualizado	$58.612.637.845

(**CINCUENTA Y OCHO MIL SEISCIENTOS DOCE MILLONES SEISCIENTOS TREINTA Y SIETE MIL OCHOCIENTOS CUARENTA Y CINCO PESOS M/CTE**).

Anticipo sobre valor inicial	20%
Plazo de Ejecución:	DIECISIETE MESES (17)
Prorroga 1:	SIETE MESES (7)
Plazo Actualizado:	VENTICUATRO MESES (24)
Prorroga 2: (Modificatorio 3)	SIETE MESES (7)
Plazo Actualizado:	TREINTA Y UNO MESES (31)

Cesión de Contrato Modificatorio 4.

Contratista:	NOVA URBANO S.A.S
NIT	901.547.883-3
Valor Actualizado:	$58.612.637.845

(CINCUENTA Y OCHO MIL SEISCIENTOS DOCE MILLONES SEISCIENTOS TREINTA Y SIETE MIL OCHOCIENTOS CUARENTA Y CINCO PESOS M/CTE).

Plazo Actualizado:	TREINTA Y SIETE MESES (37)

2.1.1. Objeto del contrato de obra

CONSTRUCCIÓN DEL COLEGIO GABRIEL BETANCOURT MEJIA – SEDE LA MAGDALENA POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS SIN FÓRMULA DE REAJUSTE, UBICADO EN LA LOCALIDAD DE KENNEDY, DE LA CIUDAD DE BOGOTÁ, DE ACUERDO CON LOS PLANOS Y ESPECIFICACIONES ENTREGADOS POR LA EMPRESA DE RENOVACIÓN Y DESARROLLO URBANO DE BOGOTÁ

2.1.2. Pólizas del Contrato de Obra (Acta Modificatoria No 4)

- Teniendo en cuenta la cesión del contrato (Modificatorio 4) consignamos la información actualizada de las pólizas de cumplimiento del cesionario Nova Urbano S.A.S

RIESGOS AMPARADOS	VIGENCIAS		VALOR ASEGURADO
	DESDE	HASTA	
CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	09/05/2025	09/05/2026	$3.517.523.899,80
PRESTACIONES SOCIALES	09/05/2025	08/11/2028	$1.758.761.949.90
ESTABILIDAD DE LA OBRA	08/11/2025	08/11/2030	$4.396.904.874,75
RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL	02/04/2025	11/11/2025	$879.380.974,00

2.1.3. Pólizas Contrato de Obra (Acta Modificatoria No 4) Garantía del Contratistas Cedente

Garantías del Consorcio Colegio ERU 2022 (módulos A-B-C-D-E-G-H-L-M-N-O-P)[1]		
Póliza de Seguro de cumplimiento Entidad Estatal	Responsabilidad civil extracontractual: CBC-100005343 Cumplimiento y estabilidad: CBC-100035966	
Compañía	Compañía Mundial de Seguros S.A.	
Amparos	**Monto**	**Vigencia**
Cumplimiento del Contrato	$ 8.205.003.669	4/04/2025 a 7/10/2025
Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones Laborales	$ 4.102.501.834	4/04/2025 a 7/04/2028
Estabilidad y calidad de obra	$ 10.256.254.587	4/04/2025 a 4/04/2030
Buen manejo y correcta inversión del anticipo	$ 8.664.427.536	4/04/2025 a 7/06/2025
Responsabilidad Civil Extracontractual*	$ 2.051.250.918	5/05/2022 a 7/04/2025

[1] Estas garantías no sufrirán más modificaciones, en el marco de la modificación #4 del contrato de obra #133 de 2022 mediante al cual se dio aprobación a la cesión total del contrato y se estableció el alcance de las garantías de cada una de las partes (cedente y cesionario).

2.1.4. Personal del Contratista de Obra.

NOMBRE	CARGO
NELSON RIVAS RODRIGUEZ	DIRECTOR DE OBRA
DIANA CAROLINA GAVIRIA AGREDO	RESIDENTE DE OBRA
CARLOS HERNAN SALCEDO FERNANDEZ	RESIDENTE DE OBRA
CAMILO ANDRES CONTRERAS ROJAS	ASESOR ESTRUCTURAL
FEDERICO GIRALDO CARDONA	ESPECIALISTA INSTALACIONES ELECTRICAS, TELEFONICAS, VOZ Y DATOS
OSCAR ANDRES RAMIREZ ARIZA	ESPECIALISTA REDES HIDROSANITARIAS GAS Y RED CONTRAINCENDIOS
MARGIE CRISTINA SALAZAR	ASESOR AMBIENTAL
ALFONSO URIBE SARDIÑA	ASESOR GEOTECNIA
WILMER ANDRES DUQUINO MELO	PROFESIONAL EN COSTOS, PRESUPUESTOS Y PROGRAMACIÓN DE OBRA
ERIKA LISET SERRANO PRADA	ASESOR SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SALUD OCUPACIONAL
LEIDY VIVIANA PINEDA ESCOBAR	PROFESIONAL SOCIAL
JUAN CARLOS JIMENEZ CARRILLO	TOPOGRAFO
LILIANA MARCELA MARIN ROJAS	TECNICO O TECNOLOGO EN SEGURIDAD Y SALU EN EL TRABAJO

2.2. CONTRATO DE INTERVENTORIA

Contrato de Interventoría No: 134 DE 2022

Entidad Contratante: EMPRESA DE RENOVACIÓN URBANA DE BOGOTÁ

Interventor: GNG SERVICIOS DE INGENIERIA S.A.S

NIT: 901.383.717-3

Valor Contrato: **$ 1.570.157.939,00**

(MIL QUINIENTOS SETENTA MILLONES CIENTO CINCUENTA Y SIETE MIL NOVECIENTOS TREINTA Y NUEVE PESOS M/CTE).

Adición No 1	$ 608.308.421,00
Adición No 2	$ 707.689.184,00
Adición No 3	$ 480.989.102.00
Valor Actualizado:	**$ 3.367.144.646**

(TRES MIL TRESCIENTOS SESENTA Y SIETE MILLONES CIENTO CUARENTA Y CUATRO MIL SEISCIENTOS CUARENTA Y SEIS PESOS M/CTE).

PLAZO INICIAL	17 MESES
PRORROGA 1	7 MESES
PRORROGA 2	7 MESES
CESIÓN CONTRATO	6 MESES

PLAZO CONTRACTUAL ACTUALIZADO TREINTA Y SIETE MESES (37)

2.2.1. Objeto del contrato de interventoría

REALIZAR LA INTERVENTORÍA INTEGRAL AL CONTRATO DE OBRA QUE TIENE POR OBJETO LA CONSTRUCCIÓN DEL COLEGIO GABRIEL BETANCOURT MEJÍA - SEDE LA MAGDALENA POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS SIN FÓRMULA DE REAJUSTE, UBICADO EN LA LOCALIDAD DE KENNEDY, DE LA CIUDAD DE BOGOTÁ, DE ACUERDO CON LOS PLANOS Y ESPECIFICACIONES ENTREGADOS POR LA EMPRESA DE RENOVACIÓN Y DESARROLLO URBANO DE BOGOTÁ.

2.2.2. Pólizas del contrato de interventoría

AMPARO	VALOR	VIGENCIA
CUMPLIMIENTO	$673.428.929.00	23/05/2022 05/04/2026
CALIDAD DEL SERVICIO	$673.428.929.00	23/10/2023 23/10/2028
SALARIO Y PRESTACIONES SOCIALES	$217.846.636.00	23/05/2022 05/10/2028

2.2.3. Personal de la Interventoría

NOMBRE	CARGO
GUILLERMO EMILIO NARVAEZ VELEZ	DIRECTOR DE INTERVENTORÍA
ALEX VLADIMIR CASAS SOLANO	RESIDENTE 1
MONICA EUGENIA PEÑA ANDRADE	RESIDENTE 2
JESUS ERNESTO MERCADO ESCALANTE	RESIDENTE 3
MILDRED MARCELA FONSECA SUPELANO	INSPECTOR
VICTOR ANTONIO HERNANDEZ	SUPERVISOR TECNICO INDEPENDIENTE
JOSE ANGEL ROA AROCA	ASESOR JURIDICO
JULIETH ALEJANDRA PORRAS HOLGUIN	ASESOR SST
JAIRO RAFAEL BADILLO JIMENEZ	ASESOR ELECTRICO
JORGE GOMEZ FALLA	ASESOR GEOTECNIA
DORIS XIOMARA CASTAÑEDA	ASESOR HIDROSANITARIA, RCI Y REDES DE GAS
ADRIANA JIMENEZ	ASESOR EN COSTOS Y PRESUPUESTOS
LAURA MARIA ESCORCIA BOLIVAR	ASESOR AMBIENTAL
GERALDINE DANIELA QUEVEDO	INSPECTOR SST
JAIRO ANDRES MEZA ROSAS	ASESOR ESTRUCTURAL
LUZ AYDA ESCOBAR OSPINA	PROFESIONAL SOCIAL
LUIS MANUEL MALDONADO CANTILLO	MENSAJERO

2.2.4. Representantes de la Empresa de Renovación Urbana de Bogotá RENOBO.

NOMBRE	CARGO
CARLOS FELIPE REYES	GERENTE GENERAL
DANIELA GUZMAN ALVAREZ	SUBGERENTE DESARROLLO DE PROYECTOS

DIEGO CALA R.	SUPERVISOR CONTRATO DE INTERVENTORÍA
DANIEL MEDINA	LIDER DE PROYECTO SED - ERU

2.2.5. Recursos de la Interventoría.

CANTIDAD	EQUIPO
37 días	VEHICULO
37 mes	COMUNICACIONES
37 mes	EQUIPO DE TOPOGRAFÍA
37 mes	ENSAYOS DE LABORATORIO
37 mes	ELABORACIÓN DE INFORMES Y PLOTTER
1 global	GASTOS DE REPRESENTACIÓN
1 global	PERSONAL PARA LIQUIDACIÓN
1 global	IMPREVISTOS
1 global	PROTOCOLOS DE BIOSEGURIDAD

2.2.6. Reuniones Realizadas.

Durante el periodo comprendido entre el 01 al 31 de julio de 2025 se registraron los siguientes comités y reuniones.

DESCRIPCIÓN	FECHA
Comité de seguimiento No 137	08 de julio de 2025
Reunión Externa	15 de julio de 2025
Comité de Seguimiento No 138	22 de julio de 2025
Comité de Seguimiento No 139	29 de julio de 2025
Reunión con la Comunidad	25 de julio de 2025

2.3. INFORMACIÓN FINANCIERA DEL CONTRATO DE OBRA.

2.3.1. Actas Parciales Contrato de Obra.

En el mes de julio de 2025 el contratista de obra radicó acta parcial No 33 para su estudio y revisión; registrando un valor de **DOS MIL CINCUENTA Y UN MILLONES SETECIENTOS CUARENTA Y NUEVE MIL NOVECIENTOS SESESNTA Y NUEVE PESOS M/CTE $2.051.749.969**

2.3.2. Amortización del Anticipo

En el marco del contrato 133 de 2022 informamos que el anticipo se encuentra amortizado en un 100% teniendo en cuenta el modificatorio 4.

2.3.3. Aprobación Actividades No Previstas APU´S

- A la fecha de cierre de este informe como interventores del contrato informamos que no se ha recibido APU´S NP pese a la solicitud que hemos realizado dado que el contratista de obra ha manifestado que tiene actividades que no son contractuales para la terminación del objeto contractual.

2.3.4. Porcentaje de Avance del Proyecto.

Semana 143

Porcentaje Programado Acumulado: 74.07%

Porcentaje Ejecutado: 76.12%

Adelanto 2.05%

2.3.5. Seguimiento Financiero Flujo de Caja.

Para el mes de julio el flujo de caja programado de costo total corresponde a un valor de **MIL SEIS CIENTOS OCHETA Y CINCO MILLONES TREINTA Y UN MIL NOVECIENTOS OCHENTA PESOS M/CTE $1.685.031.980**, las actividades registradas en acta parcial corresponden a **DOS MIL CINCUENTA Y UN MILLONES SETECIENTOS CUARENTA Y NUEVE MIL NOVECIENTOS SESENTA Y NUEVE PESOS M/CTE $2.051.749.969**; encontrándose por encima de las proyecciones estimadas en caja.

2.3.6. Curva De Progreso.

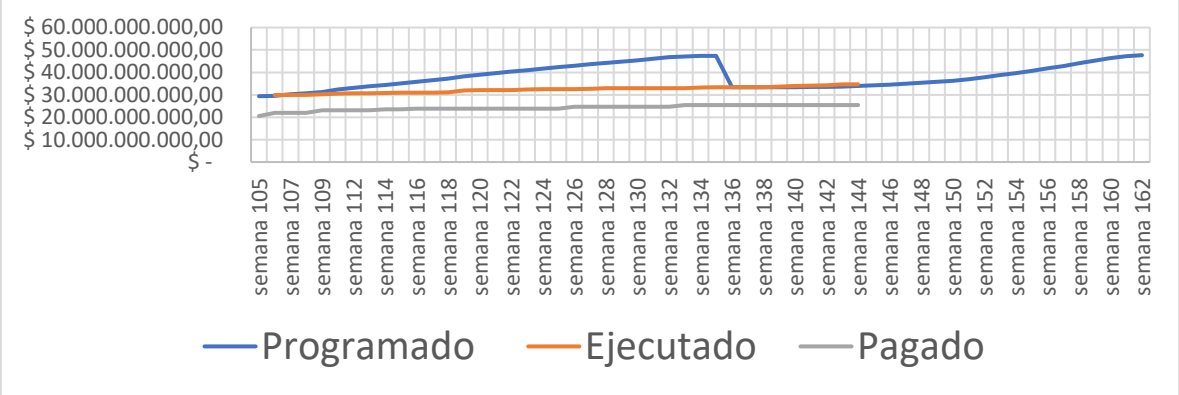
INFORMACIÓN SOBRE PROGRAMACIÓN DE OBRA

El contratista de obra presenta los datos de valores programados para el mes de julio, encontrando un desarrollo favorable, sin embargo; es importante alertar que los datos registrados han presentado una disminución ya que los valores programados van en aumento. El contratista de obra mantiene el personal y la ejecución de las obras; como interventores realizamos seguimiento al Plan de Compras verificando el cumplimiento en la compra de equipos dado que se encuentra un porcentaje importante en la compra lo cual marca un aumento diferente a la ejecución de obras.

2.3.7. DATOS PROGRAMACIÓN DE OBRA.

PROGRAMADO SEMANA 144		
AVANCE	**SEMANAL**	**ACUMULADO**
$ 33.708.297.139,05	$ 222.492.179,70	$ 33.930.789.318,75
70,73%	**0,47%**	**71,19%**

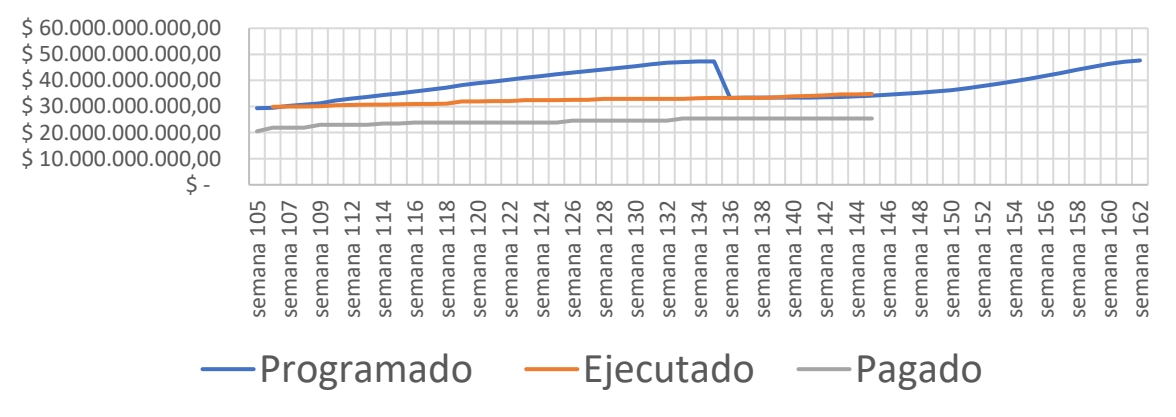
EJECUTADO SEMANA 144		
AVANCE	**SEMANAL**	**ACUMULADO**
$ 34.603.648.742,27	$ 48.122.415,75	34.651.771.158,02
72,60%	**0,10%**	**72,71%**



VALORES PROGRAMADOS Y EJECUTADOS SEMANA 144

PROGRAMADO SEMANA 145		
AVANCE	**SEMANAL**	**ACUMULADO**
$ 33.930.789.318,75	$ 273.988.333,72	$ 34.204.777.652,47
71,19%	**0,57%**	**71,77%**

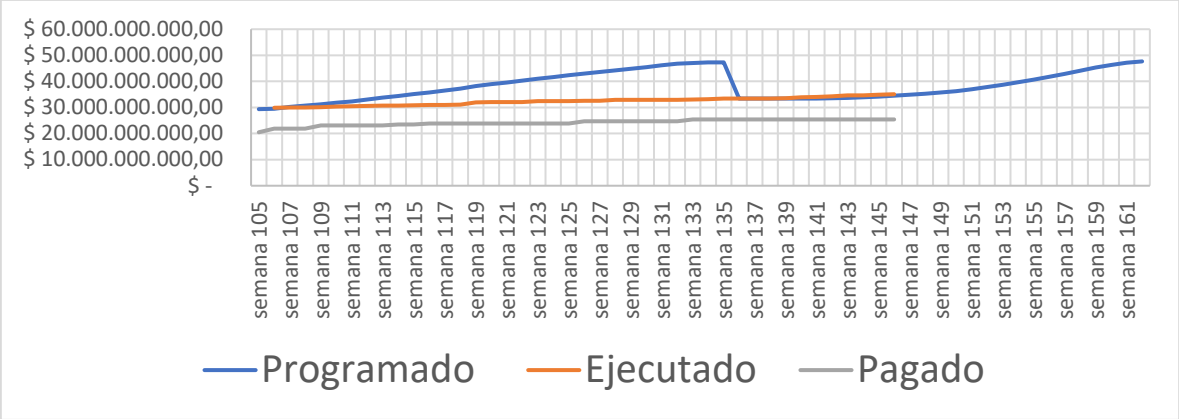
EJECUTADO SEMANA 145		
AVANCE	**SEMANAL**	**ACUMULADO**
$ 34.651.771.158,02	$ 181.468.511,68	34.833.239.669,71
72,71%	**0,38%**	**73,09%**



VALORES PROGRAMADOS Y EJECUTADOS SEMANA 145

PROGRAMADO SEMANA 146		
AVANCE	**SEMANAL**	**ACUMULADO**
$ 34.204.777.652,47	$ 360.161.294,99	$ 34.564.938.947,46
71,77%	**0,76%**	**72,52%**

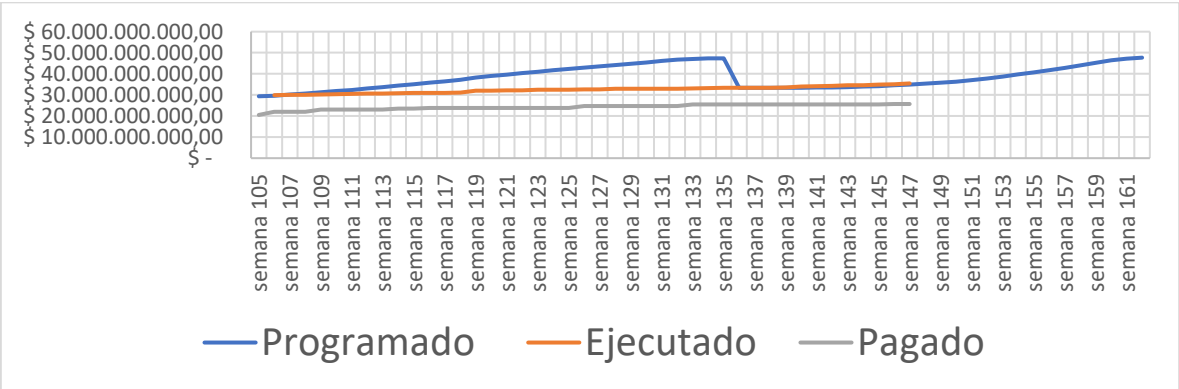
EJECUTADO SEMANA 146		
AVANCE	**SEMANAL**	**ACUMULADO**
$ 34.833.239.669,71	$ 239.255.782,58	35.072.495.452,29
73,09%	**0,50%**	**73,59%**



VALORES PROGRAMADOS Y EJECUTADOS SEMANA 146

PROGRAMADO SEMANA 147		
AVANCE	**SEMANAL**	**ACUMULADO**
$ 34.564.938.947,46	$ 361.611.277,21	$ 34.926.550.224,67
72,52%	**0,76%**	**73,28%**

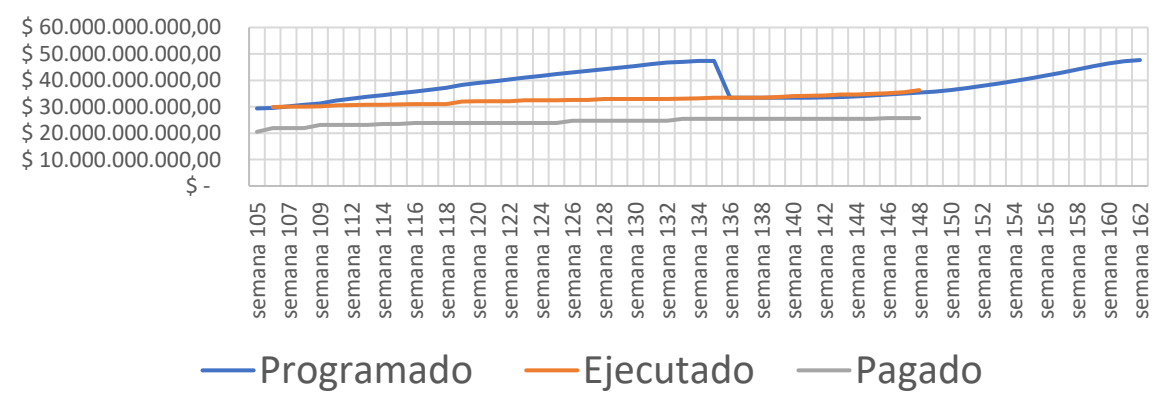
EJECUTADO SEMANA 147		
AVANCE	**SEMANAL**	**ACUMULADO**
$ 35.072.495.452,29	$ 375.163.676,67	35.447.659.128,96
73,59%	**0,79%**	**74,38%**



VALORES PROGRAMADOS Y EJECUTADOS SEMANA 147

PROGRAMADO SEMANA 148		
AVANCE	**SEMANAL**	**ACUMULADO**
$ 34.926.550.224,67	$ 374.406.584,55	$ 35.300.956.809,22
73,28%	**0,79%**	**74,07%**

EJECUTADO SEMANA 148		
AVANCE	**SEMANAL**	**ACUMULADO**
$ 35.447.659.128,96	$ 833.736.154,82	36.281.395.283,78
74,38%	**1,75%**	**76,12%**



VALORES PROGRAMADOS Y EJECUTADOS SEMANA 148

3. TRAZABILIDAD CORRESPONDENCIA.

OFICIO	FECHA	DIRIGIDO A	ASUNTO
GNGSERV_BTA_ERU_16_2021_1443	02/07/2025	NOVA URBANO SAS	OBSERVACIONES INFORME DE JUNIO COMPONENTE SST
GNGSERV_BTA_ERU_16_2021_1444	04/07/2025	NOVA URBANO SAS	ENTREGA INFORMACIÓN COMPONENTE SOCIAL CONTRATISTA CEDENTE CONSORCIO COLEGIO ERU 2022
GNGSERV_BTA_ERU_16_2021_1445	04/07/2025	NOVA URBANO SAS	RESPUESTA RAD-I-NU-1297 PLANOS TALLER CUBIERTA BLOQUE K
GNGSERV_BTA_ERU_16_2021_1446	04/07/2025	NOVA URBANO SAS	RESPUESTA OFICIO RAD-I-NU-1280 APROBACIÓN ALCANCE PLAN DE GESTIÓN SOCIAL V.0 NOVA URBANO S.A.S CONTRATO DE OBRA NO.133 DE 2022
GNGSERV_BTA_ERU_16_2021_1447	04/07/2025	EMPRESA DE RENOVACIÓN Y DESARROLLO URBANO DE BOGOTÁ - RENOBO	APROBACIÓN ALCANCE PLAN DE GESTIÓN SOCIAL V.0 NOVA URBANO S.A.S CONTRATO DE OBRA NO.133 DE 2022
GNGSERV_BTA_ERU_16_2021_1448	04/07/2025	NOVA URBANO SAS	OBSERVACIONES SG-SST
GNGSERV_BTA_ERU_16_2021_1449	04/07/2025	EMPRESA DE RENOVACIÓN Y DESARROLLO URBANO DE BOGOTÁ - RENOBO	REMISION INFORMES SEMANALES INTERVENTORÍA 140, 141, 142 Y 143
GNGSERV_BTA_ERU_16_2021_1450	04/07/2025	EMPRESA DE RENOVACIÓN Y DESARROLLO URBANO DE BOGOTÁ - RENOBO	REMISION ACTA PARCIAL DE INTERVENTORÍA No 32
GNGSERV_BTA_ERU_16_2021_1451	04/07/2025	EMPRESA DE RENOVACIÓN Y DESARROLLO URBANO DE BOGOTÁ - RENOBO	REMISION INFORME MENSUAL No 33 CONTRATO DE INTERVENTORIA No 134 DE 2022
GNGSERV_BTA_ERU_16_2021_1452	08/07/2025	NOVA URBANO SAS	OBSERVACIONES INFORME AMBIENTAL No. 33 CORRESPONDIENTE AL MES DE JUNIO DE 2025
GNGSERV_BTA_ERU_16_2021_1453	09/07/2025	NOVA URBANO SAS	APROBACION INFORME SST No 33 CORRESPONDIENTE AL MES DE JUNIO DE 2025

GNGSERV_BTA_ERU_16_2021_1454	09/07/2025	EMPRESA DE RENOVACIÓN Y DESARROLLO URBANO DE BOGOTÁ - RENOBO	DIRECCIONAMIENTO DESARROLLO URBANISTICO SECTOR SUBESTACIÓN BLOQUE K
GNGSERV_BTA_ERU_16_2021_1455	09/07/2025	NOVA URBANO SAS	SOLICITUD RESULTADOS DE LABORATORIOS
GNGSERV_BTA_ERU_16_2021_1456	09/07/2025	NOVA URBANO SAS	APROBACIÓN INFORME AMBIENTAL No 33 CORRESPONDIENTE AL MES DE JUNIO DE 2025
GNGSERV_BTA_ERU_16_2021_1457	09/07/2025	EMPRESA DE RENOVACIÓN Y DESARROLLO URBANO DE BOGOTÁ - RENOBO	TRASLADO INFORME SUPERVISIÓN TÉCNICA INDEPENDIENTE MES DE JUNIO DEL 2025
GNGSERV_BTA_ERU_16_2021_1458	11/07/2025	EMPRESA DE RENOVACIÓN Y DESARROLLO URBANO DE BOGOTÁ - RENOBO	SEGUIMIENTO Y ESTADO ACTA PARCIAL DE INTERVENTORÍA No 31 CONTRATO 134 DE 2022
GNGSERV_BTA_ERU_16_2021_1459	11/07/2025	EMPRESA DE RENOVACIÓN Y DESARROLLO URBANO DE BOGOTÁ - RENOBO	REMISION FACTURA FN-214 ACTA PARCIAL No 31 DE INTERVENTORIA EN COMUNICADO CEE-701 SOLICITUD ACTUALIZACION FACTURA (E2025006102)
GNGSERV_BTA_ERU_16_2021_1460	14/07/2025	EMPRESA DE RENOVACIÓN Y DESARROLLO URBANO DE BOGOTÁ - RENOBO	TRASLADO INFORMES SEMANALES OBRA 140, 141, 142 Y 143
GNGSERV_BTA_ERU_16_2021_1461	14/07/2025	EMPRESA DE RENOVACIÓN Y DESARROLLO URBANO DE BOGOTÁ - RENOBO	REMISION INFORME MENSUAL No 33 CONTRATO DE OBRA No 133 DE 2022
GNGSERV_BTA_ERU_16_2021_1462	14/07/2025	EMPRESA DE RENOVACIÓN Y DESARROLLO URBANO DE BOGOTÁ - RENOBO	REMISION ACTA PARCIAL No 32 CONTRATO DE OBRA No 133 DE 2022
GNGSERV_BTA_ERU_16_2021_1463	14/07/2025	EMPRESA DE RENOVACIÓN Y DESARROLLO URBANO DE BOGOTÁ - RENOBO	RESPUESTA CORREO CEE-704; SUBSANACIÓN INFORME TÉCNICO MENSUAL DE INTERVENTORIA No 33
GNGSERV_BTA_ERU_16_2021_1464	15/07/2025	EMPRESA DE RENOVACIÓN Y DESARROLLO URBANO DE BOGOTÁ - RENOBO	ALCANCE COMUNICADO GNGSERV_BTA_ERU_16_2021_1461 REMISION INFORME MENSUAL No 33 CONTRATO DE OBRA No 133 DE 2022

GNGSERV_BTA_ERU_16_2021_1465	16/07/2025	NOVA URBANO SAS	RESPUESTA COMUNICADO RAD-I-UN-1346 RELLENO CON AR SBG Y FILTRO
GNGSERV_BTA_ERU_16_2021_1466	16/07/2025	NOVA URBANO SAS	TRASLADO INFORMACIÓN RETIE Y RETILAP
GNGSERV_BTA_ERU_16_2021_1467	17/07/2025	NOVA URBANO SAS	COMUNICACION RADICADO E2025005324 «LOGISTICA PARA DESMONTE DE CERRAMIENTO ENTRE FASE 1 Y FASE 2 SECTOR PREESCOLAR
GNGSERV_BTA_ERU_16_2021_1468	18/07/2025	EMPRESA DE RENOVACIÓN Y DESARROLLO URBANO DE BOGOTÁ - RENOBO	REMISION FACTURA FN-217 ACTA PARCIAL No 32 DE INTERVENTORIA
GNGSERV_BTA_ERU_16_2021_1469	23/07/2025	NOVA URBANO SAS	OBSERVACIONES SST
GNGSERV_BTA_ERU_16_2021_1470	22/07/2025	EMPRESA DE RENOVACIÓN Y DESARROLLO URBANO DE BOGOTÁ - RENOBO	RESPUESTA A COMUNICADO S2025002691 RESPUESTA COMUNICACIÓN GNGSERV_BTA_ERU_16_2021_1409, GESTIONADO EN LA EMPRESA BAJO RADICADO E2025005059
GNGSERV_BTA_ERU_16_2021_1471	24/07/2025	EMPRESA DE RENOVACIÓN Y DESARROLLO URBANO DE BOGOTÁ -RENOBO	PRONUNCIAMIENTO FRENTE A COMUNICADO CCERU-22-1694 DE FECHA 22 DE JULIO DE 2025 REITERACION - PAGO ACTAS 29 Y No 30
GNGSERV_BTA_ERU_16_2021_1472	28/07/2025	NOVA URBANO SAS	RESPUESTA COMUNICADO RAD-I-NU-1415 HOJA DE VIDA TECNOLOGO SST
GNGSERV_BTA_ERU_16_2021_1473	28/07/2025	NOVA URBANO SAS	APROBACIÓN INFORME MENSUAL CONTRATISTA COMPONENTE SOCIAL No.33

4. ACTIVIDADES JURIDICAS.

4.1. Cesión del Contrato

- Teniendo en cuenta el *CONTRATO DE TRANSACCIÓN PARA DE PRECAVER UN EVENTUAL LITIGIO Y TERMINAR EXTRAJUDICIALMENTE UN LITIGIO PENDIENTE ENTRE LA EMPRESA DE RENOVACIÓN Y DESARROLLO URBANO DE BOGOTÁ D.C. Y EL CONSORCIO COLEGIO ERU 2022 COMO CONSECUENCIA DEL PRESUNTO INCUMPLIMIENTO DEL CONTRATISTA EN LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO No. 133 DE 2022;* firmado entre la

Empresa de Renovación y Desarrollo Urbano de Bogotá y el Consorcio Colegio ERU 2022; se establece la cesión del contrato de obra 133 de 2022 a la empresa NOVA URBANO SAS de acuerdo a los antecedentes del documento en mención.

4.2. Firma Acta de Reinicio Contratos de Obra e Interventoría.

- Una vez perfeccionado y firmado el *CONTRATO DE TRANSACCIÓN PARA DE PRECAVER UN EVENTUAL LITIGIO Y TERMINAR EXTRAJUDICIALMENTE UN LITIGIO PENDIENTE ENTRE LA EMPRESA DE RENOVACIÓN Y DESARROLLO URBANO DE BOGOTÁ D.C. Y EL CONSORCIO COLEGIO ERU 2022 COMO CONSECUENCIA DEL PRESUNTO INCUMPLIMIENTO DEL CONTRATISTA EN LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO No. 133 DE 2022;* procedemos a realizar la firma del acta de reinicio entre el contratista de obra **NOVA URBANO SAS** y la Interventoría **GNG SERVICIOS DE INGENIERIA SAS** a partir del día 09 de mayo de 2025 con fecha de terminación 8 de noviembre de 2025 para un tiempo de ejecución de seis (6) meses.

5. FLUJO DE CAJA PROGRAMADO SEMANAL CONTRACTUAL.

FLUJO DE INVERSIÓN DEL PROYECTO

DESCRIPCIÓN	6/07/2025 12/07/2025 Semana 145	13/07/2025 19/07/2025 Semana 146	20/07/2025 26/07/2025 Semana 147	27/07/2025 2/08/2025 Semana 148
OBJETO DEL CONTRATO: CONSTRUCCIÓN DEL COLEGIO GABRIEL BET	$ -	$ -	$ -	$ -
1 - PRELIMINARES Y MOVIMIENTO DE TIERRAS	$ -	$ -	$ -	$ -
1.1 - LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO	$ -	$ -	$ -	$ -
1.1.1 - Localización y Replanteo de Obras generales.	$ 2.040.406	$ 2.040.406	$ 2.040.406	$ 2.040.406
1.2 - DEMOLICIONES Y DESMONTES	$ -	$ -	$ -	$ -
1.2.1 - Demolición de estructuras en concreto existentes - muros - adoquines	$ 1.534.093	$ 1.534.093	$ 1.534.093	$ 1.534.093
1.2.7 - Desmonte estructura metalica (Incluye disposición)	$ 14.309.195	$ 14.542.497	$ 14.542.497	$ 14.542.497
1.2.8 - Desmonte cubierta (Incluye disposición)	$ 492.043	$ 492.043	$ 492.043	$ 215.762
1.3.1 - Descapote mecánico E=0.15 m. (Incluye cargue y retiro a botadero)	$ 3.463.526	$ 3.463.526	$ 3.463.526	$ 2.407.799
2.1.2 - Suministro y colocacion Concreto limpieza 1,500 PSI (10.5 Mpa)	$ -	$ -	$ -	$ 2.242.985
2.3.1 - Suministro e instalación de Acero de refuerzo figurado fy= 420 Mpa	$ 10.165.656	$ 10.165.656	$ 10.165.656	$ 10.165.656
2.3.2 - Suministro e instalacion de Malla electrosoldada de refuerzo fy= 550 M	$ 1.979.441	$ 1.979.441	$ 1.979.441	$ 1.979.441
3 - DESAGÜES E INSTALACIONES SUBTERRANEAS	$ -	$ -	$ -	$ -
3.1 - TUBERIA Y ACCESORIOS	$ -	$ -	$ -	$ -
3.1.2 - Suministro e instalacion de Tubería PVC sanitaria 4 (Por placa y ducto	$ 27.843	$ 216.943	$ 216.943	$ 216.943
3.1.3 - Suministro e instalacion de Tubería PVC sanitaria 4 (Bajo tierra)	$ 19.011	$ 148.124	$ 148.124	$ 148.124
3.1.4 - Suministro e instalacion de Tubería PVC sanitaria 3 (Por placa y ducto	$ 26.381	$ 205.549	$ 205.549	$ 205.549
3.1.5 - Suministro e instalacion de Tubería PVC sanitaria 3 (Bajo tierra)	$ -	$ -	$ -	$ -
3.1.6 - Suministro e instalacion de Tubería PVC sanitaria 2 (Por placa y ducto	$ 4.489	$ 34.979	$ 34.979	$ 34.979
3.1.7 - Suministro e instalacion de Tubería PVC sanitaria 2 (Bajo tierra)	$ -	$ -	$ -	$ -
3.1.8 - Suministro e instalacion de Tubería PVC Novafort 160 mm (Bajo tierra	$ 54.844	$ 427.327	$ 427.327	$ 427.327
4.1 - ESTRUCTURAS EN CONCRETO	$ -	$ -	$ -	$ -
4.1.1 - Suministro y colocacion de Concreto a la vista para columnas de 4,00	$ 17.046.529	$ 17.046.529	$ 17.046.529	$ 17.046.529
4.1.2 - Suministro y colocacion de Concreto a la vista para vigas aéreas de 3	$ -	$ 4.137.667	$ 15.171.447	$ 15.171.447
4.1.3 - Suministro y colocacion Concreto a la vista para escaleras de 3,000 P	$ -	$ 168.892	$ 619.270	$ 619.270
4.1.4 - Construcción de Placa aligerada a la vista en casetón h= 0.30 M conc	$ -	$ -	$ -	$ -
4.1.5 - Suministro y colocacion de Concreto tanques 4,000 PSI (28 Mpa)	$ 11.663.817	$ 11.853.988	$ 11.853.988	$ 11.853.988
4.2 - ACERO DE REFUERZO	$ -	$ -	$ -	$ -
4.2.1 - Suministro e instalacion de Acero de refuerzofigurado fy= 420 Mpa Vi	$ -	$ -	$ -	$ -
4.2.2 - Suministro e instalacion de Acero de refuerzo Columnas figurado fy= 4	$ 2.705.202	$ 2.705.202	$ 2.705.202	$ 2.705.202
4.2.3 - Suministro e instalacion de Malla electrosoldada de refuerzo fy= 550 M	$ 999.920	$ 999.920	$ 999.920	$ 999.920
4.2.4 - Suministro e instalacion de Acero refuerzo fy= 550 Mpa para tanques	$ 8.268.671	$ 8.268.671	$ 8.268.671	$ 8.268.671
4.4 - ESTRUCTURA METALICA - JUNTA DE CONSTRUCCION	$ -	$ -	$ -	$ -
4.4.1 - Estructura metálica (suministro e instalación incluye anticorrosivo y a	$ 30.720.482	$ 30.720.482	$ 30.720.482	$ 30.720.482
4.4.2 - Suministro e instalacion de Junta constructiva manto de poliestireno d	$ 2.108.512	$ 2.108.512	$ 2.108.512	$ 2.108.512
5 - MAMPOSTERIA	$ -	$ -	$ -	$ -
5.1 - MAMPOSTERIA	$ -	$ -	$ -	$ -
5.1.1 - Construcción de Muro en ladrillo tolete prensado liviano coral santafé	$ 40.918.001	$ 40.918.001	$ 40.918.001	$ 40.918.001
5.1.2 - Construccion de muro cortafuego en doble Muro en ladrillo tolete pren	$ -	$ -	$ -	$ -
5.1.3 - Construccion de Anclaje para reforzamiento en concreto y epóxico pa	$ 12.893.181	$ 12.893.181	$ 12.893.181	$ 12.893.181
5.1.4 - Muro en bloque de concreto con celdas rellenas de arena, grouting o v	$ 533.701	$ 533.701	$ 533.701	$ 533.701
6 - INSTALACIONES HIDRAULICAS, SANITARIAS Y GAS	$ -	$ -	$ -	$ -
6.1 - INSTALACIONES HIDRAULICAS	$ -	$ -	$ -	$ -
6.1.1 - ACOMETIDAS Y CONTADORES	$ -	$ -	$ -	$ -
6.1.2.1 - Suministro e instalación de equipo de presión constante con variado	$ 3.902.476	$ 3.902.476	$ 3.902.476	$ 3.902.476
6.1.3 - REDES DE AGUA A PRESION BAJO TIERRA	$ -	$ -	$ -	$ -
6.2.7.1 - Suministro es instalación de equipo de bombeo sumergible para des	$ -	$ 499.145	$ 572.639	$ 572.639
6.2.8 - EQUIPO DE BOMBEO PARA REUSO DE AGUAS LLUVIAS	$ -	$ -	$ -	$ -
6.2.8.1 - Suministro e instalación de equipo de bombeo para reuso de aguas	$ -	$ 1.245.202	$ 1.428.545	$ 1.428.545
7.1.1.1 - Suministro e instalación de equipo de bombeo listado UL y aprobad	$ 7.183.981	$ 7.183.981	$ 7.183.981	$ 7.183.981
7.1.1.2 - Suministro e instalación de cabezal de prueba 4 con una válvula de	$ -	$ -	$ -	$ -
7.1.2 - REDES DE PROTECCION CONTRA INCENDIO BAJO TIERRA	$ -	$ -	$ -	$ -
7.1.2.1 - Suministro e instalación de tubería bajo tierra PVC C900 4 para red	$ 3.740.683	$ 5.143.439	$ 5.143.439	$ 5.143.439
7.1.3.1 - Excavación manual en material común de brecha para tubería	$ -	$ -	$ -	$ 195.589
8.1.1.1 - Suministro e Instalación Afloramiento M.T. IMC 6" x 6m , norma CO	$ -	$ -	$ -	$ 225.990
8.1.1.2 - Suministro e instalación Terminal premoldeado 15KV, tipo exterior 1	$ -	$ -	$ -	$ 28.188
8.1.1.3 - Suministro e Instalación de cortacircuitos 15KV, 100A y DPS 12KV	$ -	$ -	$ -	$ 93.480
8.1.1.4 - Suministro e Instalación puesta a tierra para terminales premoldead	$ -	$ -	$ -	$ 15.721
8.1.1.5 - Suministro e Instalación Red cable 3 hilos XLPE, #185mm2, 15KV,	$ -	$ -	$ -	$ 356.495
8.1.1.6 - Suministro e instalación tubería PVC, TDP, 4 vías x Ø6", incluye el	$ -	$ -	$ -	$ 27.092
8.1.1.7 - Suministro e instalación tubería PVC, TDP, 6 vías x Ø6" , incluye e	$ -	$ -	$ -	$ 356.806
8.1.1.8 - Suministro e instalación Terminal premoldeado 15KV, tipo interior 2-	$ -	$ -	$ -	$ 205.043
8.1.1.9 - Construcción cámara de paso y halado ref.: CS276 Norma Enel CO	$ -	$ -	$ -	$ 189.644
8.1.1.10 - Suministro e instalación celda en media tensión con seccionadores	$ -	$ -	$ -	$ 1.672.046
8.1.1.11 - Suministro e instalación celda de medida en media tensión, incluy	$ -	$ -	$ -	$ 1.584.222
8.1.1.12 - Suministro e instalación celda de protección con seccionador en S	$ -	$ -	$ -	$ 808.562
8.1.1.13 - Suministro e instalación celda para transformador seco hasta 300K	$ -	$ -	$ -	$ 347.024
8.1.1.14 - Suministro e instalación transformador seco de 300KVA, clase F,	$ -	$ -	$ -	$ 1.371.895
8.1.2 - GABINETES GENERALES DE BAJA TENSION Y TRANSFERENCIA	$ -	$ -	$ -	$ -
8.1.2.2 - Suministro e instalación de tablero general de baja tensión principal	$ -	$ -	$ -	$ 484.000
8.1.2.3 - Suministro e instalación de tablero general de baja tensión satélite,	$ -	$ -	$ -	$ 469.769
8.1.2.4 - Suministro e instalación de tablero de control para bomba Jockey d	$ -	$ -	$ -	$ 73.631
8.1.2.5 - Suministro e instalación de tablero de control y transferencia para b	$ -	$ -	$ -	$ 1.021.903
8.1.3 - ALIMENTADORES Y TABLEROS DE DISTRIBUCION Y CONTROL D	$ -	$ -	$ -	$ -
8.1.3.1 - Suministro e instalación de alimentador, sin ducto, entre transforma	$ -	$ -	$ -	$ 187.784

FLUJO DE INVERSIÓN DEL PROYECTO

DESCRIPCIÓN	6/07/2025 12/07/2025 Semana 145	13/07/2025 19/07/2025 Semana 146	20/07/2025 26/07/2025 Semana 147	27/07/2025 2/08/2025 Semana 148
8.1.3.2 - Suministro e instalación de alimentador, sin ducto, entre planta de e	$ -	$ -	$ -	$ 148.829
8.1.3.3 - Suministro e instalación de alimentador, sin ducto, entre tablero ger	$ -	$ -	$ -	$ 209.774
8.1.3.4 - Suministro e instalación de alimentador, ducto EMT 4, entre tablero	$ 9.474.616	$ 13.027.597	$ 13.027.597	$ 13.027.597
8.1.3.5 - Suministro e instalación de alimentador, entre transformador y table	$ -	$ -	$ -	$ 498.507
8.1.3.6 - Suministro e instalación de alimentador tableros T6 y T8 en 3 # 1/0	$ -	$ -	$ -	$ 662.755
8.1.3.7 - Suministro e instalación de alimentador tableros T4, T10, T-CO y T-C	$ -	$ -	$ -	$ 714.890
8.1.3.8 - Suministro e instalación de alimentador tableros T-BOM en 3 # 4 fas	$ -	$ -	$ -	$ 134.841
8.1.3.9 - Suministro e instalación de alimentador tableros T2, T5, T9 y T-C2 e	$ -	$ -	$ -	$ 439.009
8.1.3.10 - Suministro e instalación de alimentador tableros T1, T3 y T7 en 3 #	$ -	$ -	$ -	$ 148.811
8.1.3.11 - Suministro e instalación de alimentador de circuitos de iluminación	$ -	$ -	$ -	$ 91.638
8.1.3.12 - Suministro e instalacion de alimentador de circuitos de iluminacion	$ -	$ -	$ -	$ 782.976
8.1.3.13 - Suministro e instalación de alimentador de circuitos de tomacorrier	$ -	$ -	$ -	$ 341.731
8.1.3.14 - Suministro e instalación de alimentador de circuitos de tomacorrier	$ -	$ -	$ -	$ 782.976
8.1.3.15 - Construcción cámara de paso y halado alumbrado publico y red de	$ -	$ -	$ -	$ 139.133
8.1.3.16 - Suministro e instalación de paso para dilatación estructural con ca	$ -	$ -	$ -	$ 62.795
8.1.4.1 - Suministro e instalacion salida de iluminacion interior(no incluye lum	$ 9.245.433	$ 9.245.433	$ 9.245.433	$ 9.245.433
8.1.4.2 - Suministro e instalacion salida de iluminacion exterior(no incluye lur	$ 2.576.659	$ 3.542.906	$ 3.542.906	$ 3.542.906
8.1.4.3 - Suministro e instalacion salida de iluminacion interior(no incluye lum	$ -	$ -	$ -	$ -
8.1.4.4 - Suministro e instalacion salida de iluminacion exterior(no incluye lur	$ 126.357	$ 126.357	$ 126.357	$ 126.357
8.1.4.34 - Suministro e instalacion de Caja de paso metalica pintada, con pue	$ 87.985	$ 120.980	$ 120.980	$ 120.980
8.1.4.35 - Suministro e instalacion caja de paso 4x4 metalica Retie, incluye e	$ 90.582	$ 124.550	$ 124.550	$ 124.550
8.1.4.36 - Suministro e instalacion luminaria led, de sobreponer, 1,850Lm, 41	$ 2.710.702	$ 3.727.216	$ 3.727.216	$ 3.727.216
8.1.5 - SALIDAS DE TOMACORRIENTES	$ -	$ -	$ -	$ -
8.1.5.1 - Suministro e instalacion tomacorriente doble polo a tierra en pared,	$ 2.272.535	$ 2.272.535	$ 2.272.535	$ 2.272.535
8.1.5.2 - Suministro e instalacion tomacorriente doble polo a tierra en techo,	$ 889.330	$ 889.330	$ 889.330	$ 889.330
8.1.5.3 - Suministro e instalacion tomacorriente doble polo a tierra en pared,	$ 1.126.638	$ 1.126.638	$ 1.126.638	$ 1.126.638
8.1.5.4 - Suministro e instalacion tomacorriente doble polo a tierra en techo,	$ 324.979	$ 324.979	$ 324.979	$ 324.979
8.1.5.5 - Suministro e instalacion tomacorriente doble polo a tierra en pared,c	$ 498.092	$ 498.092	$ 498.092	$ 498.092
8.1.5.6 - Suministro e instalacion tomacorriente bipolar polo a tierra, 120/208	$ 435.430	$ 435.430	$ 435.430	$ 435.430
8.1.5.7 - Suministro e instalacion tomacorriente trifasica polo a tierra, 208V, 3	$ 62.763	$ 62.763	$ 62.763	$ 62.763
8.1.5.8 - Suministro e instalacion tomacorriente trifasica polo a tierra, 120/20	$ 266.029	$ 266.029	$ 266.029	$ 266.029
8.1.5.9 - Suministro e instalacion tomacorriente trifasica polo a tierra, 120/20	$ 147.433	$ 147.433	$ 147.433	$ 147.433
8.1.5.10 - Suministro e instalacion de Caja de paso metalica pintada, con pue	$ 59.849	$ 59.849	$ 59.849	$ 59.849
8.1.5.11 - Suministro e instalacion de Caja de paso metalica pintada, con pue	$ 14.752	$ 14.752	$ 14.752	$ 14.752
8.1.5.12 - Suministro e instalacion caja de paso 4x4 metalica Retie.. incluye	$ 33.643	$ 33.643	$ 33.643	$ 33.643
8.1.6 - EQUIPOS PLANTA DE EMERGENCIA, UPS	$ -	$ -	$ -	$ -
8.1.6.1 - Suministro e instalacion planta de emergencia 75KVA efectivos a la	$ -	$ -	$ -	$ 6.382.383
8.1.7.1 - Suministro e instalacion puntas captadoras, de 50cms, aluminio, c	$ 302.581	$ 302.581	$ 302.581	$ 302.581
8.1.7.2 - Suministro e instalacion de alambron redondo de aluminio diametro	$ 320.280	$ 320.280	$ 320.280	$ 320.280
8.1.7.3 - Suministro e instalación de bajante en cable de cobre aislado #2. in	$ 1.496.086	$ 1.496.086	$ 1.496.086	$ 1.496.086
8.1.7.4 - Construcción de cámara de inspección de 30cmx30cm con cierre he	$ 229.404	$ 229.404	$ 229.404	$ 229.404
8.1.7.5 - Suministro e instalación de electrodo de cobre 2.4mx 5/8. incluye s	$ 495.995	$ 495.995	$ 495.995	$ 495.995
8.1.7.6 - Suministro e instalación de anillo inferior en cable de cobre desnudo	$ 492.004	$ 492.004	$ 492.004	$ 492.004
8.1.7.7 - Suministro e instalacion malla de puesta a tierra, con 4 electrodos c	$ 151.948	$ 151.948	$ 151.948	$ 151.948
8.2 - INSTALACIONES COMUNICACIONES	$ -	$ -	$ -	$ -
8.2.1 - INSTALACIONES COMUNICACIONES	$ -	$ -	$ -	$ -
8.2.1.1 - Construccion recamara para entrada de servicios, según norma ETI	$ 111.801	$ 111.801	$ 111.801	$ 111.801
8.2.1.2 - Suministro e instalación de tubería PVC DB de 3 Vias x 3 para entra	$ 193.996	$ 193.996	$ 193.996	$ 193.996
8.2.1.3 - Suministro e instalacion de Gabinete telefonico de entrada 0,6x 0,4x	$ 74.568	$ 74.568	$ 74.568	$ 74.568
8.2.1.4 - Suministro e instalación de tubería PVC SCH 40 de 3/4, incluye tod	$ -	$ -	$ -	$ -
8.2.1.5 - Suministro e instalación de tubería PVC SCH 40 de 1, incluye todos	$ 320.812	$ 320.812	$ 320.812	$ 320.812
8.2.1.6 - Suministro e instalación de tubería PVC SCH 40 de 2, incluye todo	$ 299.131	$ 299.131	$ 299.131	$ 299.131
8.2.1.7 - Suministro e instalacion canaleta metalica 12x5 cms, pintura electro	$ 351.514	$ 351.514	$ 351.514	$ 351.514
8.2.1.8 - Suministro e instalacion de Caja de paso metalica pintada, con pue	$ 124.302	$ 124.302	$ 124.302	$ 124.302
8.2.1.9 - Suministro e instalacion de Caja de paso metalica pintada, con pue	$ 106.090	$ 106.090	$ 106.090	$ 106.090
8.2.1.10 - Suministro e instalacion caja de paso 4x4 metalica Retie, incluye e	$ 26.005	$ 26.005	$ 26.005	$ 26.005
8.2.1.11 - Suministro e instalacion cable Cat 6a, utp 500mhz, 10g 4x2x23awg	$ 2.387.456	$ 2.387.456	$ 2.387.456	$ 2.387.456
8.2.1.12 - Suministro e instalación de cable de fibra óptica 6 hilos, multimodo	$ 647.293	$ 647.293	$ 647.293	$ 647.293
8.2.1.13 - Suministro e instalación de salida para voz o/y datos en faceplate	$ 1.430.457	$ 1.430.457	$ 1.430.457	$ 1.430.457
8.2.1.14 - Suministro e instalación de salida para voz o/y datos en faceplate	$ 71.449	$ 71.449	$ 71.449	$ 71.449
8.2.1.15 - Suministro, configuración e instalación de rack de 42 UR, incluye	$ 555.944	$ 555.944	$ 555.944	$ 555.944
8.2.1.16 - Suministro e instalación de multitoma de 6 salidas dobles, con sup	$ 145.448	$ 145.448	$ 145.448	$ 145.448
8.2.1.17 - Suministro e instalacion de bandeja para fibra optica, incluye acopl	$ 390.236	$ 390.236	$ 390.236	$ 390.236
8.2.1.18 - Sumisnitro e instalacion de bandeja para fibra optica, incluye acopl	$ 327.639	$ 327.639	$ 327.639	$ 327.639
8.2.1.19 - Suministro, instalación y configuracion de tranceivers de fibra optic	$ 11.793	$ 11.793	$ 11.793	$ 11.793
8.2.1.27 - Suministro e instalacion de bandeja portacables tipo rejilla, uso int	$ 6.197.561	$ 6.197.561	$ 6.197.561	$ 6.197.561
8.2.1.31 - Suminstro e instalacion salida para television comercial, solo cond	$ 45.505	$ 45.505	$ 45.505	$ 45.505
11.1.1 - Pañete impermeabilizado con sika o similar sobre muros 1:3 e = 0,	$ 4.885.806	$ 4.965.466	$ 4.965.466	$ 4.965.466
13.1.1 - Suministro e instalación cubierta tipo sándwich deck ancho 525 mm	$ -	$ 46.581.073	$ 46.581.073	$ 46.581.073
13.1.2 - Suministro e instalacion de cubierta plana en policarbonato alveolar 8	$ -	$ -	$ -	$ -

FLUJO DE INVERSIÓN DEL PROYECTO				
DESCRIPCIÓN	6/07/2025 12/07/2025 Semana 145	13/07/2025 19/07/2025 Semana 146	20/07/2025 26/07/2025 Semana 147	27/07/2025 2/08/2025 Semana 148
13.2 - CANALES Y FLANCHES	$ -	$ -	$ -	$ -
13.2.1 - Suministro e instalacion de Canal lamina galvanizada cal. 20 ds= 0.8	$ 9.954.260	$ 9.954.260	$ 9.954.260	$ 5.642.522
14.1.1 - Suministro e instalacion Lavamanos de colgar para discapacitados T	$ 121.353	$ 121.353	$ 121.353	$ 121.353
14.1.2 - Suministro e instalacion Lavamanos redondo en acero inox 304 pulid	$ -	$ -	$ -	$ -
14.1.3 - Suministro e instalacion Lavamanos de colgar porcelana tipo Milano	$ 25.832	$ 25.832	$ 25.832	$ 25.832
14.1.4 - Suministro e instalacion Orinal Grande entrada superior de consumo	$ 143.107	$ 143.107	$ 143.107	$ 143.107
14.1.5 - Suministro e instalación sanitario de empotrar tipo institucional taza	$ 2.706.356	$ 2.706.356	$ 2.706.356	$ 2.706.356
14.1.6 - Suministro e instalacion Sanitario institucional para discapacitados t	$ 166.545	$ 166.545	$ 166.545	$ 166.545
18.2.1 - Suministro e instalación de división de baño, en acero inoxidable cal.	$ -	$ -	$ -	$ 1.316.842
21.2.3 - Suministro e instalacion Tope llanta prefabricado en concreto - Tipo E	$ 124.127	$ 967.153	$ 967.153	$ 424.099
27.1 - Suministro e instalacion de Paneles Solares 475Wp, Eficiencia 21.16%	$ -	$ 42.967.583	$ 42.967.583	$ 42.967.583
28 ACTIVIDADES NO PREVISTAS	$ -	$ -	$ -	$ -
Mejoramiento de terreno y deteccion de fallos	$ 7.839.075	$ 1.006.084	$ -	$ -
Tratamiento de fallos	$ 15.131.526	$ 15.131.526	$ 15.131.526	$ 15.131.526
Construcción de Placa aligerada a la vista en casetón h= 0.49 M concreto 3,(	$ -	$ -	$ -	$ -
Elemento de concreto reforzado dentro de mamposteria (Dovela en grouting)	$ 9.275.656	$ 9.275.656	$ 9.275.656	$ 9.275.656
Suministro e instalación de piezometros de 10 ml de profundidad, incluye per	$ -	$ -	$ -	$ -
Lectura de piezometros de profundidad 10 ml. Incluye Informe de resultados	$ 63.743	$ 63.743	$ 63.743	$ 63.743
Junta de dilatacion mamposteria interior	$ 3.045.829	$ 3.045.829	$ 3.045.829	$ 3.045.829
Junta de dilatacion mamposteria exterior	$ 4.482.021	$ 4.482.021	$ 4.482.021	$ 4.482.021
Chapa en ladrillo prensado instalación tradicional - (incluye, safarreo y escari	$ 823.398	$ 823.398	$ 823.398	$ 823.398
Suminstro y colocacion de Concreto para columnas de Rampa 3,000 PSI (28	$ 400.918	$ 291.577	$ -	$ -
Chapa en ladrillo prensado instalación tradicional - (incluye, safarreo y escari	$ 3.469.125	$ 3.469.125	$ 3.469.125	$ 1.521.221
Construcción de Muro en ladrillo tolete prensado liviano coral santafé o simila	$ 5.400.297	$ 5.400.297	$ 5.400.297	$ 5.400.297
Suministro e instalacion e tuberia EMT 1.1/2¨ para acometida	$ 968.812	$ 170.967	$ -	$ -
Suministro e instalacion de perfil 100 x 3 mm, pintura anticorrosiva y acabad	$ 20.510.449	$ 20.510.449	$ 20.510.449	$ 20.510.449
Suministro e instalación de punto de 6" para salida de tragantes de 8 x 6¨	$ 4.010.234	$ 4.010.234	$ 4.010.234	$ 2.273.180
SUMINISTRO E INSTALACION DE EQUIPOS DE PRESION DIFERENCIAL(	$ 1.653.855	$ 1.653.855	$ 1.653.855	$ 1.653.855
SUMIINISTRO E INSTALACION DE ACOMETIDA 3X4F + 1X6N, EN ALUMIN	$ 6.081.378	$ 8.227.746	$ -	$ -
Suministro e instalacion de tuberia PVC 1.1/2¨ para acometida	$ 193.232	$ 261.431	$ -	$ -
Pañete impermeabilizado para exteriores en sika o similar sobre muro 1.3 e =	$ 5.536.478	$ 5.626.746	$ 5.626.746	$ 5.626.746
Pañete impermeabilizado para exteriores en sika o similar sobre muro 1.3 e =	$ 279.311	$ 283.865	$ 283.865	$ 283.865
Suministro e instalacion de cubrejunta horizontal en aluminio aleacion alta re	$ 2.552.165	$ 8.838.052	$ 8.838.052	$ 8.838.052
Inspección de redes de alcantarillado con sistema CCTV para diámetros entr	$ 39.588	$ 308.458	$ 308.458	$ 135.260
Certificacion RETIE y RETILAP	$ -	$ -	$ -	$ -
SUMINISTROEINSTALACIONDECANALEN LAMINAGALVANIZADACALIBRE	$ 2.513.193	$ 2.513.193	$ 2.513.193	$ 2.513.193
INVERSION SEMANAL EN VALOR	$ 336.950.853	$ 442.926.361	$ 444.709.549	$ 460.445.218
INVERSION SEMANALA ACUMULADA EN VALOR	$ 1.040.017.213	$ 1.482.943.573	$ 1.927.653.122	$ 2.388.098.340
INVERSION SEMANAL EN PORCENTAJE	1,92%	2,52%	2,53%	2,62%
INVERSION SEMANALA ACUMULADA EN PORCENTAJE	5,91%	8,43%	10,96%	13,58%

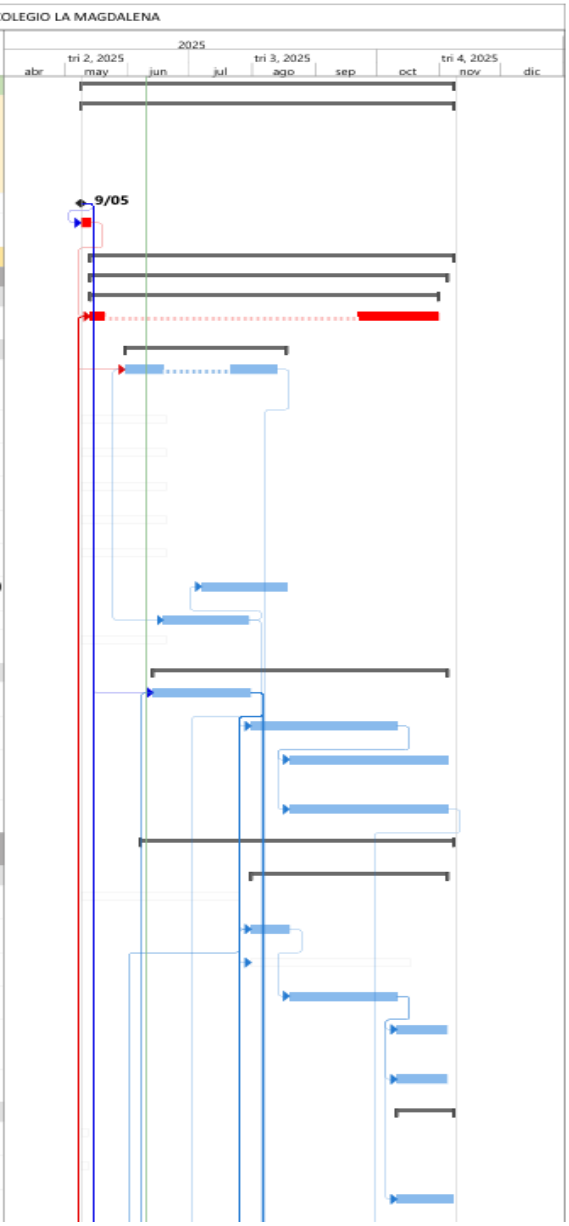
Realizando el seguimiento de la información tenemos que el contratista de obra NOVA URBANO S.A.S presento un programado de **MIL SEISCIENTOS OCHENTA Y CINCO MILLONES TREINTA Y UN MIL NOVECIENTOS OCHENTA PESOS M/CTE $1.685.031.980**; el acta parcial de obra registra un valor de ejecución de **DOS MIL CINCUENTA Y UN MILLONES SETECIENTOS CUARENTA Y NUEVE MIL NOVECIENTOS SESENTA Y NUEVE PESOS M/CTE $2.051.749.969**; estos datos arrojan un avance de obra que supera lo estimado en programación por lo cual no presenta atraso.

6. PROGRAMACIÓN DE OBRA

6.1. Programación de Obra General.

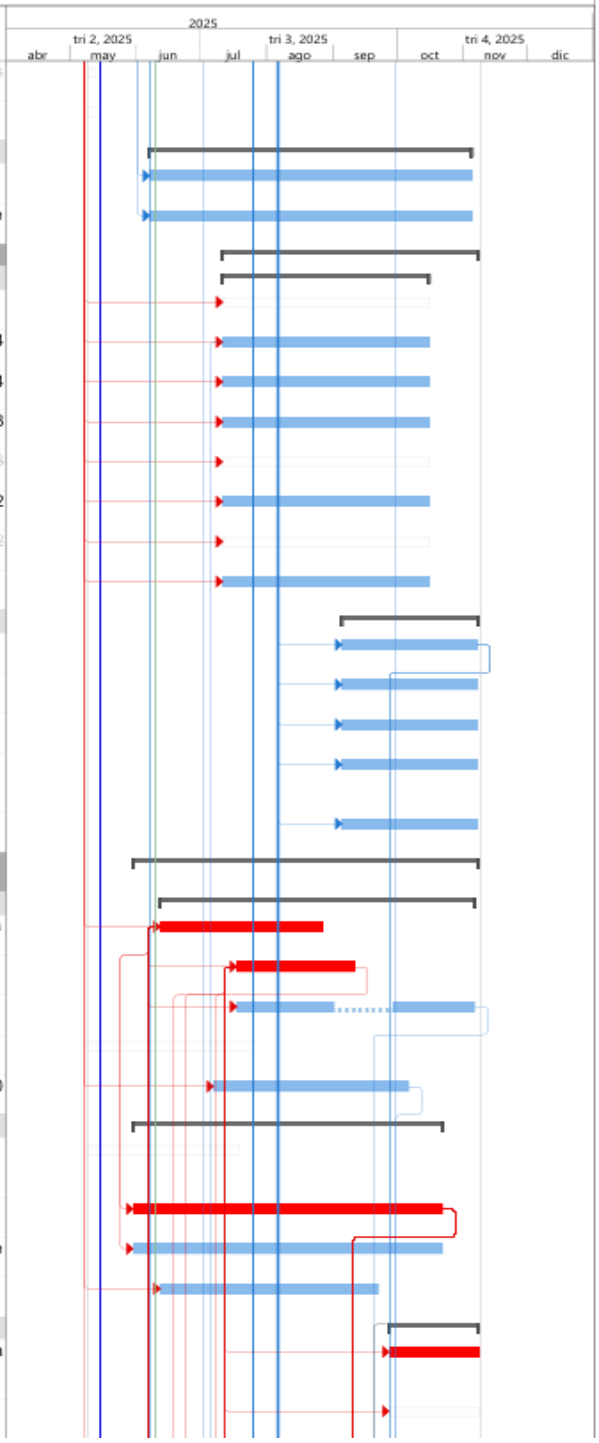
PROGRAMACION DE OBRA COLEGIO LA MAGDALENA

Id	Modo de tarea	Nombre de tarea
1		NOVA URBANO SAS
2		OBJETO DEL CONTRATO: CONSTRUCCIÓN DEL COLEGIO GABRIEL BETANCOURT MEJÍA – SEDE LA MAGDALENA POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS SIN FÓRMULA DE REAJUSTE, UBICADO EN LA LOCALIDAD DE KENNEDY, DE LA CIUDAD DE BOGOTÁ, DE ACUERDO CON LOS PLANOS Y ESPECIFIC
3		INICIO
4		LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO
5		PROGRAMA GENERAL DE OBRA
6		1 - PRELIMINARES Y MOVIMIENTO DE TIERRAS
7		1.1 - LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO
8		1.1.1 - Localización y Replanteo de Obras generales.
9		1.2 - DEMOLICIONES Y DESMONTES
10		1.2.1 - Demolición de estructuras en concreto existentes - muros - adoquines - losetas - estructuras asfalticas (Incluye cargue y retiro)
11		1.2.2 - Desmonte aparatos sanitarios, incluye griferias y accesorios (Incluye cargue y retiro)
12		1.2.3 - Desmonte Divisiones de baño (Incluye cargue y retiro)
13		1.2.4 - Desmonte Puertas y ventanas (Incluye cargue y retiro)
14		1.2.5 - Desmonte Tanques elevados (Incluye cargue y retiro)
15		1.2.6 - Desmonte Bomba suministro de agua (Incluye disposición)
16		1.2.7 - Desmonte estructura metalica (Incluye disposición)
17		1.2.8 - Desmonte cubierta (Incluye disposición)
18		1.2.9 - Demolición de estructura de cimentación existente
19		1.3 - MOVIMIENTO DE TIERRAS
20		1.3.1 - Descapote mecánico E=0.15 m. (Incluye cargue y retiro a botadero)
21		1.3.2 - Excavaciones Mecanicas en Material Comun 0-2 M (Inlcuye cargue y retiro a botadero certificado)
22		1.3.3 - Relleno, conformación y compactación en Relleno subbase granular clase A Tipo INVIAS a máquina
23		1.3.4 - Relleno, conformación y compactación en Relleno base granular clase A Tipo INVIAS
24		2 - CIMENTACION - RAMPA - ESCALERAS - ACERO DE REFUERZO CIMENTACION
25		2.1 - CIMENTACION
26		2.1.1 – Suministro y colocacion Concreto ciclópeo rajón 60% concreto 40% de 2,500 PSI (17.5 Mpa)
27		2.1.2 - Suministro y colocacion Concreto limpieza 1,500 PSI (10.5 Mpa)
28		2.1.3 - Suministro y colocacion Concreto para vigas de cimentación 3,000 PSI (21 Mpa)
29		2.1.4 - Suministro y colocacion Concreto para zapatas de cimentacion 3,000 PSI (21 Mpa)
30		2.1.5 - Construccion de Losa aligerada de fundación en concreto de 3000 PSI - 1 M (loseta superior e inferior de 0.10 M)
31		2.1.6 - Suministro e instalacion de Geotextil tejido 2,400
32		2.2 - RAMPA
33		2.2.1 – Suministro y colocacion de Concreto para vigas cimentacion de rampa 3,000 PSI (21 Mpa)
34		2.2.2 – Construccion de Zapatas de cimentación para rampa en concreto 3000 PSI (21 Mpa)
35		2.2.3 - Construcción de Losa maciza en concreto 3,000 PSI (21 Mpa) 0.10 M



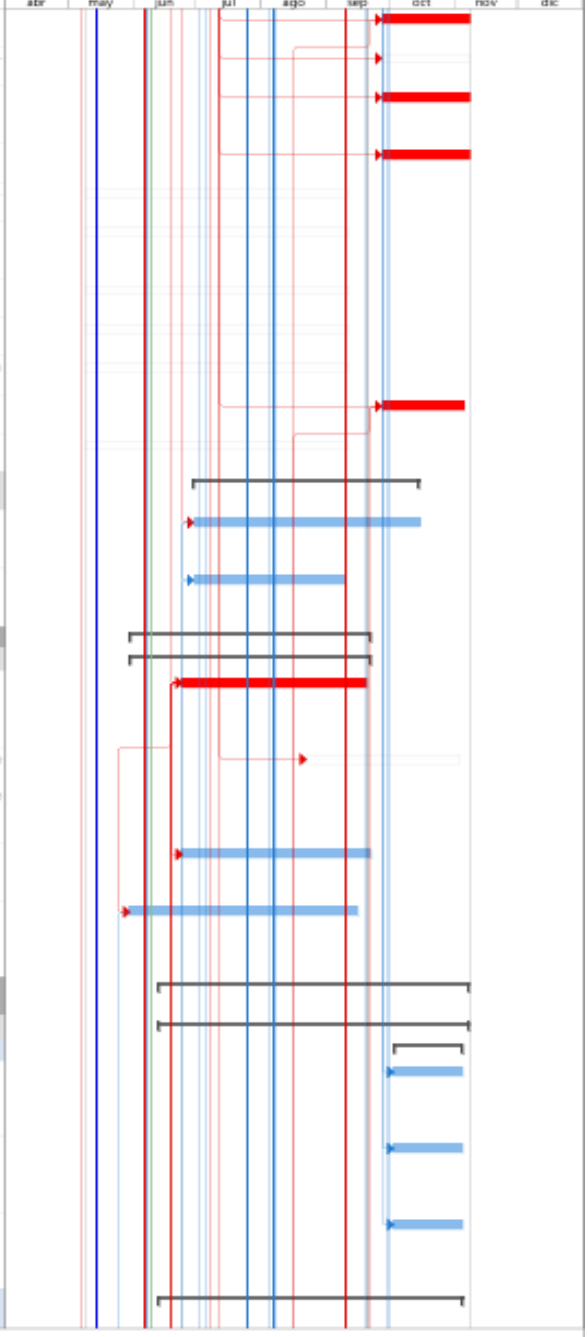
PROGRAMACION DE OBRA COLEGIO LA MAGDALENA

Id	Modo de tarea	Nombre de tarea
36		2.2.4 - Suministro y colocacion de Concreto para columnas de Rampa 4,000 PSI (28 Mpa)
37		2.2.5 - Suministro y colocacion de Concreto para vigas aereas de rampa 3,000 PSI (21 Mpa)
38		**2.3 - ACERO DE REFUERZO**
39		2.3.1 - Suministro e instalación de Acero de refuerzo figurado fy= 420 Mpa
40		2.3.2 - Suministro e instalacion de Malla electrosoldada de refuerzo fy= 550 Mpa
41		**3 - DESAGÜES E INSTALACIONES SUBTERRANEAS**
42		**3.1 - TUBERIA Y ACCESORIOS**
43		3.1.1 - Suministro e instalacion de Tubería PVC sanitaria 6" (Bajo tierra)
44		3.1.2 - Suministro e instalacion de Tubería PVC sanitaria 4 (Por placa y ductos)
45		3.1.3 - Suministro e instalacion de Tubería PVC sanitaria 4 (Bajo tierra)
46		3.1.4 - Suministro e instalacion de Tubería PVC sanitaria 3 (Por placa y ductos)
47		3.1.5 - Suministro e instalacion de Tubería PVC sanitaria 3 (Bajo tierra)
48		3.1.6 - Suministro e instalacion de Tubería PVC sanitaria 2 (Por placa y ductos)
49		3.1.7 - Suministro e instalacion de Tubería PVC sanitaria 2 (Bajo tierra)
50		3.1.8 - Suministro e instalacion de Tubería PVC Novafort 160 mm (Bajo tierra)
51		**3.2 - CAJAS DE INSPECCION**
52		3.2.1 - Construcción de Cámaras de inspección para aguas residuales 0.80 m x 0.80 m
53		3.2.2 - Construcción de Cámaras de inspección para aguas residuales D = 1.20 m
54		3.2.3 - Suministro e instalacion de Tapa/Aro en HD para cámaras de inspección circulares
55		3.2.4 - Suministro e instalacion o construccion de Base y cañuela para cámaras de inspección circulares
56		3.2.5 - Suministro e instalcion filtro frances tuberia 4 perforando con grava 1/2
57		**4 - ESTRUCTURAS EN CONCRETO - ESTRUCTURAS METALICAS - ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES**
58		**4.1 - ESTRUCTURAS EN CONCRETO**
59		4.1.1 - Suministro y colocacion de Concreto a la vista para columnas de 4,000 PSI (28 Mpa)
60		4.1.2 - Suministro y colocacion de Concreto a la vista para vigas aéreas de 3,000 PSI (21 Mpa)
61		4.1.3 - Suministro y colocacion Concreto a la vista para escaleras de 3,000 PSI (21 Mpa)
62		4.1.4 - Construcción de Placa aligerada a la vista en casetón h= 0.30 M concreto 3,000 PSI (21 Mpa)
63		4.1.5 - Suministro y colocacion de Concreto tanques 4,000 PSI (28 Mpa)
64		**4.2 - ACERO DE REFUERZO**
65		4.2.1 - Suministro e instalacion de Acero de refuerzofigurado fy= 420 Mpa -Vigas y Losas Entre-pisos
66		4.2.2 - Suministro e instalacion de Acero de refuerzo Columnas figurado fy= 420 Mpa
67		4.2.3 - Suministro e instalacion de Malla electrosoldada de refuerzo fy= 550 Mpa
68		4.2.4 - Suministro e instalacion de Acero refuerzo fy= 550 Mpa para tanques
69		**4.3 - ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES**
70		4.3.1 - Construccion de Poyo arranque ventaneria fachada en baños en concreto reforzado de 3000 PSI
71		4.3.2 - Construccion de Poyo para lockers en concreto reforzado de 3000 PSI



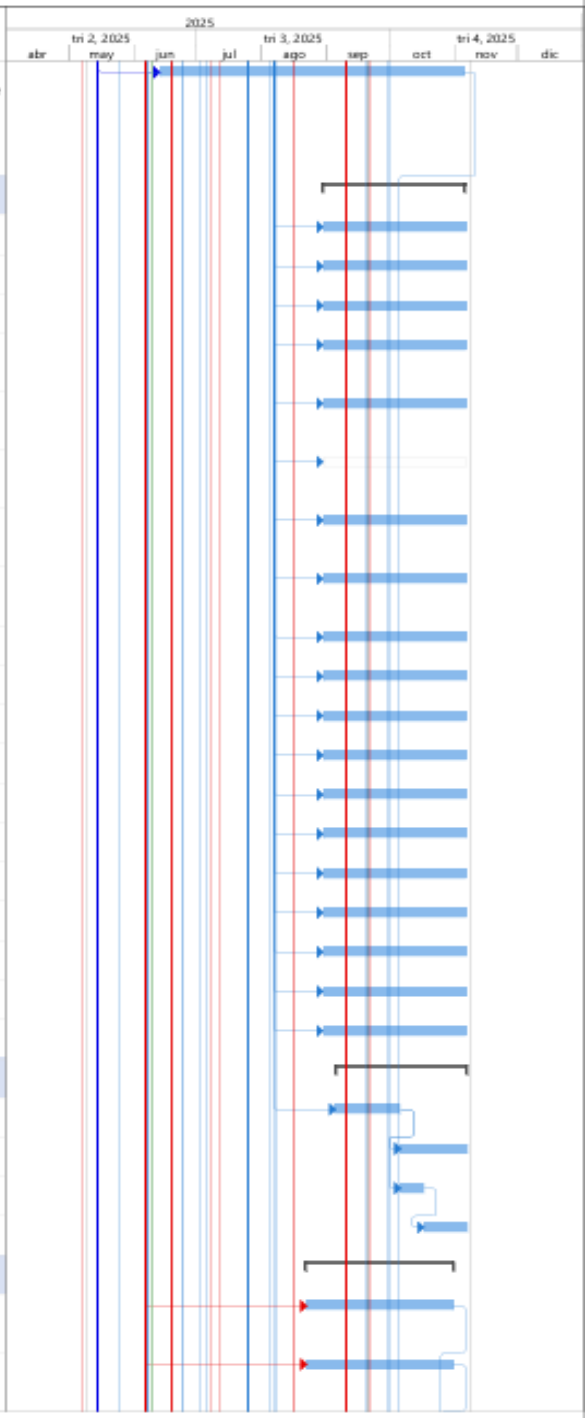
PROGRAMACION DE OBRA COLEGIO LA MAGDALENA

Id	Modo de tarea	Nombre de tarea
72		4.3.3 - Construccion de Poyo muebles en concreto reforzado de 3000 PSI
73		4.3.4 - Construccion de Alfajia ventanas aulas primer piso en concreto reforzado de 3000 PSI
74		4.3.5 - Construccion de Alfajia ventanas aulas segundo y tercer piso en concreto reforzado de 3000 PSI
75		4.3.6 - Construccion de Alfajia borde de placa segundo piso en concreto reforzado de 3000 PSI
76		4.3.7 - Construccion de Dintel vanos muros en ladrillo a la vista en concreto reforzado de 3000 PSI
77		4.3.8 - Construccion de Dintel puertas y vanos de servicios, vanos de atención cocina en concreto reforzado de 3000 PSI
78		4.3.9 - Construccion de Borde arranque antepecho cubierta en concreto reforzado de 3000 PSI
79		4.3.10 - Construccion de Soporte baranda en concreto reforzado de 3000 PSI
80		4.3.11 - Construccion de Bordillo arranque muros escalera en concreto reforzado de 3000 PSI
81		4.3.12 - Construccion de Placa de concreto banca ludoteca en concreto reforzado de 3000 PSI
82		4.3.13 - Construccion de Lucernarios en concreto reforzado de 3000 PSI
83		**4.4 - ESTRUCTURA METALICA - JUNTA DE CONSTRUCCION**
84		4.4.1 - Estructura metálica (suministro e instalación incluye anticorrosivo y acabado final esmalte sintético exteriores)
85		4.4.2 - Suministro e instalacion de Junta constructiva manto de poliestireno de alta densidad (unión entre edificaciones)
86		**5 - MAMPOSTERIA**
87		**5.1 - MAMPOSTERIA**
88		5.1.1 - Construcción de Muro en ladrillo tolete prensado liviano coral santafé o similar (0.245x0.12x0.06) M - visto a dos caras. Incluye mortero de pega y acero de refuerzo.
89		5.1.2 - Construccion de muro cortafuego en doble Muro en ladrillo tolete prensado liviano coral santafé o similar (0.245x0.12x0.06) M - visto a una cara. Incluye mortero de pega y acero de refuerzo. (resistencia a ignicion de 2 horas)
90		5.1.3 - Construccion de Anclaje para reforzamiento en concreto y epóxico para ø 3/8 . de profundidad estándar (perforación - limpieza - epóxico)
91		5.1.4 - Muro en bloque de concreto con celdas rellenas de arena, grouting o vermiculita, Dimesiones 20cm , 20cm 40cm pañete a dos caras - auditorio
92		**6 - INSTALACIONES HIDRAULICAS, SANITARIAS Y GAS**
93		**6.1 - INSTALACIONES HIDRAULICAS**
94		**6.1.1 - ACOMETIDAS Y CONTADORES**
95		6.1.1.1 - Conexión a acometida existente que incluye la instalación de un medidor de agua totalizador 2 para la totalidad del proyecto (incluye caja para medidor)
96		6.1.1.2 - Suministro e instalación de medidor de agua 2 para línea de llenado de tanque destinado a suministro de agua potable (incluye caja para medidor)
97		6.1.1.3 - Suministro e instalación de medidor de agua 2 para línea de llenado de tanque destinado para red contra incendio (incluye caja para medidor)
98		**6.1.2 - SISTEMA DE BOMBEO RED DE AGUA POTABLE**



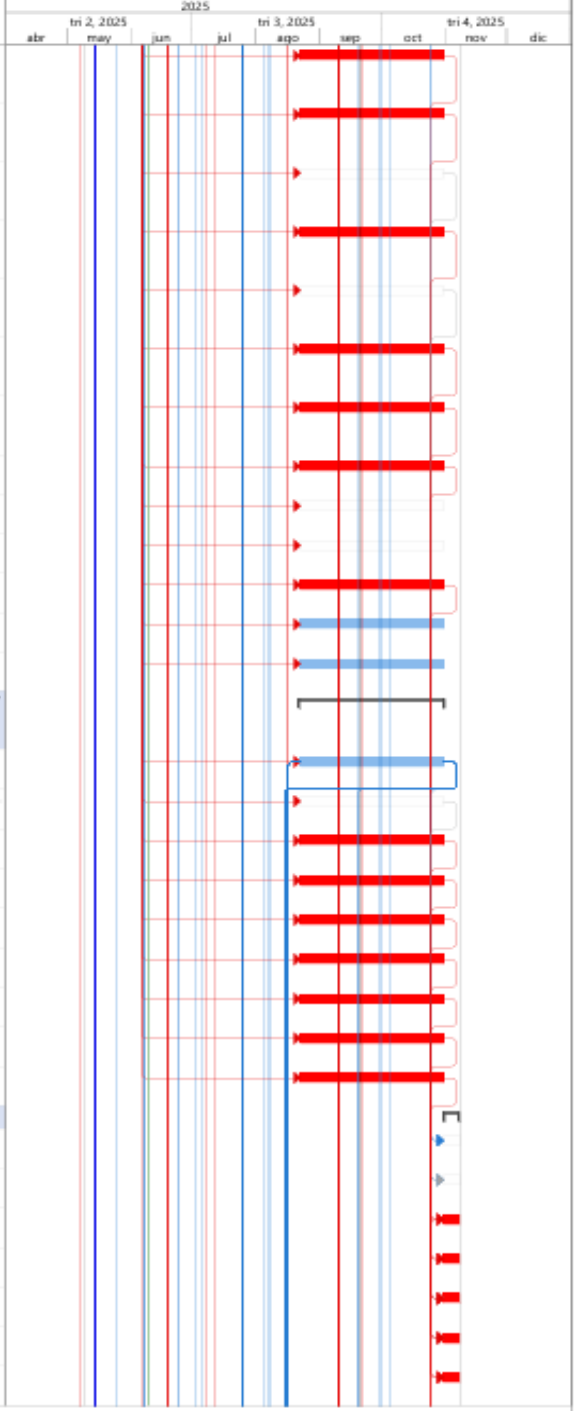
PROGRAMACION DE OBRA COLEGIO LA MAGDALENA

Id	Modo de tarea	Nombre de tarea
99		6.1.2.1 - Suministro e instalación de equipo de presión constante con variador de velocidad para suministro de agua potable (3 bombas c/u con un caudal 93 GPM para un caudal total de 279 GPM y presión de servicio 65 PSI) que incluye accesorios, válvulas,
100		**6.1.3 - REDES DE AGUA A PRESION BAJO TIERRA**
101		6.1.3.1 - Suministro e instalación de Tubería PVC presión 4 unión mecánica RDE 21 - 200 PSI
102		6.1.3.2 - Suministro e instalación de Tubería PVC presión 2.1/2" unión mecánica RDE 21 - 200 PSI
103		6.1.3.3 - Suministro e instalación de Tubería PVC presión 2 unión mecánica RDE 21 - 200 PSI
104		6.1.3.4 - Suministro e instalación de Tubería PVC presión 1.1/2 unión soldada RDE 21 (incluye accesorios)
105		6.1.3.5 - Suministro e instalación de Tubería PVC presión 1.1/4 unión soldada RDE 21 (Incluye accesorios)
106		6.1.3.6 - Suministro e instalación de Tubería PVC presión 1 unión soldada RDE 13.5 (incluye accesorios)
107		6.1.3.7 - Suministro e instalación de Tubería PVC presión 3/4 unión soldada RDE 11 (Incluye accesorios)
108		6.1.3.8 - Suministro e instalación de Tubería PVC presión 1/2 unión soldada RDE 9 (Incluye accesorios)
109		6.1.3.9 - Suministro e instalación de codo 90° PVC unión mecánica 4
110		6.1.3.10 - Suministro e instalación codo 90° PVC unión mecánica 2.1/2
111		6.1.3.11 - Suministro e instalación codo 90° PVC unión mecánica 2
112		6.1.3.12 - Suministro e instalación codo 45° PVC unión mecánica 4
113		6.1.3.13 - Suministro e instalación codo 45° PVC unión mecánica 2.1/2
114		6.1.3.14 - Suministro e instalación codo 45° PVC unión mecánica 2
115		6.1.3.15 - Suministro e instalación de tee PVC unión mecánica 4
116		6.1.3.16 - Suministro e instalación de tee PVC unión mecánica 2.1/2
117		6.1.3.17 - Suministro e instalación de tee PVC unión mecánica 2
118		6.1.3.18 - Suministro e instalación de reducción PVC presión unión mecánica 4 x 2.1/2
119		6.1.3.19 - Suministro e instalación de reducción PVC presión unión mecánica 2.1/2 x 2
120		**6.1.4 - EXCAVACION Y RELLENOS PARA TUBERÍAS DE AGUA POTABLE**
121		6.1.4.1 - Excavación manual en material común de brecha para tubería
122		6.1.4.2 - Relleno de brecha con material seleccionado (incluye compactación manual)
123		6.1.4.3 - Relleno de brecha con material de la obra (incluye compactación manual)
124		6.1.4.4 - Retiro de material sobrante en volqueta de excavación de brecha para tubería
125		**6.1.5 - REDES DE AGUA A PRESION DESCOLCADA Y POR DUCTOS**
126		6.1.5.1 - Suministro e instalación de tubería PVC presión 4 unión soldada RDE 21 (incluye accesorios)
127		6.1.5.2 - Suministro e instalación de tubería PVC presión 3 unión soldada RDE 21 (incluye accesorios)



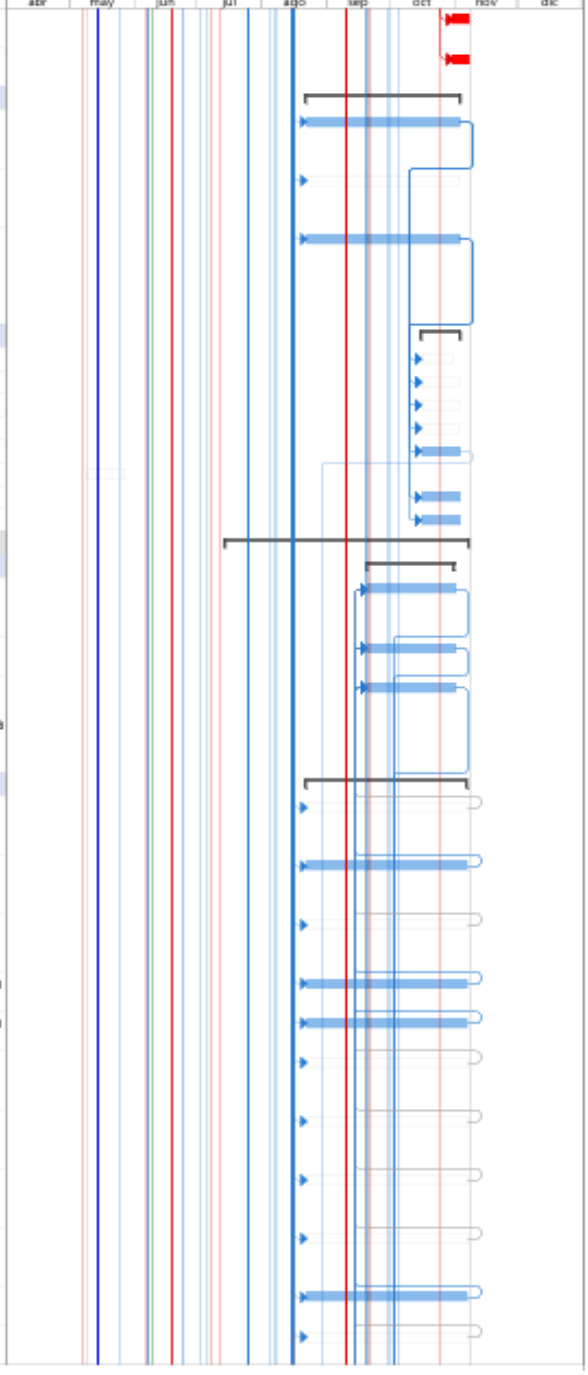
PROGRAMACION DE OBRA COLEGIO LA MAGDALENA

Id	Modo de tarea	Nombre de tarea
128		6.1.5.3 - Suministro e instalación de tubería PVC presión 2.1/2 unión soldada RDE 21 (incluye accesorios)
129		6.1.5.4 - Suministro e instalación de tubería PVC presión 2 unión soldada RDE 21 (incluye accesorios)
130		6.1.5.5 - Suministro e instalación de tubería PVC presión 1.1/2 unión soldada RDE 21 (incluye accesorios)
131		6.1.5.6 - Suministro e instalación de tubería PVC presión 1.1/4 unión soldada RDE 21 (incluye accesorios)
132		6.1.5.7 - Suministro e instalación de tubería PVC presión 1 RDE 13.5 unión soldada (incluye accesorios)
133		6.1.5.8 - Suministro e instalación de tubería PVC presión 3/4 RDE 11 unión soldada (incluye accesorios)
134		6.1.5.9 - Suministro e instalación de tubería PVC presión 1/2 RDE 9 unión soldada (incluye accesorios)
135		6.1.5.10 - Suministro e instalación de junta de expansión flexible en acero inoxidable 4
136		6.1.5.11 - Suministro e instalación de junta de expansión flexible en acero inoxidable 3
137		6.1.5.12 - Suministro e instalación de junta de expansión flexible en acero inoxidable 2.1/2
138		6.1.5.13 - Suministro e instalación de junta de expansión flexible en acero inoxidable 2
139		6.1.5.14 - Suministro e instalación de junta de expansión flexible en acero inoxidable 1.1/2
140		6.1.5.15 - Suministro e instalación de junta de expansión flexible en acero inoxidable 1.1/4
141		**6.1.6 - SOPORTERIA PARA TUBERIA DESCOLGADA Y POR DUCTOS PARA SUMINISTRO AGUA POTABLE**
142		6.1.6.1 - Suministro e instalación de abrazadera 4 para tubería descolgada o por ductos
143		6.1.6.2 - Suministro e instalación de abrazadera 3 para tubería descolgada o por ductos
144		6.1.6.3 - Suministro e instalación de abrazadera 2.1/2 para tubería descolgada o por ductos
145		6.1.6.4 - Suministro e instalación de abrazadera 2 para tubería descolgada o por ductos
146		6.1.6.5 - Suministro e instalación de abrazadera 1.1/2 para tubería descolgada o por ductos
147		6.1.6.6 - Suministro e instalación de abrazadera 1.1/4 para tubería descolgada o por ductos
148		6.1.6.7 - Suministro e instalación de abrazadera 1 para tubería descolgada o por ductos
149		6.1.6.8 - Suministro e instalación de abrazadera 3/4 para tubería descolgada o por ductos
150		6.1.6.9 - Suministro e instalación de abrazadera 1/2 para tubería descolgada o por ductos
151		**6.1.7 - VALVULAS DE CIERRE Y CHEQUES**
152		6.1.7.1 - Suministro e instalación de válvula de cortina de bronce 4
153		6.1.7.2 - Suministro e instalación de válvula de cortina de bronce 2.1/2
154		6.1.7.3 - Suministro e instalación de válvula de cortina de bronce 2
155		6.1.7.4 - Suministro e instalación de válvula de cortina de bronce 1.1/2
156		6.1.7.5 - Suministro e instalación de válvula de cortina de bronce 1.1/4
157		6.1.7.6 - Suministro e instalación de válvula de cortina de bronce 1
158		6.1.7.7 - Suministro e instalación de válvula de cortina de bronce 3/4



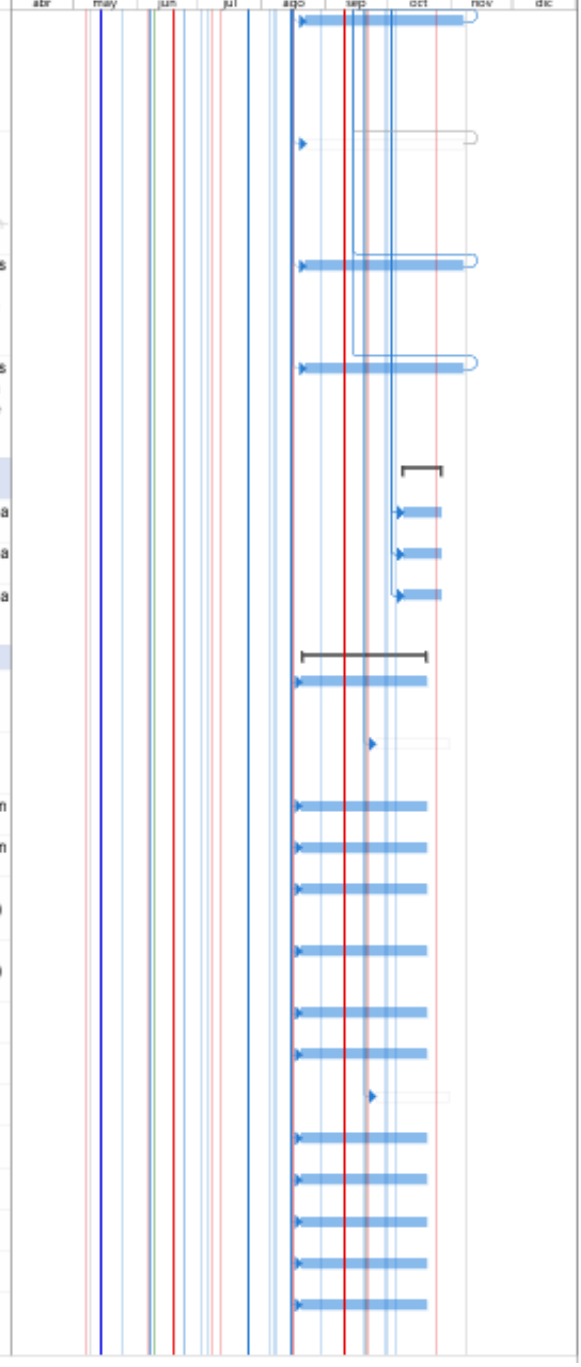
PROGRAMACION DE OBRA COLEGIO LA MAGDALENA

d	Modo de tarea	Nombre de tarea
159		6.1.7.8 - Suministro e instalación de válvula de cortina de bronce 1/2
160		6.1.7.9 - Suministro e instalación de cheque de cortina de bronce 1
161		**6.1.8 - PUNTOS HIDRAULICOS**
162		6.1.8.1 - Suministro e instalación de punto de suministro de agua fría 1.1/4 para fluxómetro y ducha lavaojos
163		6.1.8.2 - Suministro e instalación de punto de suministro de agua fría hidráulico 3/4 para orinales
164		6.1.8.3 - Suministro e instalación de punto de suministro de agua fría 1/2 (Sanitario de tanque, lavamanos, lavaplatos, ducha, bebedero, pocetas para aseo, salidas de manguera, puntos de suministro para cocina)
165		**6.1.9 - MONTAJE APARATOS SANITARIOS**
166		6.1.9.1 - Montaje de sanitario de fluxómetro
167		6.1.9.2 - Montaje de sanitario de tanque
168		6.1.9.3 - Montaje de orinal
169		6.1.9.4 - Montaje de lavamanos
170		6.1.9.5 - Montaje de lavaplatos
171		6.1.9.6 - Montaje de duchas
172		6.1.9.7 - Montaje de bebedero
173		6.1.9.8 - Montaje de ducha lavaojos
174		**6.2 - SALIDAS SANITARIAS**
175		**6.2.1 - PUNTOS SANITARIOS**
176		6.2.1.1 - Suministro e instalación de punto sanitario 4 para fluxómetros y sanitarios de tanque
177		6.2.1.2 - Suministro e instalación de punto sanitario 3 para sifones de piso y duchas lavaojos
178		6.2.1.3 - Suministro e instalación de punto sanitario 2 para sifones de piso, duchas, lavamanos, lavaplatos, orinales, bebederos, pocetas y puntos de desagüe para equipos de cocina
179		**6.2.2 - REDES DE AGUAS RESIDUALES**
180		6.2.2.1 - Suministro e instalación de tubería PVC sanitaria 4 descolgada y a través de ductos (incluye accesorios)
181		6.2.2.2 - Suministro e instalación de tubería PVC sanitaria 3 descolgada y a través de ductos (incluye accesorios)
182		6.2.2.3 - Suministro e instalación de tubería PVC sanitaria 2 descolgada y a través de ductos (incluye accesorios)
183		6.2.2.4 - Suministro e instalación de junta de expansión en PVC sanitaria 4 para bajantes
184		6.2.2.5 - Suministro e instalación de junta de expansión en PVC sanitaria 3 para bajantes
185		6.2.2.6 - Suministro e instalación de tubería PVC sanitaria 6 para instalar bajo tierra (incluye accesorios)
186		6.2.2.7 - Suministro e instalación de tubería PVC sanitaria 4 para instalar bajo tierra (incluye accesorios)
187		6.2.2.8 - Suministro e instalación de tubería PVC sanitaria 3 para instalar bajo tierra (incluye accesorios)
188		6.2.2.9 - Suministro e instalación de tubería PVC sanitaria 2 para instalar bajo tierra (incluye accesorios)
189		6.2.2.10 - Suministro e instalación de tubería PVC corrugada Novafort 160 mm (Bajo tierra)
190		6.2.2.11 - Suministro e instalación de tubería PVC corrugada Novafort 200 mm (Bajo tierra)



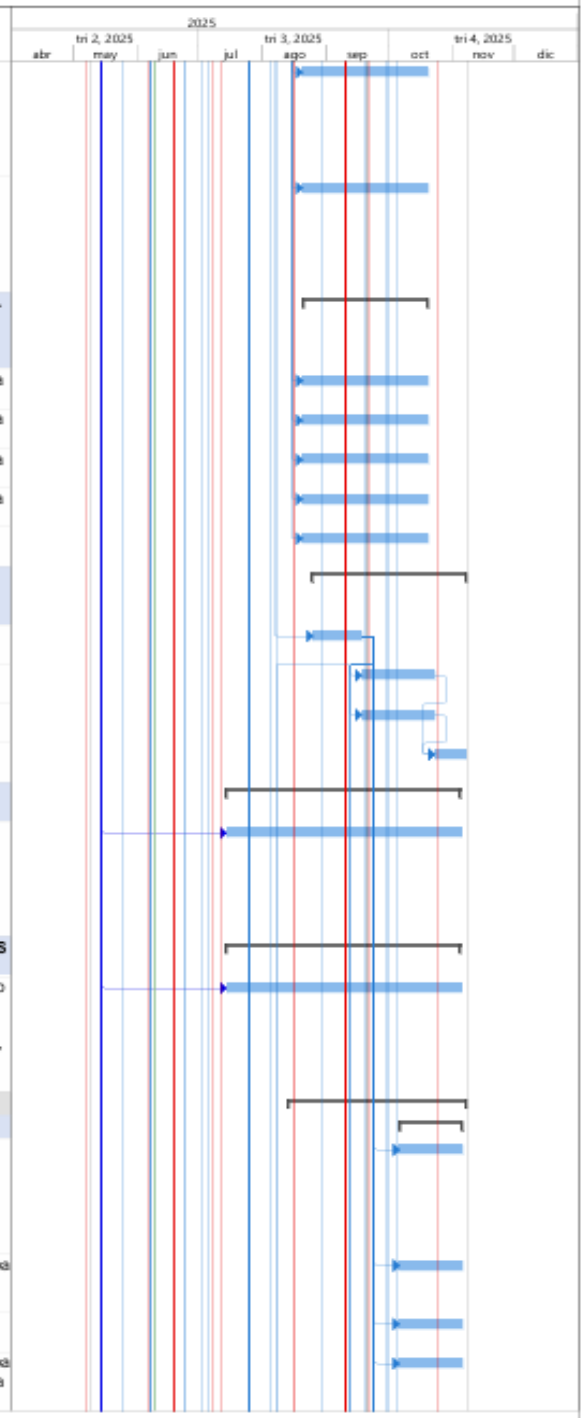
PROGRAMACION DE OBRA COLEGIO LA MAGDALENA

Id	Modo de tarea	Nombre de tarea
191		6.2.2.12 - Suministro e instalación de caja de inspección de sección cuadrada 0.80 m x 0.80 m y de altura promedio 1.50 m para aguas residuales que incluye cuerpo, base, tapa, excavación y retiro de material; paredes de la caja en mampostería simple, tapa
192		6.2.2.13 - Suministro e instalación de pozo de inspección para red de aguas residuales (Altura promedio 2.20 m y Diametro de cuerpo del pozo1.20 m) incluye cuerpo y cono de reducción hechos en mampostería, placa superior, placa de base hechas en concreto
193		6.2.2.14 - Suministro e instalación de trampa de grasas 1.60 m x 0.65 m en concreto reforzado para aguas residuales provenientes de equipos de cocina (incluye tapa con marco y angulo, excavación y retiro de material)
194		6.2.2.15 - Suministro e instalación de trampa de grasas de grasas 1.20 m x 0.60 m en concreto reforzado para aguas residuales provenientes de laboratorios (incluye tapa con marco y angulo, excavación y retiro de material)
195		**6.2.3 - REDES DE REVENTILACION PARA REDES DE AGUAS RESIDUALES**
196		6.2.3.1 - Suministro e instalación de tuberia PVC liviana para reventilación 3 (incluye accesorios)
197		6.2.3.2 - Suministro e instalación de tuberia PVC liviana para reventilación 2 (incluye accesorios)
198		6.2.3.3 - Suministro e instalación de tuberia PVC liviana para reventilación 1.1/2 (incluye accesorios)
199		**6.2.4 - REDES DE AGUAS LLUVIAS**
200		6.2.4.1 - Suministro e instalación de tuberia PVC sanitaria 6 descolgada y a través de ductos (incluye accesorios)
201		6.2.4.2 - Suministro e instalación de tuberia PVC sanitaria 4 descolgada y a través de ductos (incluye accesorios)
202		6.2.4.3 - Suministro e instalación de junta de expansión en PVC sanitaria 6 para bajantes
203		6.2.4.4 - Suministro e instalación de junta de expansión en PVC sanitaria 4 para bajantes
204		6.2.4.5 - Suministro e instalación de tuberia PVC sanitaria 6 para instalar bajo tierra (incluye accesorios)
205		6.2.4.6 - Suministro e instalación de tuberia PVC sanitaria 4 para instalar bajo tierra (incluye accesorios)
206		6.2.4.7 - Suministro e instalación de tuberia PVC corrugada Novafort 400 mm (Bajo tierra)
207		6.2.4.8 - Suministro e instalación de tuberia PVC corrugada Novafort 355 mm (Bajo tierra)
208		6.2.4.9 - Suministro e instalación de tuberia PVC corrugada Novafort 315 mm (Bajo tierra)
209		6.2.4.10 - Suministro e instalación de tuberia PVC corrugada Novafort 250 mm (Bajo tierra)
210		6.2.4.11 - Suministro e instalación de tuberia PVC corrugada Novafort 200 mm (Bajo tierra)
211		6.2.4.12 - Suministro e instalación de tragantes de aguas lluvias 8 x 6
212		6.2.4.13 - Suministro e instalación de tragantes de aguas lluvias 6 x 4
213		6.2.4.14 - Suministro e instalación de sumideros en zona de paqueaderos y zonas de carga y descarga



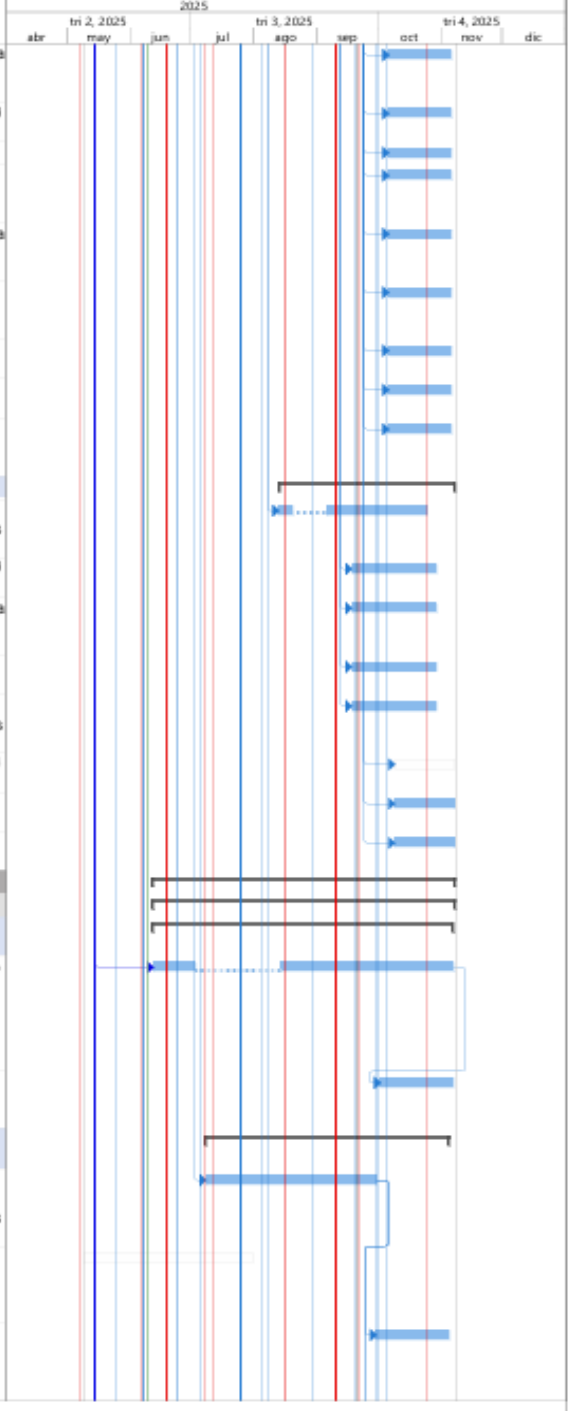
PROGRAMACION DE OBRA COLEGIO LA MAGDALENA

Id	Modo de tarea	Nombre de tarea
214		6.2.4.15 - Suministro e instalación de caja de inspección de sección cuadrada 0.80 m x 0.80 m y de altura promedio 1.50 m para aguas lluvias que incluye cuerpo, base, tapa, excavación y retiro de material; paredes de la caja en mampostería simple, tapa y
215		6.2.4.16 - Suministro e instalación de pozo de inspección para red de aguas lluvias (Altura promedio 2.20 m y Diametro de cuerpo del pozo1.20 m) incluye cuerpo y cono de reducción hechos en mampostería, placa superior, placa de base hechas en concreto re
216		**6.2.5 - SOPORTERIA PARA TUBERIA PVC SANITARIA DE AGUAS RESIDUALES, REVENTILACION Y AGUAS LLUVIAS DESCOLGADA Y POR DUCTOS**
217		6.2.5.1 - Suministro e instalación de abrazadera 6 para tubería descolgada o por ductos
218		6.2.5.2 - Suministro e instalación de abrazadera 4 para tubería descolgada o por ductos
219		6.2.5.3 - Suministro e instalación de abrazadera 3 para tubería descolgada o por ductos
220		6.2.5.4 - Suministro e instalación de abrazadera 2 para tubería descolgada o por ductos
221		6.2.5.5 - Suministro e instalación de abrazadera 1.1/2 para tubería descolgada o por ductos
222		**6.2.6 - EXCAVACION Y RELLENOS PARA TUBERÍAS PVC SANITARIA DE AGUAS RESIDUALES Y AGUAS LLUVIAS**
223		6.2.6.1 - Excavación manual en material común de brecha para tubería
224		6.2.6.2 - Relleno de brecha con material seleccionado (incluye compactación manual)
225		6.2.6.3 - Relleno de brecha con material de la obra (incluye compactación manual)
226		6.2.6.4 - Retiro de material sobrante en volqueta de excavación de brecha para tubería
227		**6.2.7 - EQUIPO DE BOMBEO PARA DESAGUE DE CUARTO DE BOMBAS**
228		6.2.7.1 - Suministro es instalación de equipo de bombeo sumergible para desagües de cuarto de bombas (2 bombas c/u con caudal de 85 GPM y presión de salida de 8 PSI) incluye válvulas, cheques, tuberías y todos los elementos necesarios para su instalación
229		**6.2.8 - EQUIPO DE BOMBEO PARA REUSO DE AGUAS LLUVIAS**
230		6.2.8.1 - Suministro e instalación de equipo de bombeo para reuso de aguas lluvias, que consta de dos bombas tipo lapicero c/u con caudal de 20 GPM y Presión de salida 60 PSI (incluye todos los accesorios, válvulas, tanque hidroneumático de 60 L y element
231		**6.3 - RED DE GAS**
232		**6.3.1 - COCINA**
233		6.3.1.1 - Acometida de gas con collarin de 2" y conexión a 1" en tubería dePolietileno de alta densidad, con elevador o transitoma y llave de acometida formada por válvula de esfera de latón niquelado de 1 alojada en caja de inspección prefabricada de pol
234		6.3.1.2 - Suministro e Instalación Regulador 1ª Etapa Pe 60,00 Psi, Ps 5,00 Psi 3/4 200,000 Btu
235		6.3.1.3 - Suministro e instalación tubería y accesorios Cobre Rigido tipo L Ø 3/4 Cocina
236		6.3.1.4 - Suministro e Instalación Regulador 2ª Etapa Pe 5,00 Psi, Ps 23,00 mbar 3/4 100,000 Btu. Cocina



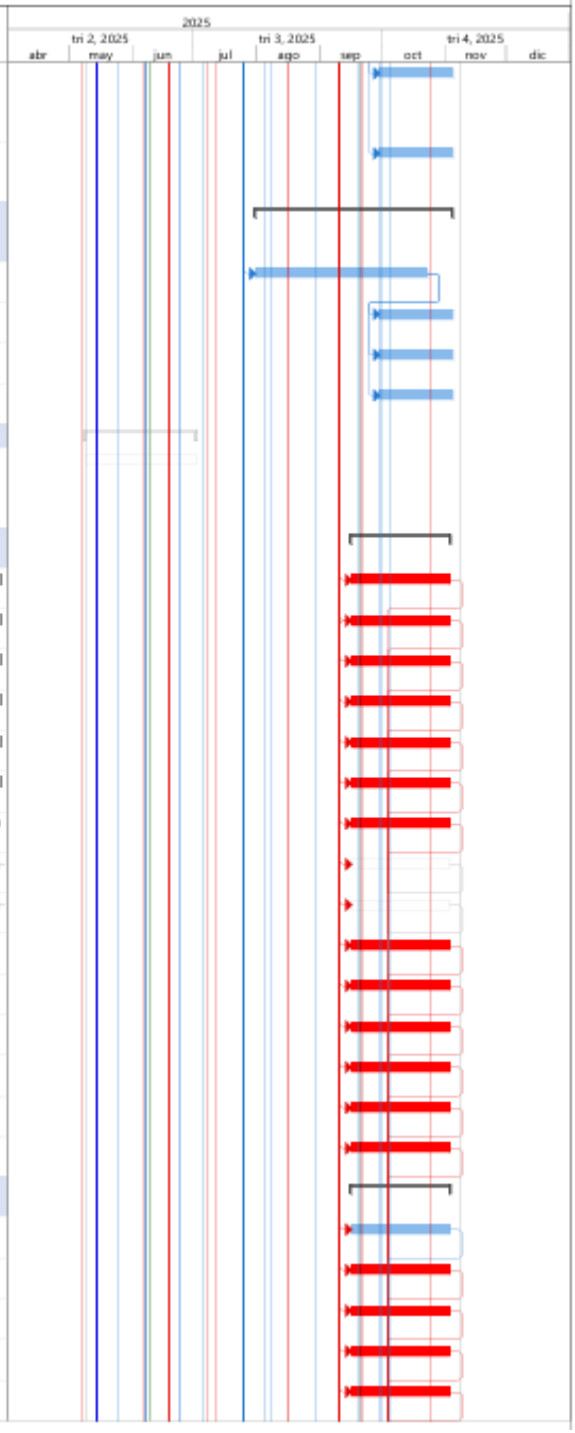
PROGRAMACION DE OBRA COLEGIO LA MAGDALENA

id	Modo de tarea	Nombre de tarea
237		6.3.1.5 - Suministro e Instalación Regulador 2ª Etapa Pe 5,00 Psi, Ps 23,00 mbar 3/4 150,000 Btu. Cocina
238		6.3.1.6 - Suministro e Instalación Válvula de Corte Ø 3/4 . Cocina
239		6.3.1.7 - Abrazaderas tipo Pera Ø 3/4 . Cocina
240		6.3.1.8 - Suministro e instalacion de mangueras y accesorios para conexión a artefactos
241		6.3.1.9 - Suministro e Instalación Regulador 2ª Etapa Pe 5,00 Psi, Ps 23,00 mbar 3/4 100,000 Btu. Cocina
242		6.3.1.10 - Suministro e Instalación Regulador 2ª Etapa Pe 5,00 Psi, Ps 23,00 mbar 3/4 150,000 Btu. Cocina
243		6.3.1.11 - Suministro e Instalación Válvula de Corte Ø 3/4 . Cocina
244		6.3.1.12 - Abrazaderas tipo Pera Ø 3/4 . Cocina
245		6.3.1.13 - Suministro e instalacion de mangueras y accesorios para conexión a artefactos
246		**6.3.2 - LABORATORIOS**
247		6.3.2.1 - Suministro e instalación tubería y accesorios Cobre Rígido tipo L Ø 1/2 . Laboratorios
248		6.3.2.2 - Suministro e Instalación Válvula de Corte Ø 1/2 . Laboratorios
249		6.3.2.3 - Suministro e Instalación Regulador 2ª Etapa Pe 5,00 Psi, Ps 23,00 mbar 1/2 50,000 Btu. Laboratorios
250		6.3.2.4 - Abrazaderas tipo Pera Ø ½. Red de Distribución Laboratorios
251		6.3.2.5 - Suministro e instalacion de mangueras y accesorios para instalacion de artefactos - mecheros bunsen
252		6.3.2.6 - Suministro e Instalación Válvula de Corte Ø 1/2
253		6.3.2.7 - Abrazaderas tipo Pera Ø ½. Red de Distribución Laboratorios
254		6.3.2.8 - Instalación de Artefactos. Mecheros Bunsen, incluye manguera y accesorios
255		**7 - INSTALACION RED CONTRAINCENDIOS**
256		**7.1 - RED DE PROTECCION CONTRA INCENDIOS**
257		**7.1.1 - SISTEMA DE BOMBEO RED CONTRA INCENDIOS**
258		7.1.1.1 - Suministro e instalación de equipo de bombeo listado UL y aprobado FM para suministro de agua a la red contra incendios (Caudal 250 GPM y Presión de salida 90 PSI) conformado por motor, tablero de control, accesorios, tuberías, válvulas, pasamur
259		7.1.1.2 - Suministro e instalación de cabezal de prueba 4 con una válvula de 2.1/2 para equipo de bombeo contra incendios
260		**7.1.2 - REDES DE PROTECCION CONTRA INCENDIO BAJO TIERRA**
261		7.1.2.1 - Suministro e instalación de tubería bajo tierra PVC C900 4 para red contra incendios, incluye la incorporación de restrictores de movimiento en uniones tubo a tubo
262		7.1.2.2 - Suministro e instalación de codo 90° para PVC C900 4 para red contra incendios, incluye la incorporación de restrictores de movimiento tubo - accesorio
263		7.1.2.3 - Suministro e instalación de codo 45° para tubería PVC C900 4 para red contra incendios, incluye la incorporación de restrictores de movimiento tubo - accesorio



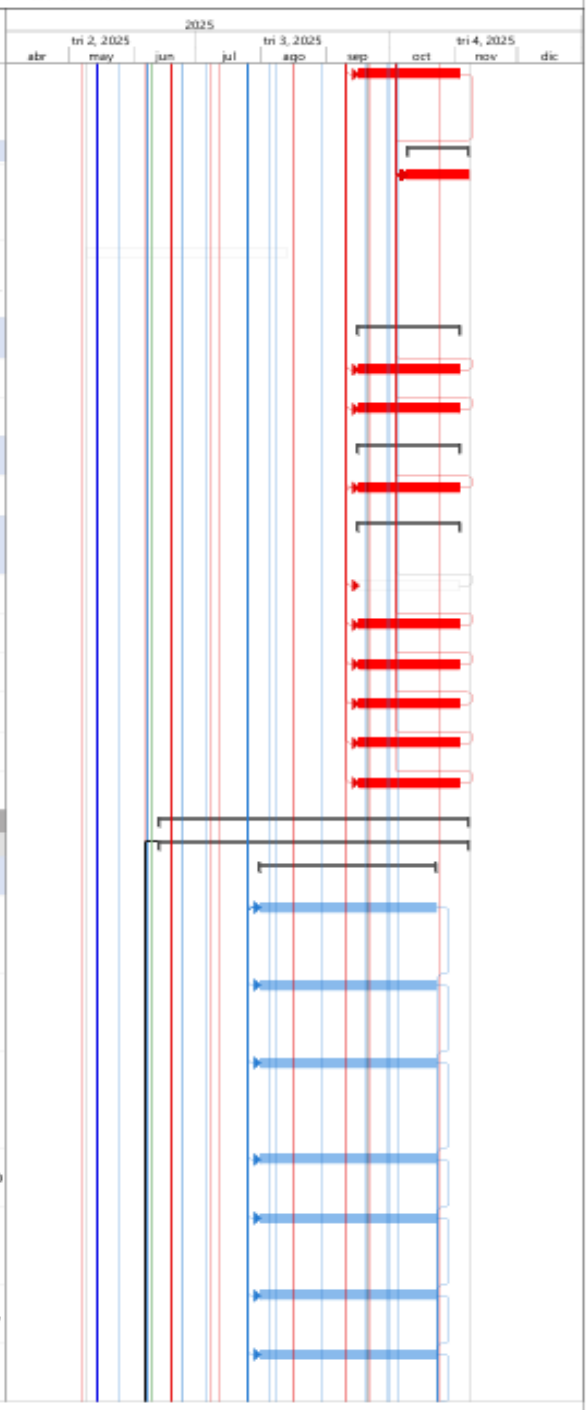
PROGRAMACION DE OBRA COLEGIO LA MAGDALENA

Id	Modo de tarea	Nombre de tarea
264		7.1.2.4 - Suministro e instalación de tee para tubería PVC C900 4 para red contra incendios, incluye la incorporación de restrictores de movimiento tubo - accesorio
265		7.1.2.5 - Suministro e instalación de transición de PVC C900 - Acero 4 x 4 para paso de tubería enterrada a tubería descolgada
266		**7.1.3 - EXCAVACION Y RELLENOS PARA TUBERÍAS RED DE PROTECCION CONTRA INCENDIOS**
267		7.1.3.1 - Excavación manual en material común de brecha para tubería
268		7.1.3.2 - Relleno de brecha con material seleccionado (incluye compactación manual)
269		7.1.3.3 - Relleno de brecha con material de la obra (incluye compactación manual)
270		7.1.3.4 - Retiro de material sobrante en volqueta de excavación de brecha para tubería
271		7.1.4 - TOMA FIJA PARA CUERPO DE BOMBEROS
272		7.1.4.1 - Suministro e instalación de toma siamesa en bronce 4 x 2.1/2 x 2.1/2 para cuerpo de bomberos, incluye válvula cheque ranurada de 4
273		**7.1.5 - REDES DE PROTECCION CONTRA INCENDIO DESCOLGADOS Y POR DUCTOS**
274		7.1.5.1 - Suministro e instalación de tubería en acero al carbón 4
275		7.1.5.2 - Suministro e instalación de tubería en acero al carbón 2.1/2
276		7.1.5.3 - Suministro e instalación de tubería en acero al carbón 2
277		7.1.5.4 - Suministro e instalación de tubería en acero al carbón 1.1/2 (incluye accesorios)
278		7.1.5.5 - Suministro e instalación de tubería en acero al carbón 1.1/4 (incluye accesorios)
279		7.1.5.6 - Suministro e instalación de tubería en acero al carbón 1 (incluye accesorios)
280		7.1.5.7 - Suministro e instalación de codo 90° en acero al carbón 4
281		7.1.5.8 - Suministro e instalación de codo 90° en acero al carbón 2.1/2
282		7.1.5.9 - Suministro e instalación de codo 90° en acero al carbón 2
283		7.1.5.10 - Suministro e instalación de tee en acero al carbón 4x2.1/2
284		7.1.5.11 - Suministro e instalación de tee en acero al carbón 2.1/2
285		7.1.5.12 - Suministro e instalación de tee en acero al carbón 2.1/2x 1.1/2
286		7.1.5.13 - Suministro e instalación de tee en acero al carbón 2
287		7.1.5.14 - Suministro e instalación de reducción en acero al carbón 2.1/2x 2
288		7.1.5.15 - Suministro e instalación de junta de expansión en acero al carbón 2.1/2
289		**7.1.6 - CENTROS DE CONTROL DE ROCIADORES**
290		7.1.6.1 - Suministro e instalación de válvula de angulo 1.1/4 para drenaje
291		7.1.6.2 - Suministro e instalación de válvula de mariposa 2.1/2 listada UL
292		7.1.6.3 - Suministro e instalación de cheque ranurado listado 2.1/2 listado UL
293		7.1.6.4 - Suministro e instalación de Sensor de flujo 2.1/2 listado UL
294		7.1.6.5 - Suministro e instalación de Manómetro + válvula 1/4



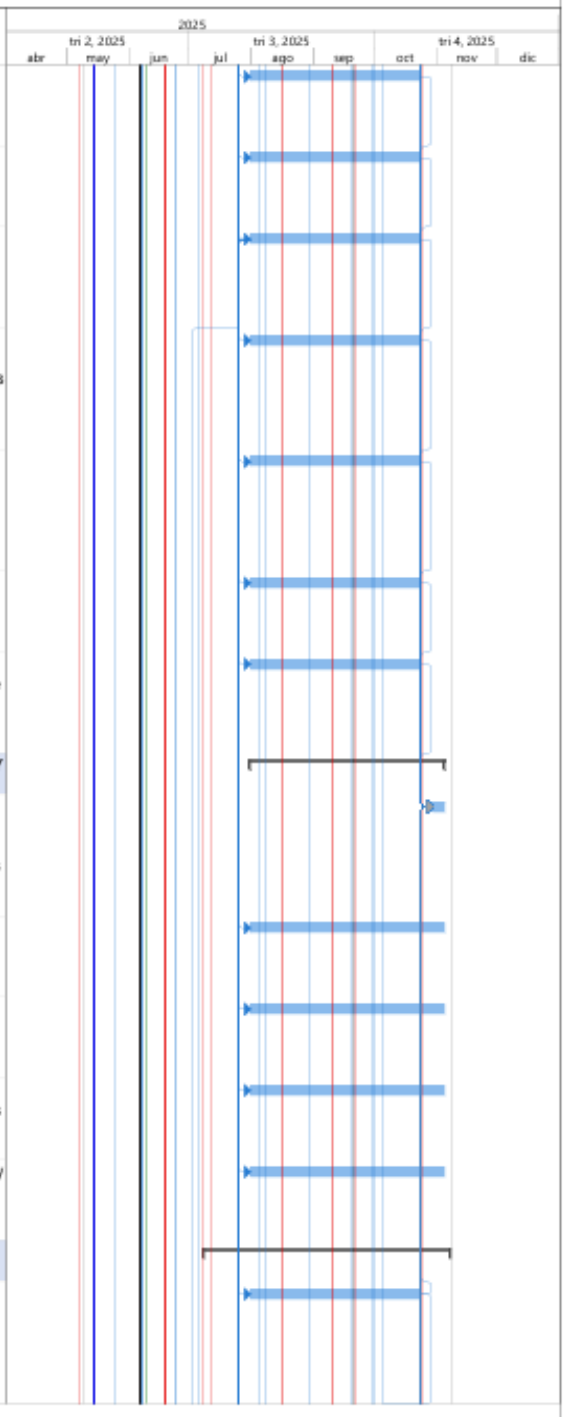
PROGRAMACION DE OBRA COLEGIO LA MAGDALENA

Id	Modo de tarea	Nombre de tarea
295		7.1.6.6 - Suministro e instalación de tubería de drenaje PVC presión RDE 21 unión soldada 1.1/4 para centros de control de rociadores (incluye accesorios)
296		**7.1.7 - ROCIADORES AUTOMATICOS**
297		7.1.7.1 - Suministro e instalación de rociadores automáticos tipo pendiente temperatura ordinaria (K=5.6 y rango de temperatura 55-77 °C) para instalar en cielo raso
298		7.1.7.2 - Suministro e instalación de rociadores automáticos tipo pendiente temperatura intermedia (K=5.6 y rango de temperatura 79-107°C) para instalar en cubierta traslucida
299		**7.1.8 - SOPORTES SISMICOS PARA RED DE ROCIADORES**
300		7.1.8.1 - Suministro e instalación de soporte sísmico transversal 2.1/2 para red de rociadores
301		7.1.8.2 - Suministro e instalación de soporte sísmico longitudinal 2.1/2 para red de rociadores
302		**7.1.9 - SALIDAS DE MANGUERA CONTRA INCENDIO**
303		7.1.9.1 - Suministro e instalación de salida de manguera de 2.1/2 con buje de 2.1/2 x 1.1/2
304		**7.1.10 - SOPORTERIA PARA TUBERIA DESCOLGADA Y POR DUCTOS DESTINADAS A RED CONTRA INCENDIO**
305		7.1.10.1 - Suministro e instalación de abrazadera 4 para tubería descolgada o por ductos
306		7.1.10.2 - Suministro e instalación de abrazadera 2.1/2 para tubería descolgada o por ductos
307		7.1.10.3 - Suministro e instalación de abrazadera 2 para tubería descolgada o por ductos
308		7.1.10.4 - Suministro e instalación de abrazadera 1.1/2 para tubería descolgada o por ductos
309		7.1.10.5 - Suministro e instalación de abrazadera 1.1/4 para tubería descolgada o por ductos
310		7.1.10.6 - Suministro e instalación de abrazadera 1 para tubería descolgada o por ductos
311		**8 - INSTALACIONES ELECTRICAS E ILUMINACION**
312		**8.1 - INSTALACIONES ELECTRICAS**
313		**8.1.1 - RED DE MEDIA TENSION, SUBESTACION Y TRANSFORMADOR**
314		8.1.1.1 - Suministro e Instalación Afloramiento M.T. IMC 6" x 6m , norma CODENSA CS 400, incluye elementos de fijación, identificación, señalización y marcación.
315		8.1.1.2 - Suministro e instalación Terminal premoldeado 15KV, tipo exterior 185mms2, juego tripolar, incluye elementos de fijación, identificación, señalización y marcación.
316		8.1.1.3 - Suministro e Instalación de cortacircuitos 15KV, 100A y DPS 12KV, 10KA en cruceta metálica centrada según apoyo LA 221 CODENSA, incluye elementos de fijación, identificación, señalización y marcación.
317		8.1.1.4 - Suministro e Instalación puesta a tierra para terminales premoldeados y DPS 12KV, 10KA en apoyo LA 221 CODENSA existente
318		8.1.1.5 - Suministro e Instalación Red cable 3 hilos XLPE, ø185mm2, 15KV, 133%, aluminio, incluye elementos de fijación, identificación, señalización y marcación.
319		8.1.1.6 - Suministro e instalación tubería PVC, TDP, 4 vías x Ø6", incluye elementos de fijación, identificación, señalización y marcación.
320		8.1.1.7 - Suministro e instalación tubería PVC, TDP, 6 vías x Ø6" , incluye elementos de fijación, identificación, señalización y marcación.



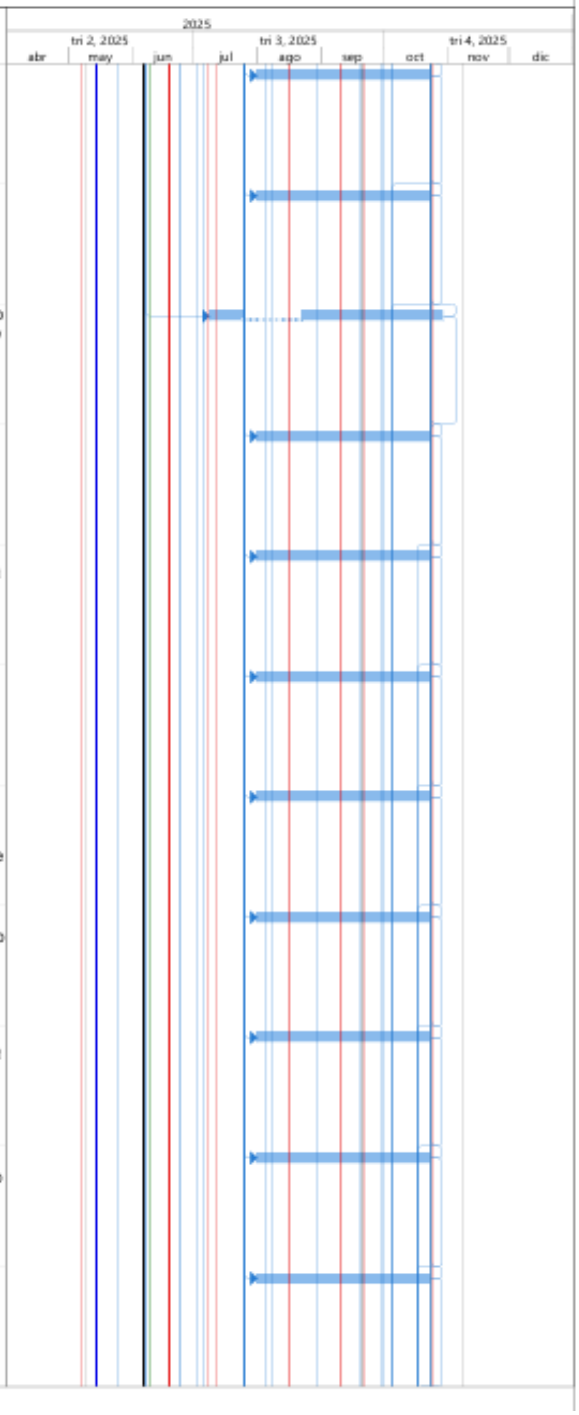
PROGRAMACION DE OBRA COLEGIO LA MAGDALENA

Id	Modo de tarea	Nombre de tarea
321		8.1.1.8 - Suministro e instalación Terminal premoldeado 15KV, tipo interior 2-3/0, juego tripolar, incluye elementos de fijación, identificación, señalización y marcación.
322		8.1.1.9 - Construcción cámara de paso y halado ref.: CS276 Norma Enel CODENSA, pared doble, incluye elementos de fijación, identificación, señalización y marcación.
323		8.1.1.10 - Suministro e instalación celda en media tensión con seccionadores en Sf6, para entrada y salida 17,5Kv, según norma CTS 508-2 Enel - CODENSA, incluye elementos de fijación, identificación, señalización y marcación.
324		8.1.1.11 - Suministro e instalación celda de medida en media tensión, incluye medidor electrónico trifásico BIDIRECCIONAL, 3TC's 10/5A, 3TP11,4/120V y demás elementos, cableado y accesorios requeridos según norma AE 325 Enel - CODENSA, incluye elementos d
325		8.1.1.12 - Suministro e instalación celda de protección con seccionador en SF6, 17,5KV, 630A, con fusibles tipo HH de 25A, 24KV, según norma Enel - CODENSA CTS503-1 CTS 503-3, incluye elementos de fijación, identificación, señalización y marcación.
326		8.1.1.13 - Suministro e instalación celda para transformador seco hasta 300KV, según norma Enel - CODENSA CTS 518, incluye elementos de fijación, identificación, señalización y marcación.
327		8.1.1.14 - Suministro e instalación transformador seco de 300KVA, clase F, 11400V/208-120V, incluye barraje de conexión a tierra, elementos de fijación, identificación, señalización y marcación.
328		**8.1.2 - GABINETES GENERALES DE BAJA TENSION Y TRANSFERENCIA**
329		8.1.2.1 - Suministro e instalación gabinete y transferencia en baja tensión, por interruptores motorizados de 3X200A, con enclavamiento eléctrico y mecánico y sistema de disparo por deslastre de cargas desde transferencia BCI, incluye elementos de fijació
330		8.1.2.2 - Suministro e instalación de tablero general de baja tensión principal, de acuerdo a diagrama unifilar, incluye elementos de fijación, identificación, señalización y marcación.
331		8.1.2.3 - Suministro e instalación de tablero general de baja tensión satélite, de acuerdo a diagrama unifilar, incluye elementos de fijación, identificación, señalización y marcación.
332		8.1.2.4 - Suministro e instalación de tablero de control para bomba Jockey de 2Hp, listado, incluye elementos de fijación, identificación, señalización y marcación.
333		8.1.2.5 - Suministro e instalación de tablero de control y transferencia para bomba contra incendios de 30Hp, listado, incluye elementos de fijación, identificación, señalización y marcación.
334		**8.1.3 - ALIMENTADORES Y TABLEROS DE DISTRIBUCION Y CONTROL DE ILUMINACION**
335		8.1.3.1 - Suministro e instalación de alimentador, sin ducto, entre transformador y tablero general de baja tensión principal en 2 X (3 # 500 MCM fases + 1 # 4/0 MCM neutro + 1 # 2 tierra) Aluminio THWN SERIE 8000, incluye terminales de ponchar, elementos



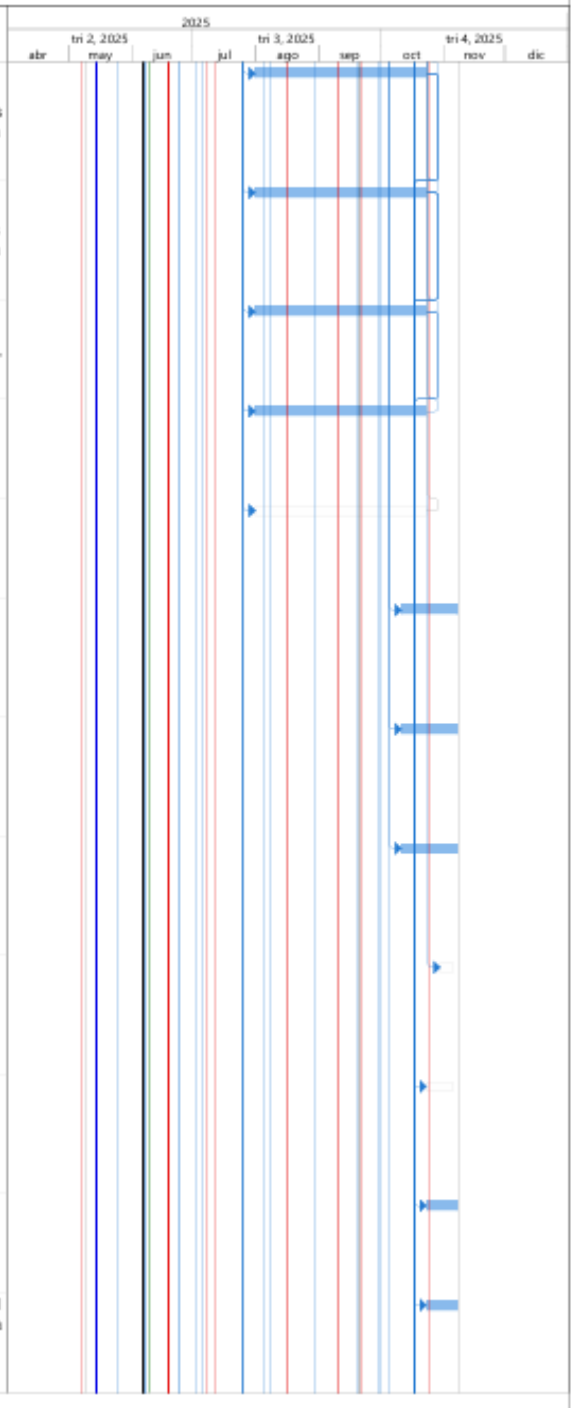
PROGRAMACION DE OBRA COLEGIO LA MAGDALENA

Id	Modo de tarea	Nombre de tarea
336		8.1.3.2 - Suministro e instalación de alimentador, sin ducto, entre planta de emergencia y transferencia en 3 Ø 4/0 fases + 1 Ø 4/0 neutro + 1 # 2 tierra AWG HFFRLS, incluye terminales de ponchar, elementos de fijación, identificación, señalización y marc
337		8.1.3.3 - Suministro e instalación de alimentador, sin ducto, entre tablero general de baja tensión y transferencia en 3 Ø 4/0 fases + 1 Ø 4/0 neutro + 1 Ø 2 tierra AWG HFFRLS, incluye terminales de ponchar, elementos de fijación, identificación, señaliza
338		8.1.3.4 - Suministro e instalación de alimentador, ducto EMT 4, entre tablero general de baja tensión principal y tablero general de baja tensión satélite en 2 X (3 # 500 MCM fases + 1 Ø 500 MCM neutro + 1 # 2 tierra) AWG HFFRLS, incluye terminales de po
339		8.1.3.5 - Suministro e instalación de alimentador, entre transformador y tablero T- BCI y entre planta de emergencia y tablero T-BCI en 3 Ø 1/0 fases + 1 Ø 1/0 neutro + 1 Ø 6 tierra AWG HFFRLS, en ducto Ø2PVC DB enterrado, incluye elementos terminales de
340		8.1.3.6 - Suministro e instalación de alimentador tableros T6 y T8 en 3 # 1/0 fases + 1 Ø 1/0 neutro + 1 Ø 6 tierra, AWG HFFRLS, en ducto Ø2 EMT sobrepuesto en losa, incluye terminales de ponchar, elementos de fijación, identificación, señalización y marc
341		8.1.3.7 - Suministro e instalación de alimentador tableros T4, T10, T-CO y T-C3 en 3 Ø 2 fases + 1 # 2 neutro + 1 Ø 8 tierra, AWG HFFRLS, en ducto Ø11/2 EMT sobrepuesto en losa, incluye terminales de ponchar, elementos de fijación, identificación, señaliz
342		8.1.3.8 - Suministro e instalación de alimentador tableros T-BOM en 3 # 4 fases + 1 Ø 4 neutro + 1 # 8 tierra, AWG HFFRLS, en ducto Ø11/4 PVC DB enterrado, incluye terminales de ponchar, elementos de fijación, identificación, señalización y marcación.
343		8.1.3.9 - Suministro e instalación de alimentador tableros T2, T5, T9 y T-C2 en 3 # 4 fases + 1 Ø 4 neutro + 1 # 8 tierra, AWG HFFRLS, en ducto Ø11/4 EMT sobrepuesto en losa, incluye terminales de ponchar, elementos de fijación, identificación, señalizaci
344		8.1.3.10 - Suministro e instalación de alimentador tableros T1, T3 y T7 en 3 # 6 fases + 1 Ø 6 neutro + 1 # 8 tierra, AWG HFFRLS, en ducto Ø11/4 EMT sobrepuesto en losa, incluye terminales de ponchar, elementos de fijación, identificación, señalización y
345		8.1.3.11 - Suministro e instalación de alimentador de circuitos de iluminación en 3 Ø 12 AWG HFFRLS, ducto Ø3/4 emt sobrepuesto en losa, incluye elementos de fijación, identificación, señalización y marcación. Va desde tablero de protecciones hasta primer
346		8.1.3.12 - Suministro e instalacion de alimentador de circuitos de iluminacion en 2x3#12 AWG HFFRLS, ducto Ø3/4 EMT sobrepuesto en losa, incluye elementos de fijacion, identificacion, señalizacion y marcacion. Va desde tablero de protecciones hasta primer



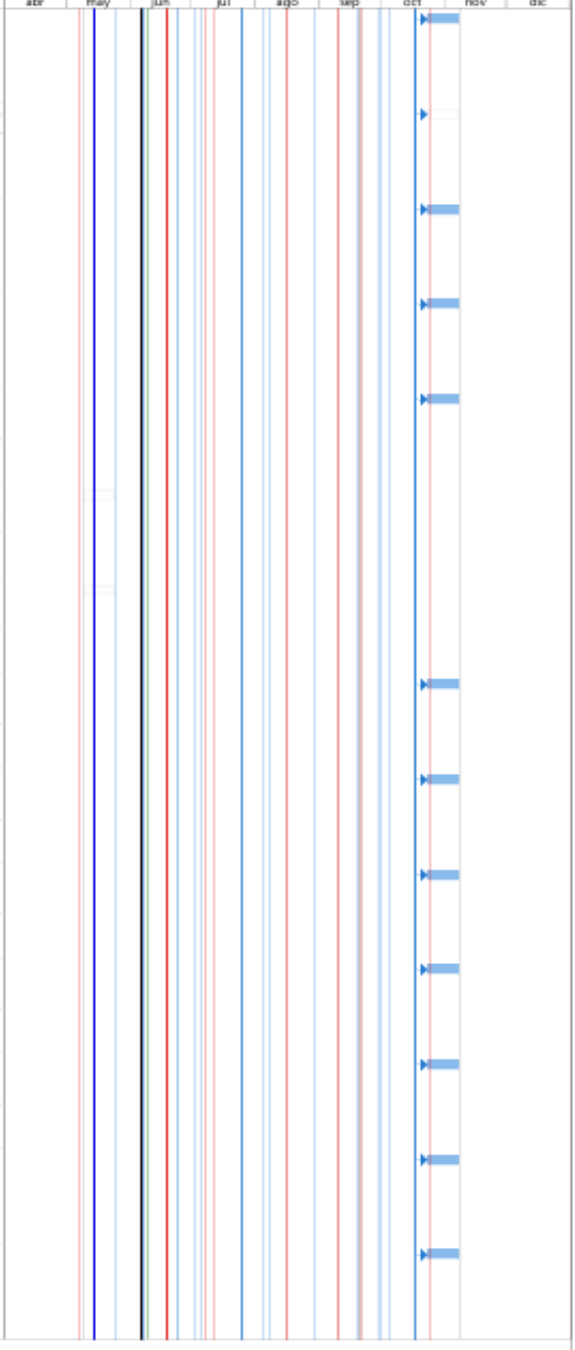
PROGRAMACION DE OBRA COLEGIO LA MAGDALENA

Id	Modo de tarea	Nombre de tarea
347		8.1.3.13 - Suministro e instalación de alimentador de circuitos de tomacorrientes en 3 # 12 AWG HFFRLS, ducto Ø1/2 PVC embebido en placa, incluye elementos de fijación, identificación, señalización y marcación. Va desde tablero de protecciones hasta prime
348		8.1.3.14 - Suministro e instalación de alimentador de circuitos de tomacorrientes en 2 x 3 # 12 AWG HFFRLS, ducto Ø3/4 EMT en placa, incluye elementos de fijación, identificación, señalización y marcación. Va desde tablero de protecciones hasta primera sa
349		8.1.3.15 - Construcción cámara de paso y halado alumbrado publico y red de baja tensión, ref.: CS 274 norma Enel - CODENSA, incluye elementos de fijación, identificación, señalización y marcación.
350		8.1.3.16 - Suministro e instalación de paso para dilatación estructural con caja de paso metálica pintada, con puerta y chapa, 1.0x0.8x0.3m, y coraza metálica flexible 4, incluye elementos de fijación, identificación, señalización y marcación.
351		8.1.3.17 – Suministro e instalación de paso para dilatación estructural con caja de paso metálica pintada, con puerta y chapa, 0.6x0.6x0.3m y coraza metálica flexible 2, incluye elementos de fijación, identificación, señalización y marcación.
352		8.1.3.18 - Suministro e instalación tablero trifásico 42 circuitos, con espacio para totalizador, con puerta y chapa, incluye todos los elementos para su correcta instalación, elementos de fijación, identificación, señalización y marcación.
353		8.1.3.19 - Suministro e instalación tablero trifásico 36 circuitos, con espacio para totalizador, con puerta y chapa, incluye s todos los elementos para su correcta instalación, elementos de fijación, identificación, señalización y marcación.
354		8.1.3.20 - Suministro e instalación tablero trifásico 30 circuitos, con espacio para totalizador, con puerta y chapa, incluye todos los accesorios para su correcta instalación, elementos de fijación, identificación, señalización y marcación.
355		8.1.3.21 – Suministro e instalación tablero trifásico 24 circuitos, con espacio para totalizador, con puerta y chapa, incluye todos los accesorios para su correcta instalación, elementos de fijación, identificación, señalización y marcación.
356		8.1.3.22 – Suministro e instalación tablero trifásico 18 circuitos, con espacio para totalizador, con puerta y chapa, incluye todos los accesorios para su correcta instalación, elementos de fijación, identificación, señalización y marcación.
357		8.1.3.23 - Suministro e instalación tablero trifilar 12 circuitos, con puerta , incluye todos los accesorios para su correcta instalación, elementos de fijación, identificación, señalización y marcación.
358		8.1.3.24 - Suministro e instalación de tablero de control de iluminación por telerruptores TTR1, según diagrama en plano de detalles, incluye elementos de fijación, identificación, señalización y marcación.



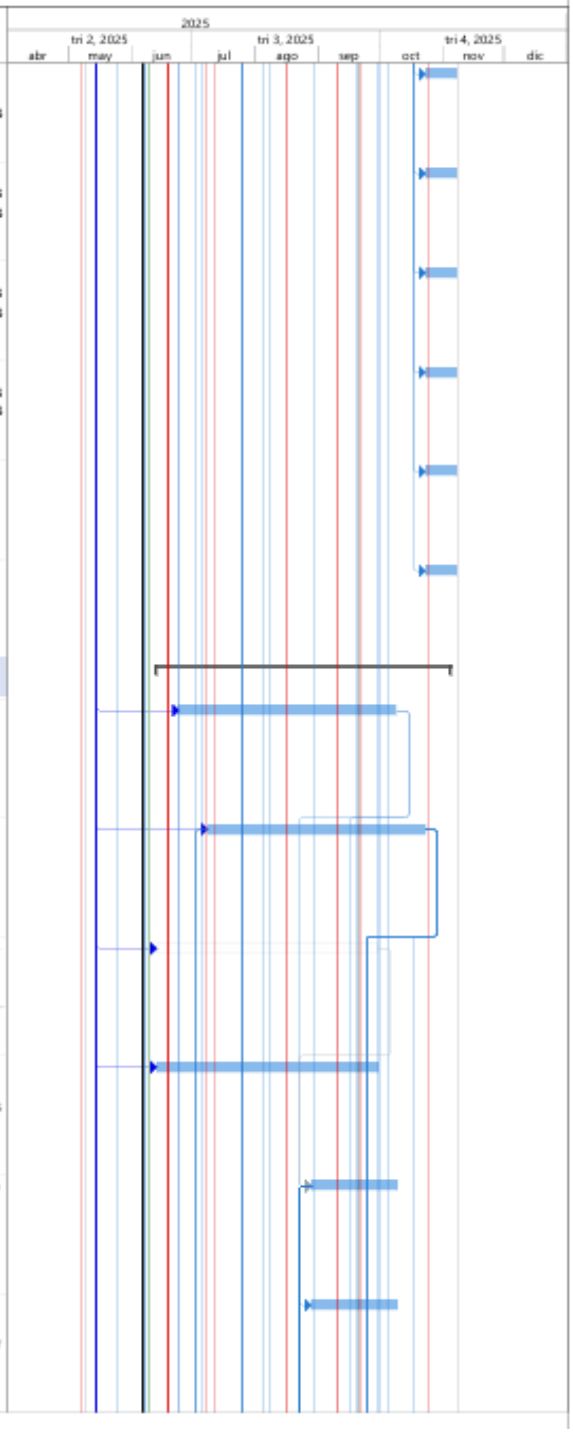
PROGRAMACION DE OBRA COLEGIO LA MAGDALENA

Id	Modo de tarea	Nombre de tarea
359		8.1.3.25 - Suministro e instalación de tablero de control de iluminación por telerruptores TTR2, según diagrama en plano de detalles, incluye elementos de fijación, identificación, señalización y marcación.
360		8.1.3.26 - Suministro e instalación de tablero de control de iluminación por telerruptores TTR3, según diagrama en plano de detalles, incluye elementos de fijación, identificación, señalización y marcación.
361		8.1.3.27 - Suministro e instalación de tablero de control de iluminación por telerruptores TTR4, según diagrama en plano de detalles, incluye elementos de fijación, identificación, señalización y marcación.
362		8.1.3.28 - Suministro e instalación interruptor termomagnético industrial 3x100A, 25KA , incluye todos los accesorios para su correcta instalación, elementos de fijación, identificación, señalización y marcación.
363		8.1.3.29 - Suministro e instalación interruptor termomagnético industrial 3x80A, 25KA ,incluye todos los accesorios para su correcta instalación, elementos de fijación, identificación, señalización y marcación.
364		8.1.3.30 - Suministro e instalación interruptor termomagnético industrial 3x70A, 25KA , incluye todos los accesorios para su correcta instalación, elementos de fijación, identificación, señalización y marcación.
365		8.1.3.31 - Suministro e instalación interruptor termomagnético industrial 3x60A, 25KA ,incluye todos los accesorios para su correcta instalación, elementos de fijación, identificación, señalización y marcación.
366		8.1.3.32 - Suministro e instalación interruptor termomagnético industrial 3x50A, 25KA , incluye todos los accesorios para su correcta instalación, elementos de fijación, identificación, señalización y marcación.
367		8.1.3.33 - Suministro e instalación interruptor termomagnético industrial 3x40A, 25KA ,incluye todos los accesorios para su correcta instalación, elementos de fijación, identificación, señalización y marcación.
368		8.1.3.34 - Suministro e instalación de interruptor termomagnético enchufable 3x40A, 10KA,incluye todos los accesorios para su correcta instalación, elementos de fijación, identificación, señalización y marcación.
369		8.1.3.35 - Suministro e instalación de interruptor termomagnético enchufable 3x30A, 10KA,incluye todos los accesorios para su correcta instalación, elementos de fijación, identificación, señalización y marcación.
370		8.1.3.36 - Suministro e instalación de interruptor termomagnético enchufable 2x30A, 10KA,incluye todos los accesorios para su correcta instalación, elementos de fijación, identificación, señalización y marcación.
371		8.1.3.37 - Suministro e instalación de interruptor termomagnético enchufable 2x20A, 10KA, incluye todos los accesorios para su correcta instalación, elementos de fijación, identificación, señalización y marcación.
372		8.1.3.38 - Suministro e instalación de interruptor termomagnético enchufable 1x20A, 10KA, incluye todos los accesorios para su correcta instalación, elementos de fijación, identificación, señalización y marcación.



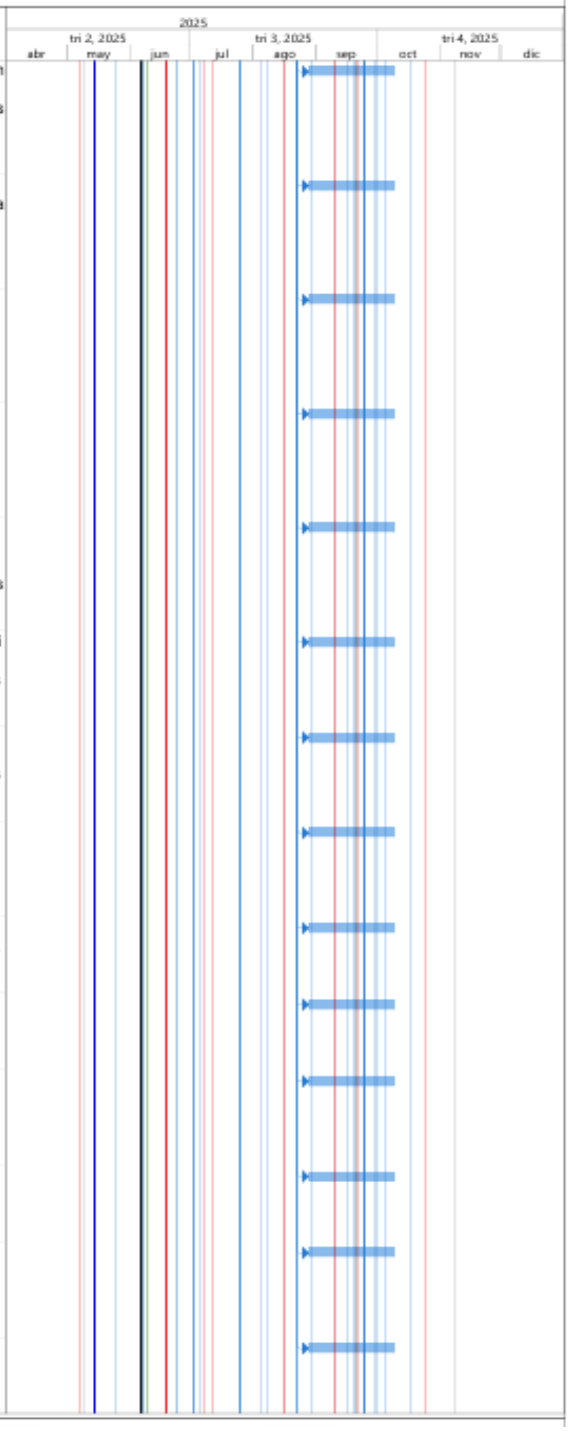
PROGRAMACION DE OBRA COLEGIO LA MAGDALENA

Id	Modo de tarea	Nombre de tarea
373		8.1.3.39 - Suministro e instalación interruptor termomagnético industrial 3x40A, 25KA ,incluye todos los accesorios para su correcta instalación, elementos de fijación, identificación, señalización y marcación.
374		8.1.3.40 - Suministro e instalación de interruptor termomagnético enchufable 3x40A, 10KA,incluye todos los accesorios para su correcta instalación, elementos de fijación, identificación, señalización y marcación.
375		8.1.3.41 - Suministro e instalación de interruptor termomagnético enchufable 3x30A, 10KA,incluye todos los accesorios para su correcta instalación, elementos de fijación, identificación, señalización y marcación.
376		8.1.3.42 - Suministro e instalación de interruptor termomagnético enchufable 2x30A, 10KA,incluye todos los accesorios para su correcta instalación, elementos de fijación, identificación, señalización y marcación.
377		8.1.3.43 - Suministro e instalación de interruptor termomagnético enchufable 2x20A, 10KA, incluye todos los accesorios para su correcta instalación, elementos de fijación, identificación, señalización y marcación.
378		8.1.3.44 - Suministro e instalación de interruptor termomagnético enchufable 1x20A, 10KA, incluye todos los accesorios para su correcta instalación, elementos de fijación, identificación, señalización y marcación.
379		**8.1.4 - SALIDAS DE ILUMINACION Y LUMINARIAS**
380		8.1.4.1 - Suministro e instalacion salida de iluminacion interior(no incluye luminaria) en tuberia conduit EMT sobrepuesta Ø3/4 en losa, cable #12 AWG HFFRLS, caja metalica 2x4 o 4x4 Radwell Refie; tomacorriente doble polo a tierra y todos los accesorios
381		8.1.4.2 - Suministro e instalacion salida de iluminacion exterior(no incluye luminaria) en tuberia conduit PVC DB enterrada, cable #12 AWG HFFRLS, y todos los elementos y accesorios para su correcta instalacion, incluye elementos de fijacion, identificaci
382		8.1.4.3 - Suministro e instalacion salida de iluminacion interior(no incluye luminaria) en tuberia conduit EMT sobrepuesta Ø3/4, descolgada en estructuras de cubierta, cable #12 AWG HFFRLS, caja metalica 2x4 o 4x4 RADWELL Refie; tomacorriente doble polo a
383		8.1.4.4 - Suministro e instalacion salida de iluminacion exterior(no incluye luminaria) en tuberia conduit IMC Ø 3/4, sobrepuesta, cable #12 AWG HFFRLS, y todos los elementos y accesorios para su correcta instalacion, incluye elementos de fijacion, identi
384		8.1.4.5 - Suministro e instalacion de interruptor sencillo sin piloto, en tuberia EMT 3/4 en pared , caja 2x4 radwell Refie, cable 3#12 AWG HFFRLS y todos los accesorios y elementos necesarios para su correcta instalacion, incluye elementos de fijacion,
385		8.1.4.6 - Suministro e instalacion de interruptor doble sin piloto, en tuberia EMT Ø3/4, empotrada en pared , caja 2x4 RADWELL Refie, cable 4#12 AWG HFFRLS y todos los accesorios y elementos necesarios para su correcta instalacion, incluye elementos de f



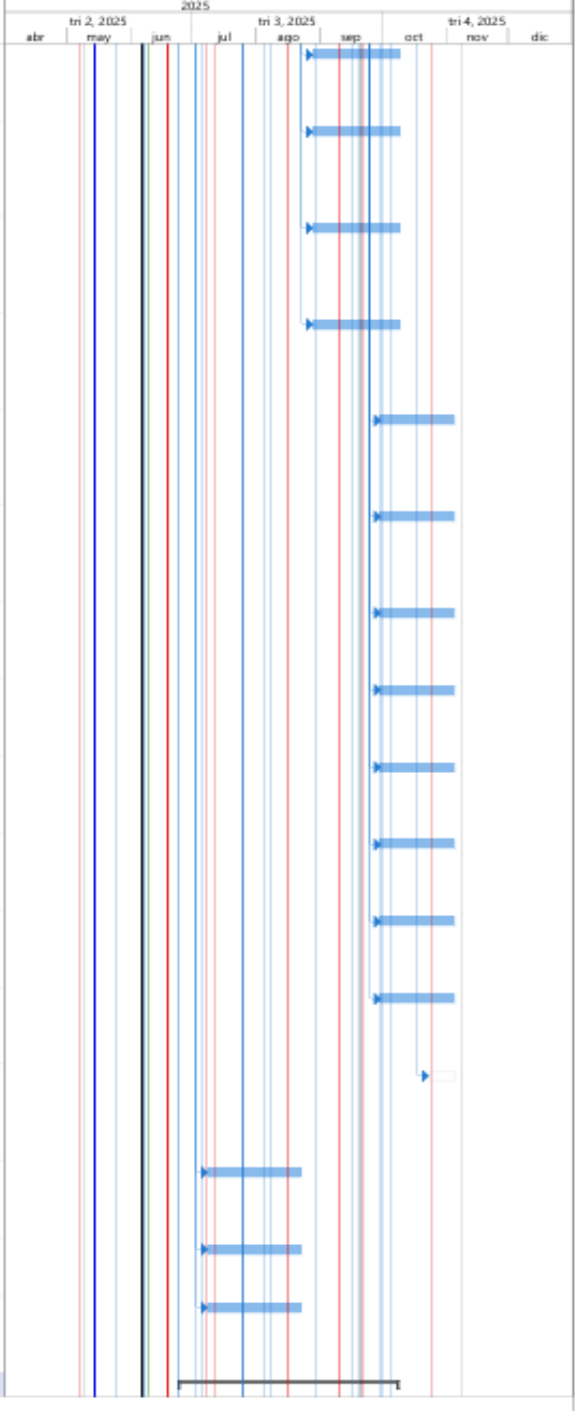
PROGRAMACION DE OBRA COLEGIO LA MAGDALENA

Id	Modo de tarea	Nombre de tarea
386		8.1.4.7 - Suministro e instalacion de interruptor triple sin piloto, en tuberia EMT 3/4, en pared , caja 2x4 RADWELL Refie, cable 5#12 AWG HFFRLS y todos los accesorios y elementos necesarios para su correcta instalacion, incluye elementos de fijacion, i
387		8.1.4.8 - Suministro e instalacion de interruptor sencillo conmutable, sin piloto, en tuberia PVCØ1/2, empotrada en pared , caja 2x4metalica Refie, cable 4#12 AWG HFFRLS y todos los accesorios y elementos necesarios para su correcta instalacion, incluye
388		8.1.4.9 - Suministro e instalacion de interruptor doble, conmutable sin piloto, en tuberia PVCØ3/4 empotrada en pared , caja 2x4metalica Refie, cable 6#12 AWG HFFRLS y todos los accesorios y elementos necesarios para su correcta instalacion, incluye eleme
389		8.1.4.10 - Suministro e instalacion de Dimmer electronico, con capacidad hasta 1.000W, en tuberia EMT Ø3/4 en pared , caja 4x4 RADWELL Refie, cable 4#12 AWG HFFRLS y todos los acesorios y elementos necesarios para su correcta instalacion, incluye elemen
390		8.1.4.11 - Suministro e instalacion de sensor de movimiento multitecnologia, 360°, en tuberia EMT Ø 3/4, sobrepuesto en cielo raso , caja 2x4 RADWELL Refie, cable 3#12 AWG HFFRLS y todos los accesorios y elementos necesarios para su correcta instalacion,
391		8.1.4.12 - Suministro e instalacion reflector led tipo mini flood 200W, 20,000Lm, 30,000Hrs, CRI70, 120-277V, 6500°K, IK07, angulo abierto, fp 0,9, incluye elementos de conexión, fijacion, identificacion, señalizacion y marcacion.
392		8.1.4.13 - Suministro e instalacion reflector led tipo flood 150W, 15,000Lm, 30,000Hrs, CRI>70, 120-277V, 6500°K, IK07, angulo abierto, fp 0,9, incluye elementos de conexión, fijacion, identificacion, señalizacion y marcacion.
393		8.1.4.14 - Suministro e instalacion reflector led tipo 10W, 15,000Lm, 30,000Hrs, CRI>70, 120-277V, 4000°K, IK07, fp 0,9, incluye elementos de conexión, fijacion, identificacion, señalizacion y marcacion.
394		8.1.4.15 - Suministro e instalacion luminaria led, de colgar, 6,000Lm, 4100°K, 97W, dimerizable, 120/277V, incluye elementos de conexión, fijacion, identificacion, señalizacion y marcacion.
395		8.1.4.16 - Suministro e instalacion luminaria led, de incrustar, 3,200Lm, 4100°K, 49W, dimerizable, 120/277V, incluye elementos de conexión, fijacion, identificacion, señalizacion y marcacion.
396		8.1.4.17 - Suministro e instalacion luminaria led, de sobreponer, 3,200Lm, 4100°K, 49W, dimerizable, 120/277V, incluye elementos de conexión, fijacion, identificacion, señalizacion y marcacion.
397		8.1.4.18 - Suministro e instalacion luminaria led, desobreponer, 2,100Lm, 4100°K, 2x18W, 120/277V, incluye elementos de conexión, fijacion, identificacion, señalizacion y marcacion.
398		8.1.4.19 - Suministro e instalacion luminaria led, de incrustar con marco, 2,100Lm, 4100°K, 2x18W, 120/277V, incluye elementos de conexión, fijacion, identificacion, señalizacion y marcacion.
399		8.1.4.20 - Suministro e instalacion luminaria led, de sobreponer, 1,100Lm, 4100°K, 2x10W, 120/277V, incluye elementos de conexión, fijacion, identificacion, señalizacion y marcacion.



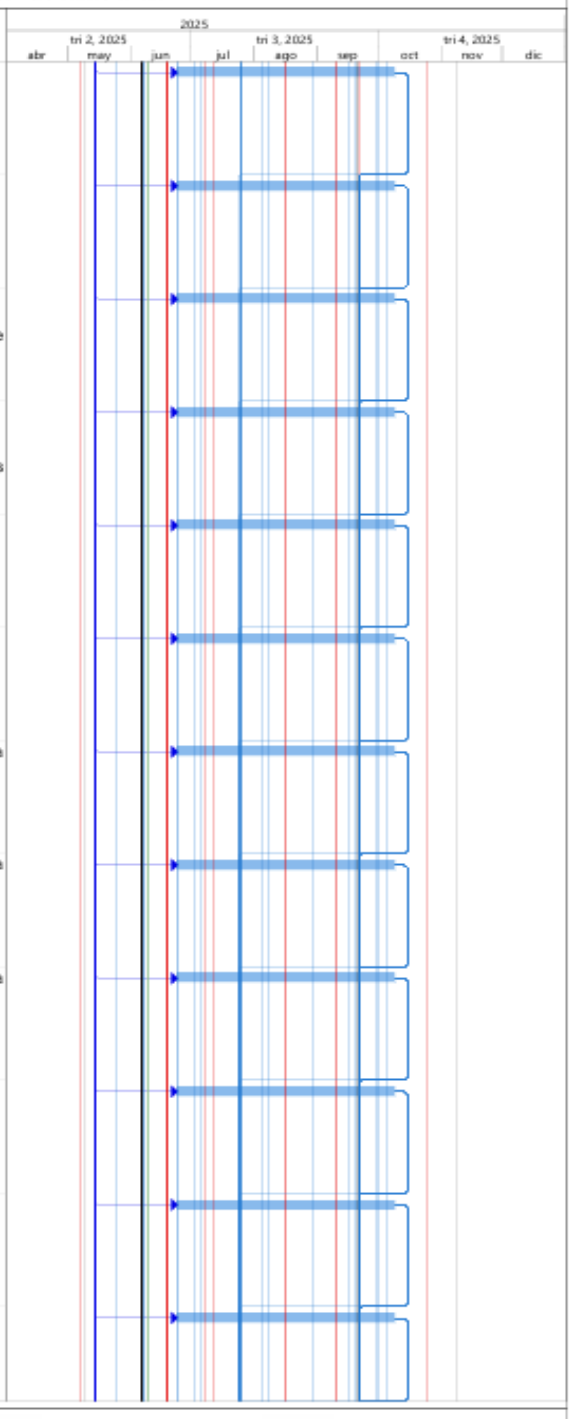
PROGRAMACION DE OBRA COLEGIO LA MAGDALENA

Id	Modo de tarea	Nombre de tarea
400		8.1.4.21 - Suministro e instalacion panel led, de incrustar, circular, 4000°K, 18W, 120/277V, incluye elementos de conexión, fijacion, identificacion, señalizacion y marcacion.
401		8.1.4.22 - Suministro e instalacion luminaria led, hermetica, de sobreponer, 2,100Lm, 4100°K, 2x18W, 120/277V, incluye elementos de conexión, fijacion, identificacion, señalizacion y marcacion.
402		8.1.4.23 - Suministro e instalacion luminaria led, hermetica, de sobreponer, 1,1000Lm, 4100°K, 2x10W, 120/277V, incluye elementos de conexión, fijacion, identificacion, señalizacion y marcacion.
403		8.1.4.24 - Suministro e instalacion luminaria led, de sobreponer, 2,230Lm, 4100°K, 2x14W, dimerizable, 120/277V, incluye elementos de conexión, fijacion, identificacion, señalizacion y marcacion.
404		8.1.4.25 - Suministro e instalacion luminaria led, alumbrado exterior, reparto asimetrico, 74W, 8,000Lm, 4000°K, color negro, incluye elementos de conexión, fijacion, identificacion, señalizacion y marcacion.
405		8.1.4.26 - Suministro e instalacion luminaria led, alumbrado exterior, tipo bolardo, reparto simetrico, 5,5W, color negro, incluye elementos de conexión, fijacion, identificacion, señalizacion y marcacion.
406		8.1.4.27 - Suministro e instalacion luminaria led, alumbrado exterior, tipo reflector de piso, 7W, color negro, incluye elementos de conexión, fijacion, identificacion, señalizacion y marcacion.
407		8.1.4.28 - Suministro e instalacion de luminaria led de emergencia, de sobreponer, 4W, IP54, autonomia 1Hr, incluye elementos de conexión, fijacion, identificacion, señalizacion y marcacion.
408		8.1.4.29 - Suministro e instalacion Aviso de salida de emergencia, de sobreponer, incluye elementos de conexión, fijacion, identificacion, señalizacion y marcacion.
409		8.1.4.30 - Suministro e instalacion bateria de emergencia para luminaria led, incluye elementos de conexión, fijacion, identificacion, señalizacion y marcacion.
410		8.1.4.31 - Suminsitro e instalacion base en concreto para luminaria decorativa,incluye elementos de puesta a tierra, fijacion, identificacion, señalizacion y marcacion.
411		8.1.4.32 - Suministroe instalacion poste de concreto troncoconico de 11m x 510Kgs, incluye elementos de puesta a tierra, fijacion, identificacion, señalizacion y marcacion.
412		8.1.4.33 - Suministro e instalacion de Caja de paso metalica pintada, con puerta y chapa, 0,2x0,2x0,15m, incluye elementos de puesta a tierra, fijacion, identificacion, señalizacion y marcacion.
413		8.1.4.34 - Suministro e instalacion de Caja de paso metalica pintada, con puerta y chapa, 0,15x0,15x0,10m, incluye elementos de fijacion, identificacion, señalizacion y marcacion.
414		8.1.4.35 - Suministro e instalacion caja de paso 4x4 metalica Retie, incluye elementos de fijacion, identificacion, señalizacion y marcacion.
415		8.1.4.36 - Suministro e instalacion luminaria led, de sobreponer, 1,850Lm, 4100°K, 1x18W, 120/277V, incluye elementos de fijacion, identificacion, señalizacion y marcacion.
416		**8.1.5 - SALIDAS DE TOMACORRIENTES**



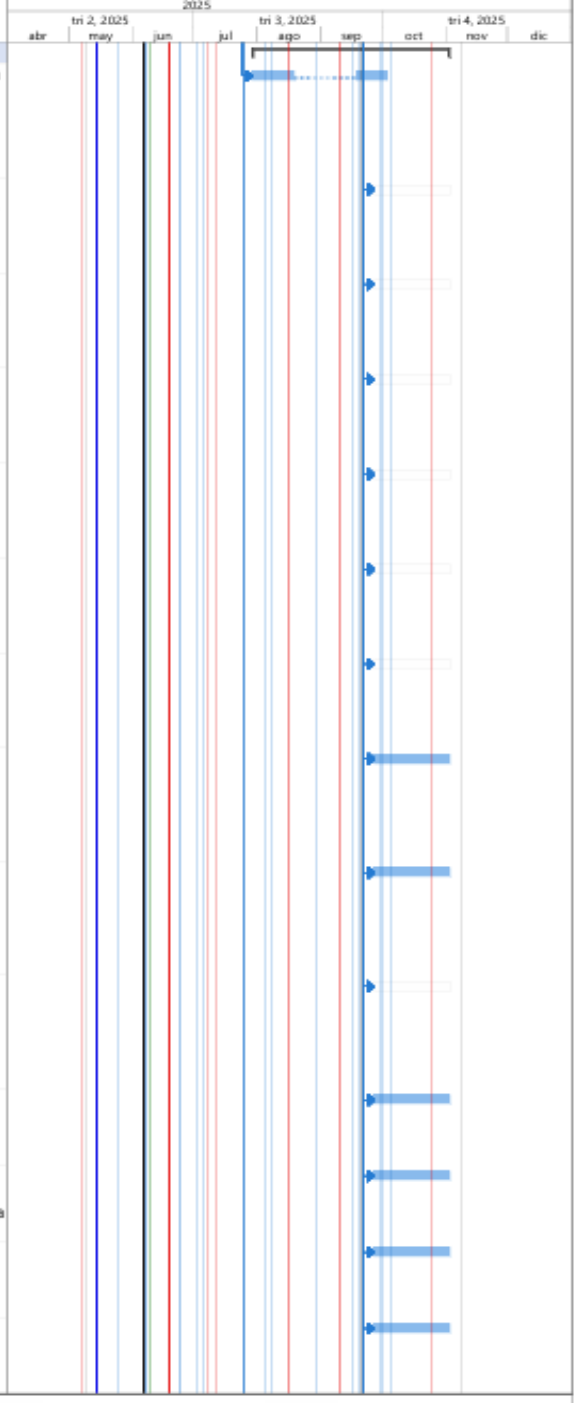
PROGRAMACION DE OBRA COLEGIO LA MAGDALENA

Id	Modo de tarea	Nombre de tarea
417		8.1.5.1 - Suministro e instalacion tomacorriente doble polo a tierra en pared, en tuberia PVC Ø 1/2, caja metalica 2x4 o 4x4 Retie, cable 3#12 AWG HFFRLS y todos los accesorios y elementos necesarios para su correcta instalacion, incluye elementos de fija
418		8.1.5.2 - Suministro e instalacion tomacorriente doble polo a tierra en techo, en tuberia EMT, caja metalica 2x4 o 4x4 REDWELL Retie, cable 3#12 AWG HFFRLS y todos los accesorios y elementos necesarios para su correcta instalacion, incluye elementos de fi
419		8.1.5.3 - Suministro e instalacion tomacorriente doble polo a tierra en pared, red regulada color naranja, en tuberia PVC Ø 1/2, caja metalica 2x4 o 4x4 Retie, cable 3#12 AWG HFFRLS y todos los accesorios y elementos necesarios para su correcta instalacio
420		8.1.5.4 - Suministro e instalacion tomacorriente doble polo a tierra en techo, red regulada color naranja, en tuberia EMT /4, caja REDWELL metalica 2x4 o 4x4 Retie, cable 3#12 AWG HFFRLS y todos los accesorios y elementos necesarios para su correcta insta
421		8.1.5.5 - Suministro e instalacion tomacorriente doble polo a tierra en pared,con proteccion GFCI, en tuberia PVC Ø 1/2, caja metalica 4x4 Retie, cable 3#12 AWG HFFRLS y todos los accesorios y elementos necesarios para su correcta instalacion, incluye el
422		8.1.5.6 - Suministro e instalacion tomacorriente bipolar polo a tierra, 120/208V, 30A, en pared, en tuberia PVC Ø 3/4, caja metalica 4x4 Retie, cable 4#12 AWG HFFRLS y todos los accesorios y elementos necesarios para su correcta instalacion, incluye elem
423		8.1.5.7 - Suministro e instalacion tomacorriente trifasica polo a tierra, 208V, 50A, en pared, en tuberia PVC DB Ø 1 en losa, caja metalica 10x10 profunda Retie, cable 3#8 Fases + 1#8Tierra, AWG HFFRLS yy todos los accesorios y elementos necesarios par
424		8.1.5.8 - Suministro e instalacion tomacorriente trifasica polo a tierra, 120/208V, 50A, en pared, en tuberia PVC Ø 1 Sch 40 en techo, caja metalica 10x10 profunda Retie, cable 3#10Fases+ 1#10Neutro+1#10Tierra, AWG HFFRLS y todos los accesorios y elemen
425		8.1.5.9 - Suministro e instalacion tomacorriente trifasica polo a tierra, 120/208V, 50A, en pared, en tuberia PVC Ø 1 DB en losa, caja metalica 10x10 profunda Retie, cable 3#10Fases+ 1#10Neutro+1#10Tierra, AWG HFFRLS y todos los accesorios y elementos n
426		8.1.5.10 - Suministro e instalacion de Caja de paso metalica pintada, con puerta y chapa, 0,2x0,2x0,15m. incluye todos los accesorios y elementos necesarios para su correcta instalacion, incluye elementos de fijacion, identificacion, señalizacion y marc
427		8.1.5.11 - Suministro e instalacion de Caja de paso metalica pintada, con puerta y chapa, 0,15x0,15x0,10m. incluye todos los accesorios y elementos necesarios para su correcta instalacion, incluye elementos de fijacion, identificacion, señalizacion y ma
428		8.1.5.12 - Suministro e instalacion caja de paso 4x4 metalica Retie.. incluye todos los accesorios y elementos necesarios para su correcta instalacion, incluye elementos de fijacion, identificacion, señalizacion y marcacion.



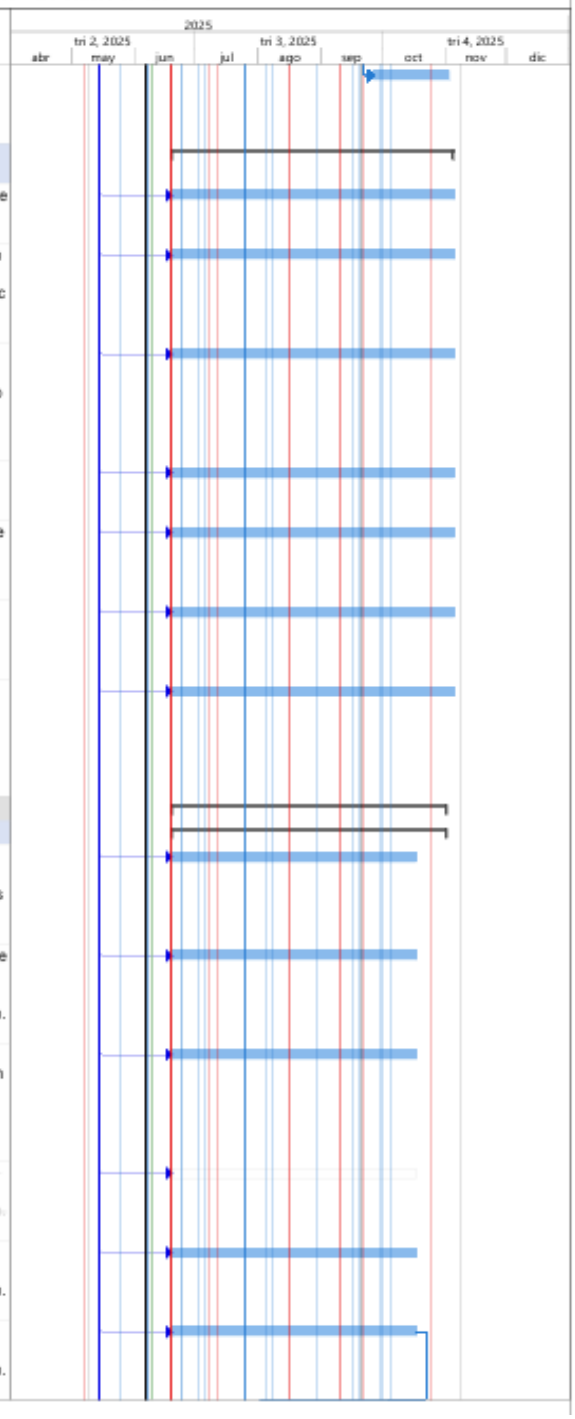
PROGRAMACION DE OBRA COLEGIO LA MAGDALENA

Id	Modo de tarea	Nombre de tarea
429		**8.1.6 - EQUIPOS PLANTA DE EMERGENCIA, UPS**
430		8.1.6.1 - Suministro e instalacion planta de emergencia 75KVA efectivos a la altura de Bogota, trifasica, 220/127V, incluye exhostos, cargador de baterias y todos los demas accesorios necesarios para su correcta instalacion y funcionamiento en la ciudad
431		8.1.6.2 - Suministro e instalacion de UPS trifasico de 20KVA, true on line, doble conversion, incluye puesta en marcha y todos los demas accesorios y elementos necesarios para su correcta instalacion y funcionamiento.
432		8.1.6.3 - Suministro e instalacion de UPS trifasico de 15KVA, true on line, doble conversion, incluye puesta en marcha y todos los demas accesorios y elementos necesarios para su correcta instalacion y funcionamiento.
433		8.1.6.4 - Suministro e instalacion de UPS trifasico de 10KVA, true on line, doble conversion, incluye puesta en marcha y todos los demas accesorios y elementos necesarios para su correcta instalacion y funcionamiento.
434		8.1.6.5 - Suministro e instalacion de UPS trifilar de 8KVA, true on line, doble conversion, incluye puesta en marcha y todos los demas accesorios y elementos necesarios para su correcta instalacion y funcionamiento.
435		8.1.6.6 - Suministro e instalacion de UPS trifilar de 6KVA, true on line, doble conversion, incluye puesta en marcha y todos los demas accesorios y elementos necesarios para su correcta instalacion y funcionamiento.
436		8.1.6.7 - Suministro e instalacion de UPS trifilar de 3KVA, true on line, doble conversion, incluye puesta en marcha y todos los demas accesorios y elementos necesarios para su correcta instalacion y funcionamiento.
437		8.1.6.8 - Suministro e instalacion de gabinete con baypass por llave selectora tripolar de 63A, 2 interruptores de sobreponer de 3x70A, con barraje trifasico de 125A, ,señalizacion y todos los demas accesorios y elementos necesarios para su correcta insta
438		8.1.6.9 - Suministro e instalacion de gabinete con baypass por llave selectora tripolar de 63A, 2 interruptores de sobreponer de 3x40A, con barraje trifasico de 125A, ,señalizacion y todos los demas accesorios y elementos necesarios para su correcta insta
439		8.1.6.10 - Suministro e instalacion de gabinete con baypass por llave selectora tripolar de 32A, 2 interruptores de sobreponer de 2x30A, con barraje trifilar de 125A, ,señalizacion y todos los demas accesorios y elementos necesarios para su correcta insta
440		8.1.6.11 - Suministro e instalacion de alimentador de entrada/salida de UPS trifasica 20KA, en cable de cobre 3#4+1#2+1#8 AWG HFFRLS, coraza metalica 11/2 con accesorios.
441		8.1.6.12 - Suministro e instalacion de alimentador de entrada/salida de UPS trifasica 15KA/10KVA, en cable de cobre 3#8+1#6+1#8 AWG HFFRLS, coraza metalica 1 con accesorios.
442		8.1.6.13 - Suministro e instalacion de alimentador de entrada/salida de UPS trifilar 8KVA, en cable de cobre 2#8+1#6+1#8 AWG HFFRLS, coraza metalica 1 con accesorios.
443		8.1.6.14 - Suministro e instalacion de alimentador de entrada/salida de UPS trifilar 6KVA, en cable de cobre 2#10+1#8+1#10 AWG HFFRLS, coraza metalica 3/4 con accesorios.



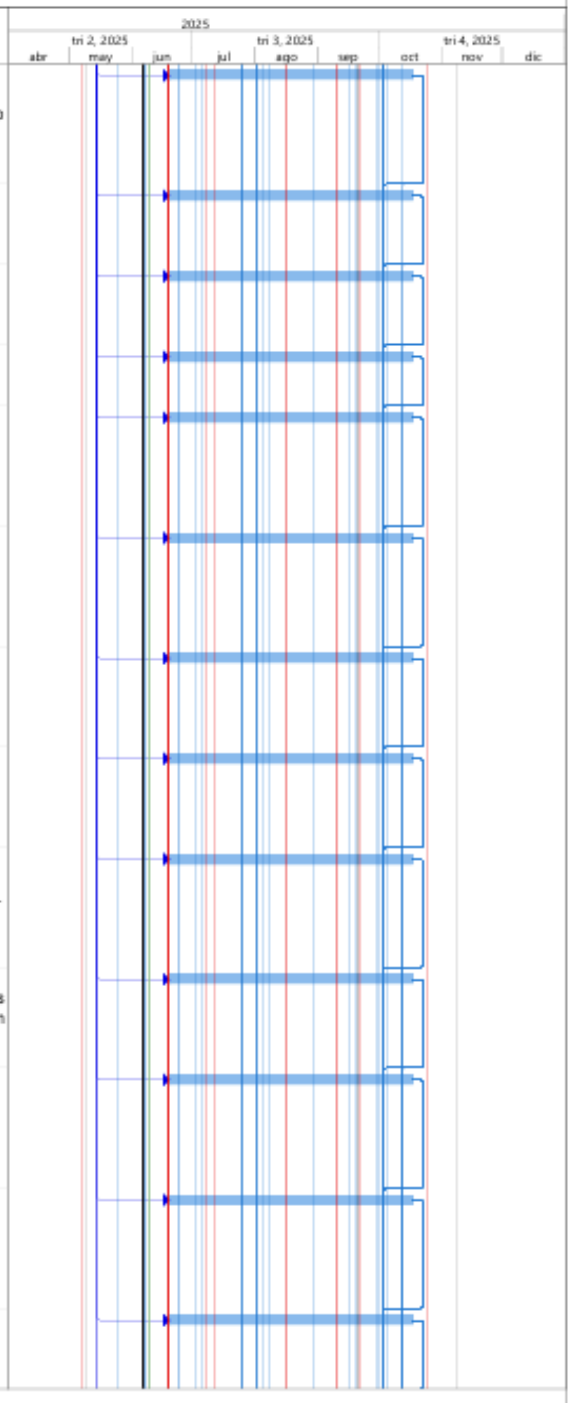
PROGRAMACION DE OBRA COLEGIO LA MAGDALENA

Id	Modo de tarea	Nombre de tarea
444		8.1.6.15 - Suministro e instalacion de alimentador de entrada/salida de UPS trifilar 3KVA, en cable de cobre 2#12+1#10+1#12 AWG HFFRLS, coraza metalica 3/4 con accesorios.
445		**8.1.7 - SISTEMA DE PUESTA A TIERRA Y PROTECCION CONTRA RAYOS**
446		8.1.7.1 - Suministro e instalacion puntas captadoras, de 50cms, aluminio, con base, incluye elemetos de soporte y fijacion.
447		8.1.7.2 - Suministro e instalacion de alambron redondo de aluminio diametro 8mm , para anillo superior y bajantes, satisface las exigencias de vde 0185-305 (iec 62305) y retie 16.3.2., incluye elementos de soporte y fijacion.
448		8.1.7.3 - Suministro e instalación de bajante en cable de cobre aislado #2. incluye tubo imc de ø 3/4 y conector bimetálico cobre- aluminio, incluye elementso de soporte, fijacion, marcacion y todos los demas elementso para una correcta y segura instala
449		8.1.7.4 - Construcción de cámara de inspección de 30cmx30cm con cierre hermético, incluye tapa, filtro y sellos de tuberias de reserva.
450		8.1.7.5 - Suministro e instalación de electrodo de cobre 2.4mx 5/8. incluye soldadura exotérmica y todos los demas elementso y accesorios para una correcta y segura instalacion.
451		8.1.7.6 - Suministro e instalación de anillo inferior en cable de cobre desnudo cal. # 1/0 awg, enterrado directamente a 0,5m de profundidad.(incluye collas entre anillo y bajantes)
452		8.1.7.7 - Suministro e instalacion malla de puesta a tierra, con 4 electrodos de cobre de 5/8 x 2,4m, cable de cobre desnudo #2/0 AWG, uniones en soldadura exotermica. Incluye todos los accesorios y demas elementso necesarios para una correcta y segura in
453		**8.2 - INSTALACIONES COMUNICACIONES**
454		**8.2.1 - INSTALACIONES COMUNICACIONES**
455		8.2.1.1 - Construccion recamara para entrada de servicios, según norma ETB, 1,2x0,7x1,2m, bloque de 20x20x40cm, incluye todos los elementos y accesorios necesarios para su correcta construccion.
456		8.2.1.2 - Suministro e instalación de tuberia PVC DB de 3 Vias x 3 para entrada de servicios, incluye todos los elementos de fijacion, marcacion y accesorios necesarios para su correcto montaje y funcionamiento.
457		8.2.1.3 - Suministro e instalacion de Gabinete telefonico de entrada 0,6x 0,4x0,2 mts, sobrepuesto en cuarto tecnico #2-1, incluye todos los elementos necesarios de fijacion, marcacion, identificacion y demas accesorios para una correcta instalacion.
458		8.2.1.4 - Suministro e instalación de tuberia PVC SCH 40 de 3/4, incluye todos los elementos y accesorios necesarios para su correcto montaje y funcionamiento.
459		8.2.1.5 - Suministro e instalación de tuberia PVC SCH 40 de 1, incluye todos los elementos y accesorios necesarios para su correcto montaje y funcionamiento.
460		8.2.1.6 - Suministro e instalación de tuberia PVC SCH 40 de 2, incluye todos los elementos y accesorios necesarios para su correcto montaje y funcionamiento.



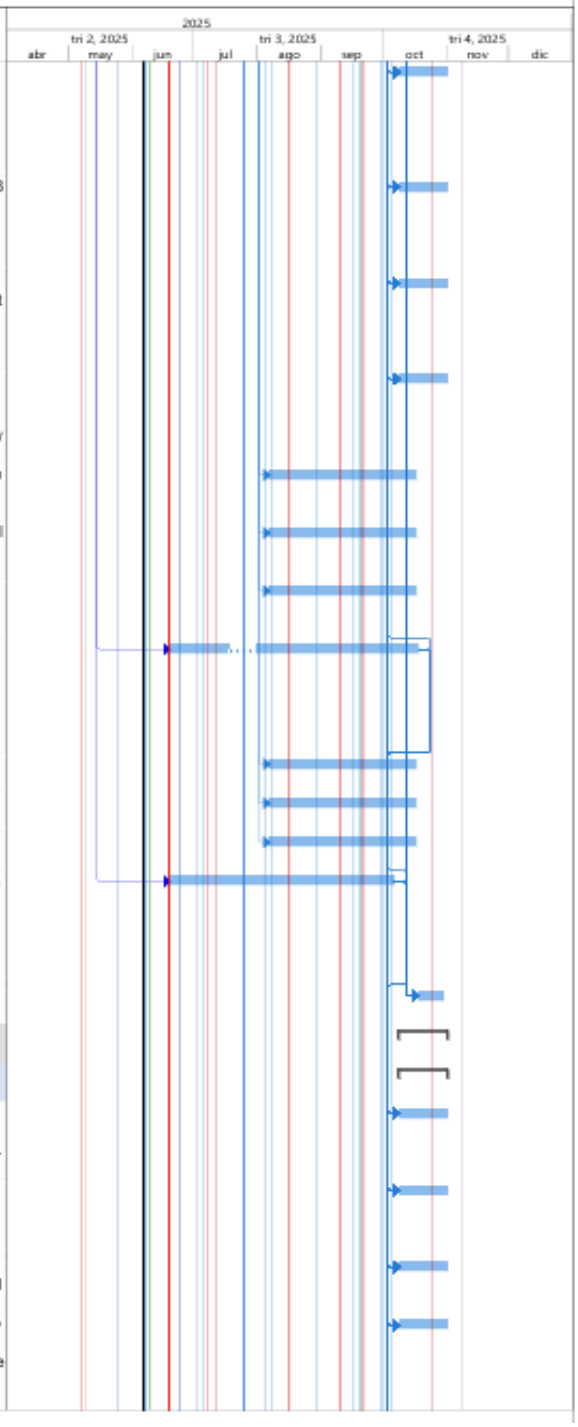
PROGRAMACION DE OBRA COLEGIO LA MAGDALENA

Id	Modo de tarea	Nombre de tarea
461		8.2.1.7 - Suministro e instalacion canaleta metalica 12x5 cms, pintura electrostatica, cold rolled cal. 20. Incluye tapas troqueladas para tomas de uso final tanto electricos como de comunicaicones. Incluye todos los elementos y accesorios de fijacion, ma
462		8.2.1.8 - Suministro e instalacion de Caja de paso metalica pintada, con puerta y chapa, 0,2x0,2x0,15m, incluye elementos de fijacion, identificacion, señalizacion y marcacion.
463		8.2.1.9 - Suministro e instalacion de Caja de paso metalica pintada, con puerta y chapa, 0,15x0,15x0,10m, incluye elementos de fijacion, identificacion, señalizacion y marcacion.
464		8.2.1.10 - Suministro e instalacion caja de paso 4x4 metalica Retie, incluye elementos de fijacion, identificacion, señalizacion y marcacion.
465		8.2.1.11 - Suministro e instalacion cable Cat 6a, utp 500mhz, 10g 4x2x23awg, carrete de 305 metros, LSZH, incluye todos los elementos y accesorios de fijacion, sujecion, marcacion y demas necesarios para su correcta instalacion y operación.
466		8.2.1.12 - Suministro e instalación de cable de fibra óptica 6 hilos, multimodo 50/125um OM-3, tipo interior, incluye todos los elementos y accesorios de fijacion, sujecion, marcacion y demas necesarios para su correcta instalacion y operación.
467		8.2.1.13 - Suministro e instalación de salida para voz o/y datos en faceplate doble RJ45 certificado, incluye 2xjacks Cat 6A, caja metalica galvanizada, accesorios de fijación, identificacion y certificacion a 500Mhz
468		8.2.1.14 - Suministro e instalación de salida para voz o/y datos en faceplate doble RJ45 certificado, incluye 1xjacks Cat 6A, caja metalica galvanizada, accesorios de fijación, identificacion y certificacion a 500Mhz
469		8.2.1.15 - Suministro, configuración e instalación de rack de 42 UR, incluye organizadores verticales, organizadores horizontales, bandejas, kit de ventilador. y todos las demas actividades necesarias para garantizar el correcto funcionamiento y puesta e
470		8.2.1.16 - Suministro e instalación de multitoma de 6 salidas dobles, con supresor de picos, incluye todos los elementos y accesorios de fijacion, sujecion, marcacion y demas necesarios para su correcta instalacion y operación.
471		8.2.1.17 - Suministro e instalacion de bandeja para fibra optica, incluye acopladores, conectores lc/lc, pigtails, bandeja para empalmes, conectorizacion, certificacion y accesorios hasta para 48 hilos multimodo, Rack A,, incluye todos los elementos y acc
472		8.2.1.18 - Suminsitro e instalacion de bandeja para fibra optica, incluye acopladores, conectores lc/lc, pigtails, bandeja para empalmes, conectorizacion, certificacion y accesorios hasta para 12 hilos multimodo, rakcs B,C, D E y F,, incluye todos los el
473		8.2.1.19 - Suministro, instalación y configuracion de tranceivers de fibra optica y todos las demas actividades necesarias para garantizar el correcto funcionamiento y puesta en operación.



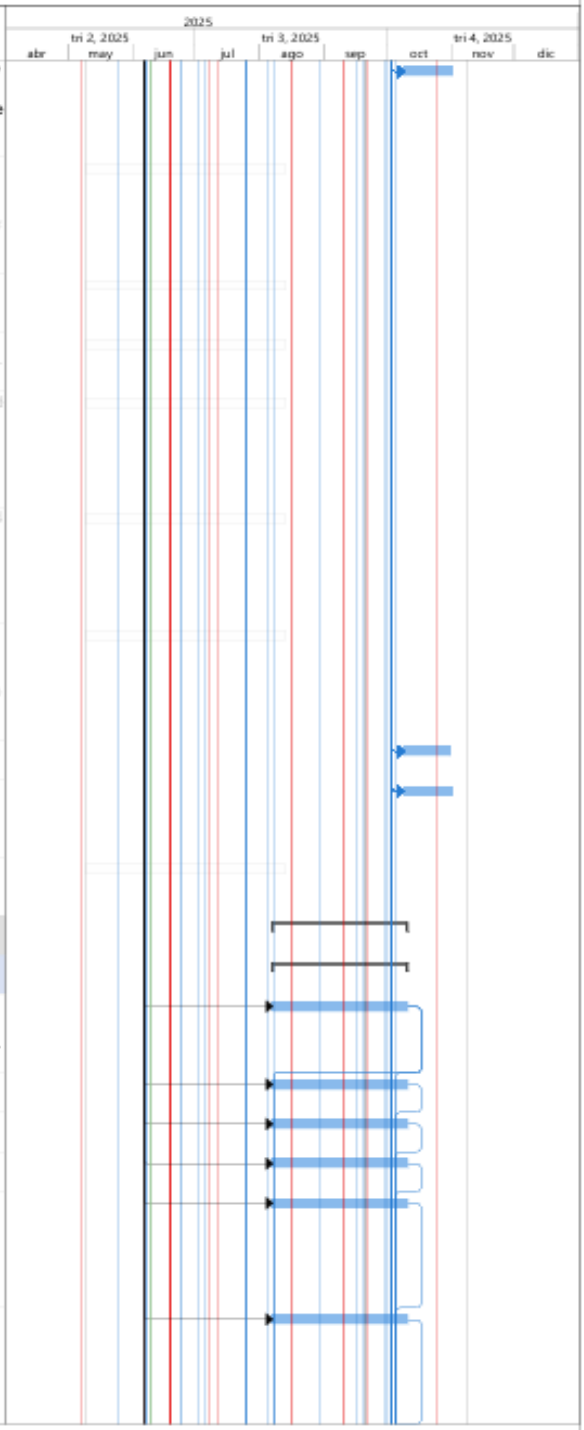
PROGRAMACION DE OBRA COLEGIO LA MAGDALENA

Id	Modo de tarea	Nombre de tarea
474		8.2.1.20 - Suministro e instalación de patch panel de 24 puertos sistema voz - datos, preamado, cat. 6 A, incluye todos los elementos y accesorios de fijacion, sujecion, marcacion y demas necesarios para su correcta instalacion y operación.
475		8.2.1.21 - Suministro e instalación de patch panel de 48 puertos sistema cctv , preamado, cat. 6 A, incluye todos los elementos y accesorios de fijacion, sujecion, marcacion y demas necesarios para su correcta instalacion y operación.
476		8.2.1.22 - Suministro, instalación y configuracion de switche l3 tipo core incluye: licencia capa 3, fuentes hot swap, netcover, accesorios y todos las demas actividades necesarias para garantizar el correcto funcionamiento y puesta en operación.
477		8.2.1.23 - Suministro, instalación y configuracion de switche administrable 10/100/1000, 48puertos RJ45, incluye accesorios y todos las demas actividades necesarias para garantizar el correcto funcionamiento y puesta en operación.
478		8.2.1.24 - Suministro e instalacion de puntos de acceso inhalambricos ACCES POINTS 802,11ac, dual band.
479		8.2.1.25 - Suministro e instalacion barraje equipotencial TMGB, en pared, cuarto tecnico #2-1
480		8.2.1.26 - Suministro e instalacion cable equipotencial de tierras para racks, en cable de cobre desnudo #6 AWG.
481		8.2.1.27 - Suministro e instalacion de bandeja portacables tipo rejilla, uso interior, zincada, 400x50mms, con todos los accesorios de soporte tipo columpio en riel, uniones, derivaciones de tuberias, y puesta a tierra en cable de cobre desnudo #8AWG con
482		8.2.1.28 - Suministro e instalación de cable patch cord de 3 pies cat.6A
483		8.2.1.29 - Suministro e instalación de cable patch cord de 7 pies cat.6A
484		8.2.1.30 - Suministro e instalacion patch cord fibra optica multimodo OM3, x 3m, LC/LC
485		8.2.1.31 - Suminstro e instalacion salida para television comercial, solo conduccion, tuberia PVC min 3/4 Sch 40, incluye tuberia pvc, caja y accesorios, no incluye cableado (NOTA: SOLO SALAS DE EXTENSION, LUDOTECA, CRI, TALLERES DE ARTES Y DANZAS
486		8.2.1.32 - Suminstro e instalacion planta telefonica digital 8 troncales, 24 extensiones
487		**8.3 - SISTEMA DE CIRCUITO CERRADO DE TELEVISION PARA VIGILANCIA CCTV**
488		**8.3.1 - SISTEMA DE CIRCUITO CERRADO DE TELEVISION PARA VIGILANCIA CCTV**
489		8.3.1.1 - Suministro e instalación de tuberia EMT de 3/4, incluye todos los elementos y accesorios necesarios para su correcto montaje y funcionamiento.
490		8.3.1.2 - Suministro e instalación de tuberia EMT de 1, incluye todos los elementos y accesorios necesarios para su correcto montaje y funcionamiento.
491		8.3.1.3 - Suministro e instalacion cable Cat 6, utp 500mhz, 10g 4x2x23awg, carrete de 305 metros, LSZH
492		8.3.1.4 - Suministro e instalación de salida para voz o/y datos en faceplate doble RJ45 certificado, incluye 1xjacks Cat 6, caja metalica galvanizada, accesorios de fijación, identificacion y certificacion a 500Mhz



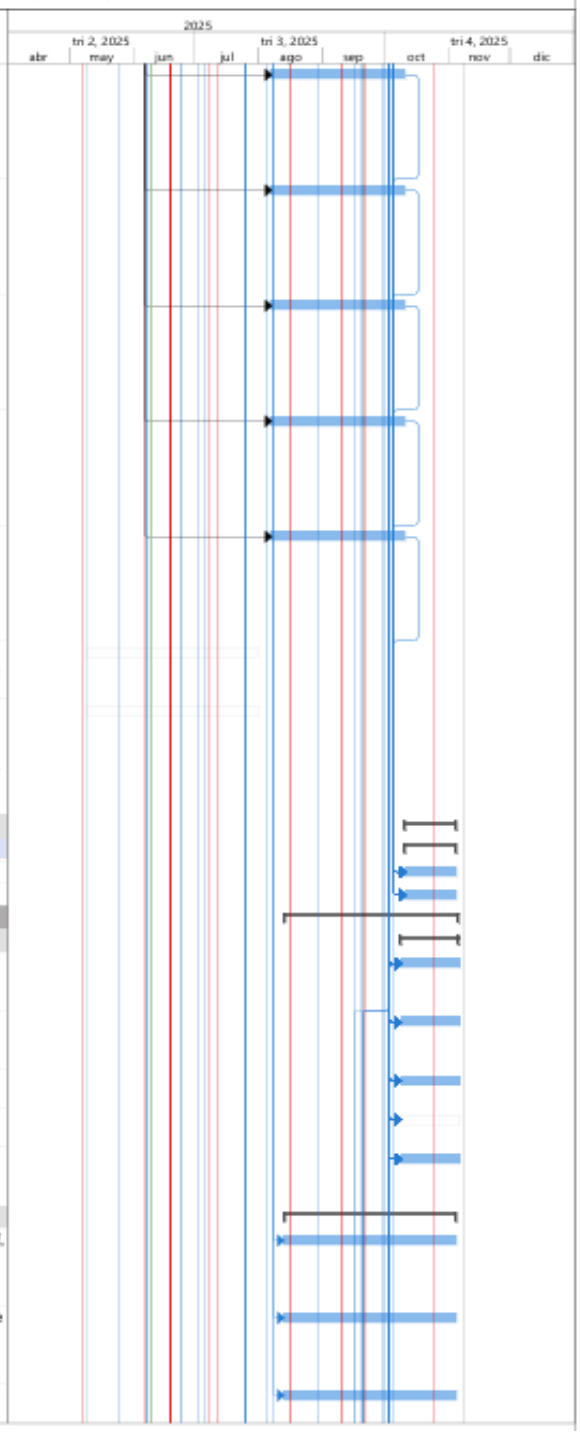
PROGRAMACION DE OBRA COLEGIO LA MAGDALENA

Id	Modo de tarea	Nombre de tarea
493		8.3.1.5 - Suministro e instalación de salida para voz o/y datos en faceplate doble RJ45 certificado, incluye 2xjacks Cat 6, caja metalica galvanizada, accesorios de fijación, identificacion y certificacion a 500Mhz
494		8.3.1.6 – Suministro, instalación, y configuración de acuerdo a especificaciones técnicas de almacenamiento de video (96tj) 12 unidades para almacenamiento + 2 grabadores de failover - garantizar 45 dias de almacenamiento. incluye pruebas funcionales.
495		8.3.1.7 – Suministro, instalacion y configuracion de Switch PoE 24 puertos, gigabit Ethernet de 10/100/1000 Mbps
496		8.3.1.8 – Suministro, instalacion y configuracion de Switch PoE 5 puertos, gigabit Ethernet de 10/100/1000 Mbps
497		8.3.1.9 - Camara IP tipo Domo PoE, 3MP, funcionalidad dia/noche, conectividad ONVIF, IP66, Smart IR 98ft,incluye todos los accesorios y actividades complementarias, para garantizar el correcto funcionamiento y fijacion del equipo a cualquier altura
498		8.3.1.10 – Camara IP tipo Bala PoE, 2MP, funcionalidad dia/noche, conectividad ONVIF, IP66, Smart IR 98 ft,incluye todos los accesorios y actividades complementarias, para garantizar el correcto funcionamiento y fijacion del equipo a cualquier altura
499		8.3.1.11 – suministro, instalación, y configuración de acuerdo a especificaciones técnicas de administrador del sistema (vms) (software y hardware) , servidores para administracion del sistema, incluye balanceadores de carga, servidor ntp, pruebas funcio
500		8.3.1.12 - Suministro e instalacion Caja metalica 20x20x10cm
501		8.3.1.13 - Suministro e instalacion de bandeja tipo malla 100x50, incluye accesorios de instalación y uniones y derivaciones para tuberias de 1 y 3/4
502		8.3.1.14 – Suministro e Instalacion monitor detipo industrial, funcionamiento continuo, 32 con soporte de pared
503		**8.4 - SISTEMA DE DETECCION TEMPRANA DE INCENDIOS**
504		**8.4.1 - SISTEMA DE DETECCION TEMPRANA DE INCENDIOS**
505		8.4.1.1 - Suministro e instalación de tuberia EMT de 3/4, incluye todos los elementos y accesorios necesarios para su correcto montaje y funcionamiento.
506		8.4.1.2 - suministro e instalación de cable de cobre calibre 2x18 fplr
507		8.4.1.3 - suministro e instalación de cable de cobre calibre 2x16 fplr
508		8.4.1.4 - suministro e instalación de cable de cobre calibre 2x14 fplr
509		8.4.1.5 - suministro, instalación, y configuración de acuerdo a especificaciones técnicas de sensor de humo fotoelectrico direccionable para el sistema de detección de incendios, incluye base y todos los accesorios y actividades complementarias, para ga
510		8.4.1.6 - suministro, instalación, y configuración de acuerdo a especificaciones técnicas de sensor de temperatura fotoelectrico direccionable para el sistema de detección de incendios, incluye base y todos los accesorios y actividades complementarias, p



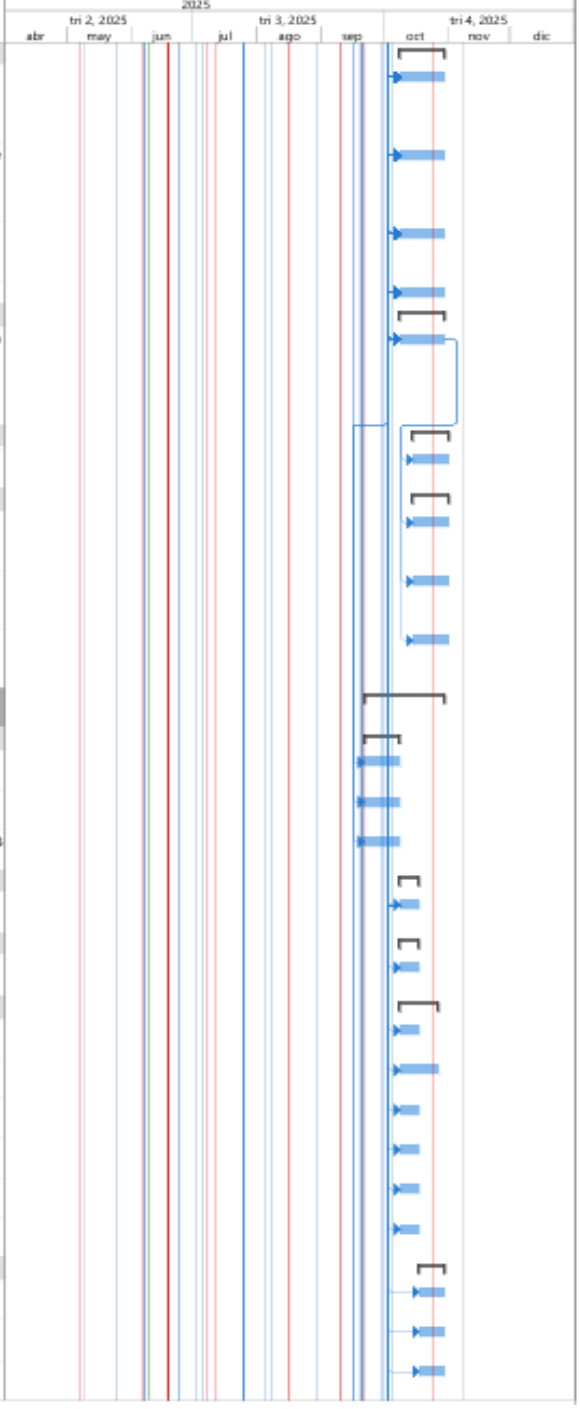
PROGRAMACION DE OBRA COLEGIO LA MAGDALENA

Id	Modo de tarea	Nombre de tarea
S11		8.4.1.7 - suministro, instalación, y configuración de acuerdo a especificaciones técnicas de sensor multicriterio de temperatura y humo direccionable para el sistema de detección de incendios, incluye base y todos los accesorios y actividades complementa
S12		8.4.1.8 - suministro, instalación, y configuración de acuerdo a especificaciones técnicas de estación manual, incluye protector acrilico para el sistema de detección de incendios, incluye todos los accesorios y actividades complementarias, para garantiar
S13		8.4.1.9 - suministro, instalación, y configuración de acuerdo a especificaciones técnicas de sirena con luz estroboscopica para el sistema de detección de incendios, y todos los accesorios y actividades complementarias, para garantiar el correcto funcion
S14		8.4.1.10 - suministro, instalación, y configuración de acuerdo a especificaciones técnicas de sirena con luz estroboscopica para el sistema de detección de incendios, y todos los accesorios y actividades complementarias, para garantiar el correcto funcio
S15		8.4.1.11 - suministro, instalación, y configuración de acuerdo a especificaciones técnicas de sirena con luz estroboscopica para el sistema de detección de incendios, y todos los accesorios y actividades complementarias, para garantiar el correcto funcio
S16		8.4.1.12 – suministro e instalación de módulo de monitoreo , incluye caja rawell y accesorios de fijación
S17		8.4.1.13 – suministro, instalación, y configuración de acuerdo a especificaciones técnicas de panel de incendios, gabinete, puerta, baterias, licencia de integración bacnet, todos los accesorios y actividades complementarias, para garantiar el correcto f
S18		**8.5 - SISTEMA DE AUDIO VOZ Y SONIDO**
S19		**8.5.1 - EQUIPOS AUDIO VOZ Y SONIDO**
S20		8.5.1.1 - Cuarto de sonido / EMISORA
S21		8.5.1.2 - Parlanteria remota
S22		**9 - RED DE AIRE ACONDICIONADO**
S23		**9.1 - EQUIPOS**
S24		9.1.1 - Suministro e instalacion Extractor helicentrifugo de 560 CFM EXT-01, 03, 08, 10, 12 Y 14
S25		9.1.2 - Suministro e instalacion de Extractor helicentrifugo de 640 CFM EXT-02, 04, 09, 11, 13 Y 15
S26		9.1.3 - Suministro e instalacion Extractor helicentrifugo de 320 CFM EXT-05, 07 Y 19
S27		9.1.4 - Suministro e instalacion Extractor helicentrifugo de 240 CFM EXT-06
S28		9.1.5 - Suministro e instalacion Extractor helicentrifugo de 160 CFM EXT-20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34 Y 35
S29		**9.2 - CONDUCTOS**
S30		9.2.1 - Construccion de Ductos en lamina galvanizada ldf, incluye (lamina, clips, esquineros, tornillo de carriaje, soporteria, mano de obra fabricacion e instalacion)
S31		9.2.2 - Suministro e instalacion de Aislamiento en fibra de vidrio duct wrap, incluye (aislamiento, cinta foil, pegante, soporteria, mano de obra fabricacion e instalacion)
S32		9.2.3 - Suministro e instalacion Acople flexible a equipos con lona



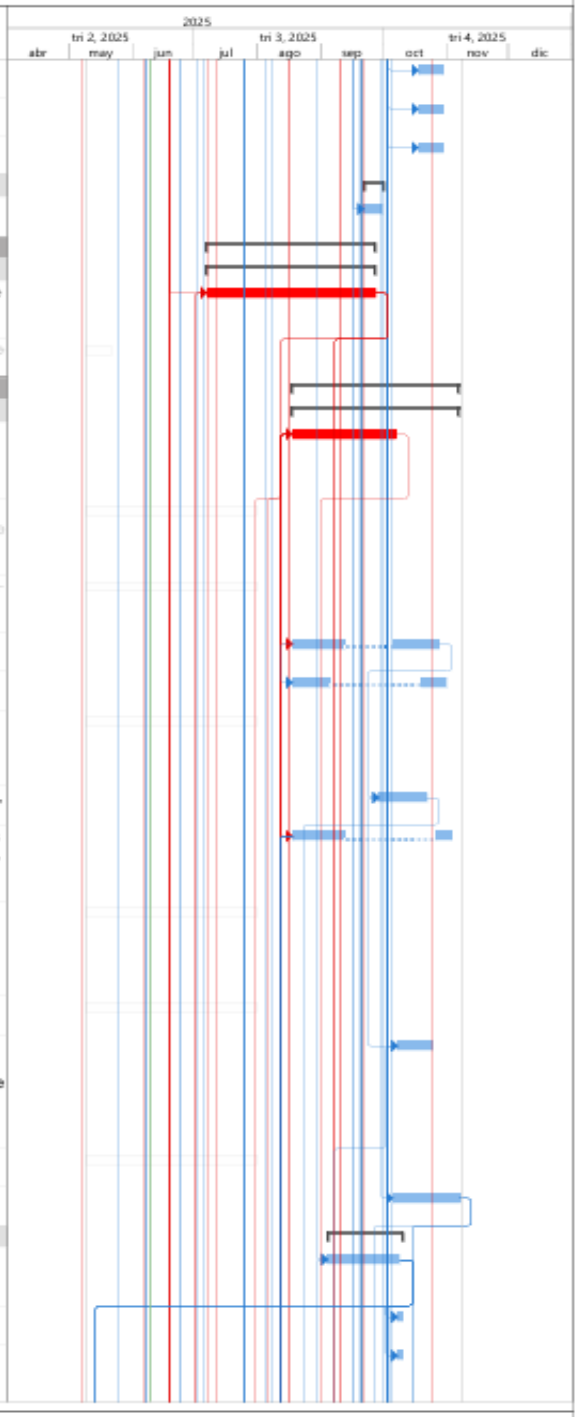
PROGRAMACION DE OBRA COLEGIO LA MAGDALENA

Id	Modo de tarea	Nombre de tarea
533		**9.3 - TUBERIA DE REFRIGERACION**
534		9.3.1 - Suministro e instalacion Tuberia de cobre flexible de 1/2incluye (tuberia, codo, union, soldadura, rubatex, soporteria y mano de obra de instalacion)
535		9.3.2 - Suministro e instalacion Tuberia de cobre rigida de 1 1/8 tipo k, incluye (tuberia, codo, union, soldadura, rubatex, soporteria y mano de obra de instalacion)
536		9.3.3 - Suministro e instalacion Accesorios de refrigeracion, incluye (filtro secador, indicador de liquido, valvulas, tuercas flare, termostato.. etc)
537		9.3.4 - Gas refrigerante r-410a
538		**9.4 - TUBERIA DE PVC**
539		9.4.1 - Suministro e instalacion Tuberia pvc sch 40 (rde21) de 4,incluye (tuberia, codo, union, tee, adaptador macho y hembra, union universal, soldadura, limpiador, cañuela preformada, soporteria y mano de obra de instalacion)
540		**9.5 - CABLES DE CONTROL**
541		9.5.1 - Suministro e instalacion cable encauchetado 4x14 (no incluye tuberias)
542		**9.6 - TUBERIA CABLEADA**
543		9.6.1 - Suministro e instalacion Tuberia electrica emt de 3/4, incluye accesorios, soporteria y mano de obra de instalacion
544		9.6.2 - Suministro e instalacion Tuberia electrica imc de 3/4, incluye accesorios, soporteria y mano de obra de instalacion
545		9.6.3 - Suministro e instalacion Coraza americana de 3/4, incluye accesorios, soporteria y mano de obra de instalacion
546		**10 - INSTALACION ELECTRICA RED DE AIRE ACONDICIONADO**
547		**10.1 - TABLEROS ELECTRICOS DE POTENCIA**
548		10.1.1 - Suministro e instalacion Tablero electrico de potencia RETIE 2013 para uma
549		10.1.2 - Suministro e instalacion Star stop para cajas de venitilacion
550		10.1.3 - Suministro e instalacion Star stop para extractores de cocina
551		**10.2 - DIFUSORES**
552		10.2.1 - Suministro e instalacion Difusor de suminitro 4 vias de 14X14
553		**10.3 - REJILLAS DE SUMINISTRO**
554		10.3.1 - Suministro e instalacion Rejila de suminitro doble aleta de 20X8
555		**10.4 - REJILLAS DE RETORNO O EXTRACCION**
556		10.4.1 - Suministro e instalacion Rejila de retorno aleta fija de 6X4 C.D.
557		10.4.2 - Suministro e instalacion Rejila de retorno aleta fija de 8X4 C.D.
558		10.4.3 - Suministro e instalacion Rejila de retorno aleta fija de 8X8 C.D.
559		10.4.4 - Suministro e instalacion Rejila de retorno aleta fija de 14X8 C.D.
560		10.4.5 - Suministro e instalacion Rejila de retorno aleta fija de 18X 8 C.D.
561		10.4.6 - Suministro e instalacion Rejila de reotno aleta fija de 72X 14 C.D.
562		**10.5 - REJILLAS TIPO LOUVER**
563		10.5.1 - Suministro e instalacion Rejila tipo louver de 10X6C.D.
564		10.5.2 - Suministro e instalacion Rejila tipo louver de 12X6C.D.
565		10.5.3 - Suministro e instalacion Rejila tipo louver de 14X8C.D.



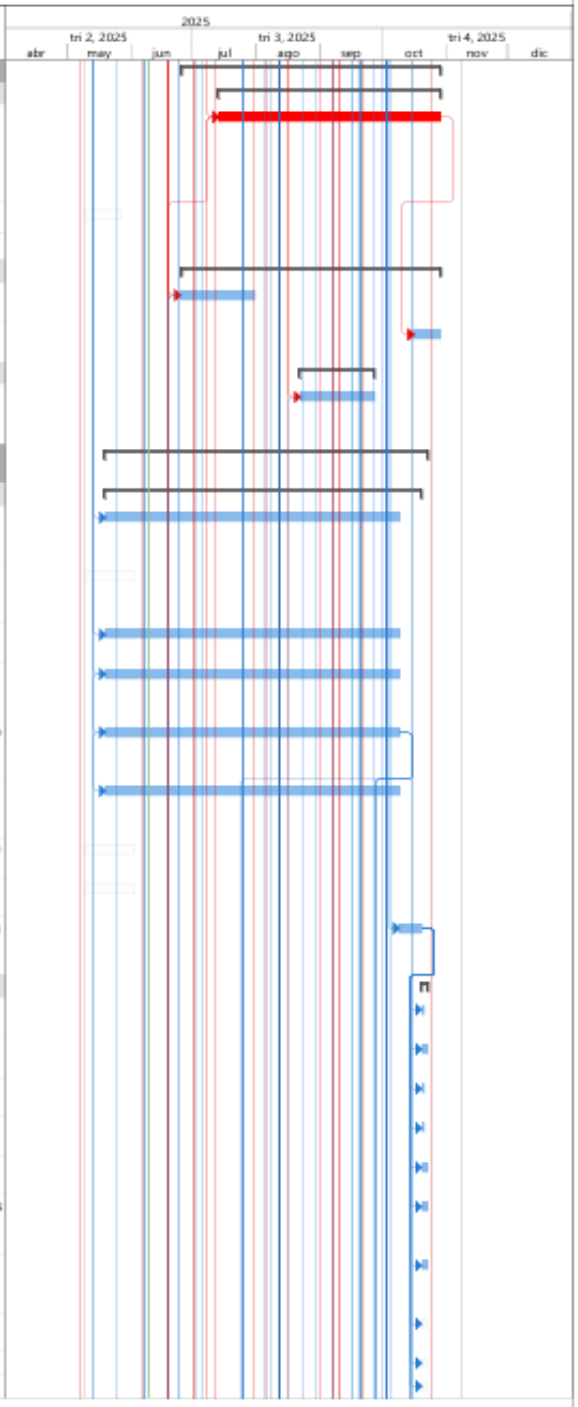
PROGRAMACION DE OBRA COLEGIO LA MAGDALENA

Id	Modo de tarea	Nombre de tarea
566		10.5.4 - Suministro e instalacion Rejilla tipo louver de 18X8C.D.
567		10.5.5 - Suministro e instalacion Rejilla tipo louver de 24X22C.D.
568		10.5.6 - Suministro e instalacion Rejilla tipo louver de 28X10C.D.
569		**10.6 - FILTROS DE AIRE**
570		10.6.1 - Suministro e instalacion Filtro para aire al 35%
571		**11 - PAÑETES**
572		**11.1 - PAÑETES**
573		11.1.1 - Pañete impermeabilizado con sika o similar sobre muros 1:3 e = 0,03m (incluye filos y dilataciones)
574		11.1.2 - Suministro y colocación de Pañete liso en mortero 1:3, incluye filos y dilataciones
575		**12 - PISOS Y ENCHAPES**
576		**12.1 - PISOS**
577		12.1.1 - Suministro e instalacion Piso en baldosa de granito 30 x 30 cm, incluye adhesivo en polvo de altas prestaciones tipo pegacor o similar y boquilla, , incluye destronque pulida y brillado
578		12.1.2 - Construccion de Piso en concreto estampado espesor hasta 0.10 M concreto de 3000 PSI color y diseño de acuerdo a plano de detalle de pisos. Incluye manto impermeabilizante (sufridor).
579		12.1.3 - Suministro e instalacion Piso en deck en madera, incluye estructura de apoyo, productos y elementos de fijación.
580		12.1.4 - Suministro e instalacion Piso laminado en madera, incluye adhesivos y elementos de fijacion.
581		12.1.5 - Suministro e instalacion Piso en alfombra argollada, incluye adhesivo y elementos de fijacion.
582		12.1.6 - Construccion de Piso en concreto pulido 0.05-0.07 M de 3000 PSI allanado y afinado mecanicamente, con endurecedor de cuarzo color de acuerdo a plano de detalle de piso.
583		12.1.7 - Suministro e instalacion Piso caucho linea infantil, diseño según planos de detalle de piso.
584		12.1.8 - Suministro e instalacion Pisos con revestimientos epoxicos para alto trafico peatonal y zonas polideportivas, incluye productos imprimante y epoxico.
585		12.1.9 - Suministro e instalación de grama de PAISAJISMO - Fibra: PP+PE - Rollo: Ancho 2.0M - Fibra polipropileno y backing en látex negro, en dos tonos de verde - REF: 30MM- 1.822grs - Incluye mano de obra, adhesivo y transporte.
586		12.1.10 - Construcción de Piso concreto (rayado o escobeado) en concreto de 3000 PSI e=0.10M
587		12.1.11 - Suministro e instalación de Piso VinilCaucho Importado en rollo - Heterogeneo - Formato Rollo: 2 m x 20 m - Espesor: 2,2 mm Tráfico Industrial - Tratamiento de doble capa PUR - Tecnología Easy Clean - Capa de fibra de vidrio que asegura estabili
588		12.1.12 - Suministro e instalacion Piso en gramoquin prefabricado 43X30X9 cm.
589		12.1.13 - Suministro e instalacion Pavimento en concreto reforzado MR-39 e=0.15M
590		**12.2 - ENCHAPES**
591		12.2.1 - Suministro e instalacion pared en ceramica 30 x 60 cm corona o similar (incluye remates y esquineros en aluminio)
592		12.2.2 - Suministro e instalacion de Poceta de aseo en granito pulido prefabricada
593		12.2.3 - Suministro e instalacion de Poceta de ducha en granito pulido (incluye alistado y acabado granito pulido con dilataciones).



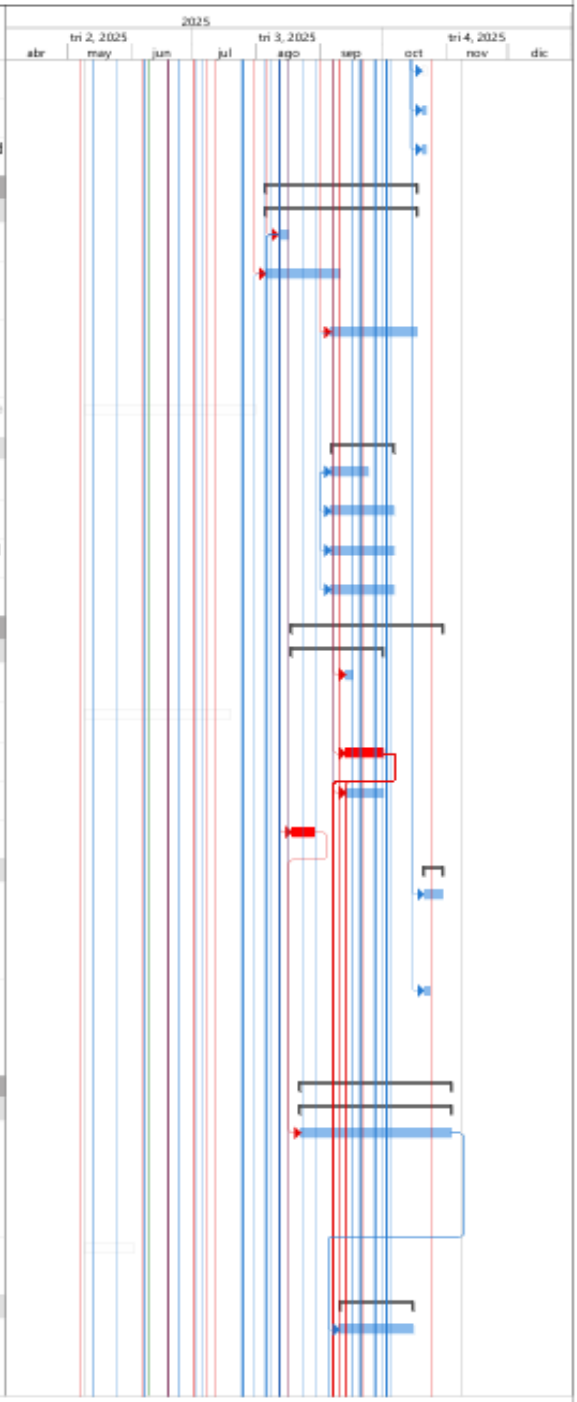
PROGRAMACION DE OBRA COLEGIO LA MAGDALENA

Id	Modo de tarea	Nombre de tarea
594		**13 - CUBIERTAS E IMPERMEABILIZACIONES**
595		**13.1 - CUBIERTAS**
596		13.1.1 - Suministro e instalación cubierta tipo sándwich deck ancho 525 mm aislante en fibra de vidrio e = 3cm panel inferior y superior en aluzinc cal. 24 pintada a una cara (incluye remate lateral y elementos de fijación)
597		13.1.2 - Suministro e instalacion de cubierta plana en policarbonato alveolar 8mm traslucido (incluye accesorios de fijación)
598		**13.2 - CANALES Y FLANCHES**
599		13.2.1 - Suministro e instalacion de Canal lamina galvanizada cal. 20 ds= 0.80m
600		13.2.2 - Suministro e instalacion de flanche en lamina galvanizada C 22
601		**13.3 - IMPERMEABILIZACIONES**
602		13.3.1 - Afinado, pendientado e impermeabilizado de cubiertas planas en mortero 1:4 e=5 cm (incluye media caña)
603		**14 - APARATOS SANITARIOS, GRIFERIAS Y ACCESORIOS**
604		**14.1 - APARATOS SANITARIOS**
605		14.1.1 - Suministro e instalacion Lavamanos de colgar para discapacitados Tipo acuajet Institucional de corona
606		14.1.2 - Suministro e instalacion Lavamanos redondo en acero inox 304 pulido 42Cm pando tipo corona
607		14.1.3 - Suministro e instalacion Lavamanos de colgar porcelana tipo Milano blanco de corona
608		14.1.4 - Suministro e instalacion Orinal Grande entrada superior de consumo de agua 3.8 lt por descarga tipo institucional de corona
609		14.1.5 - Suministro e instalación sanitario de empotrar tipo institucional taza adriatica entrada posterior de corona
610		14.1.6 - Suministro e instalacion Sanitario institucional para discapacitados taza adriatica entrada posterior corona
611		14.1.7 - Suministro e instalacion Sanitario Tipo Montecarlo advance institucional de corona
612		14.1.8 - Suministro e instalacion Sanitario tipo kiddy infantil de corona
613		14.1.9 - Suministro e instalacion Ducha antivandálica para personas discapacitadas empotrada en pared cabezal en A.B.S. tipo Haws.
614		**14.2 - GRIFERIAS Y ACCESORIOS**
615		14.2.1 - Suministro e instalacion de Griferia antivandalica para ducha
616		14.2.2 - Suministro e instalacion de griferia antivandalica para lavamanos
617		14.2.3 - Suministro e instalación de griferia tipo push para lavamanos
618		14.2.4 - Suministro e instalacion de griferia especial para baños PMR
619		14.2.5 - Suministro e instalacion de dispensador de jabon en acero inoxidable tipo institucional
620		14.2.6 - Suministro e instalacion de dispensador de toallas de papel en acero inoxidable tipo institucional
621		14.2.7 - Suministro e instalacion de dispensador papel higienico en acero inoxidable tipo institucional
622		14.2.8 - Kit de valvula de descargue para discapacitados
623		14.2.9 - Kit de valvula de descargue
624		14.2.10 - Kit de valvula de descargue para orinales



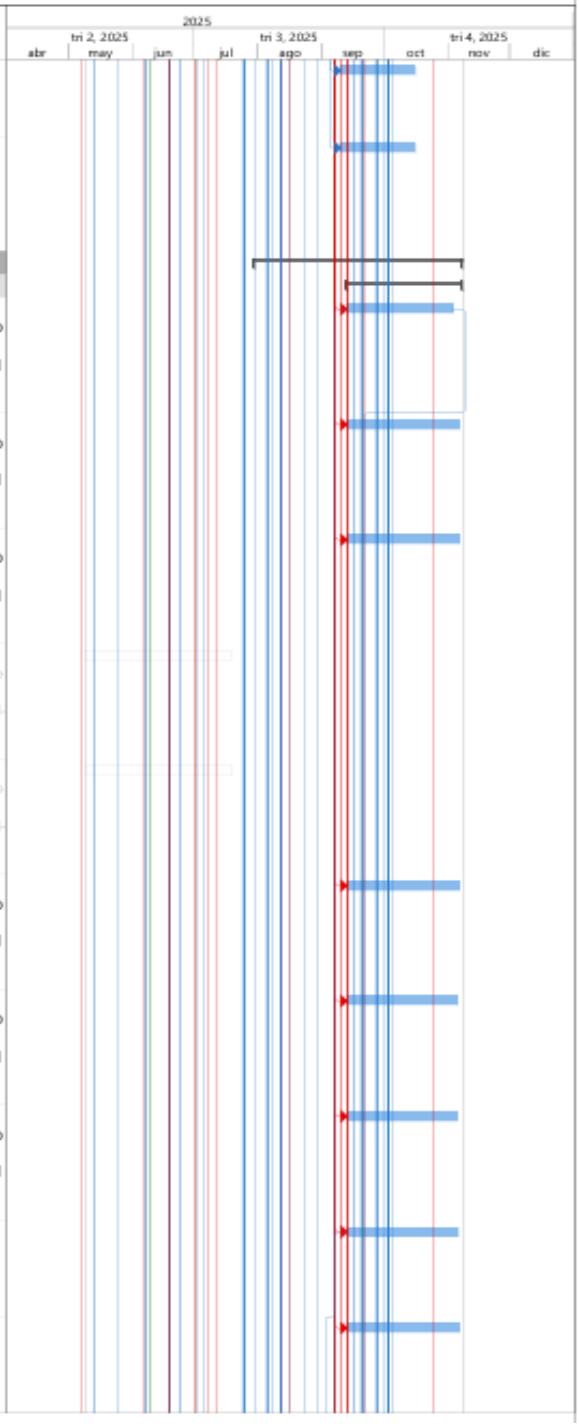
PROGRAMACION DE OBRA COLEGIO LA MAGDALENA

Id	Modo de tarea	Nombre de tarea
625		14.2.11 - Suministro e instalacion Tapa registro 0.20 x 0.20
626		14.2.12 - Suministro e instalacion Llave manguera 1/2 (suministro e instalación)
627		14.2.13 - Suministro e instalacion barra en L de seguridad
628		**15 - CIELO RASOS Y ESTRUCTURA LIVIANA**
629		**15.1 - CIELO RASO**
630		15.1.1 - Suministro e instalación de Cielorraso o recubrimiento plano en lamina de drywall
631		15.1.2 - Suministro e instalacion Cielorraso o recubrimiento plano en lamina de superboard 10mm
632		15.1.3 - Suministro e instalacion Cielo raso tipo tile natura de hunter douglas o similar (bandeja de madera laminada hr 100 de 16mm enchapado natural perfileria oculta)
633		15.1.4 - Suministro e instalación de Cielorraso en panel de aluminio en alucobond
634		**15.2 - ESTRUCTURA LIVIANA**
635		15.2.1 - Suministro e instalacion Panel de madera natura de Hunter Douglas o similar
636		15.2.2 - Suministro e instalacion Muros cara sencilla en drywall 10 mm
637		15.2.3 - Suministro e instalacion Aislamientos acustifibra 1 1/2 o similar (muros y techos)
638		15.2.4 - Suministro e instalacion Aislamientos frescasa o similar (cielo rasos)
639		**16 - ESTUCO, PINTURA Y SEÑALIZACION**
640		**16.1 - ESTUCO Y PINTURA**
641		16.1.1 - Suministro y colocación de Estuco y pintura en vinilo tipo 1 (Incluye Filos y Dilataciones)
642		16.1.2 - Suministro y aplicación de Estuco y Pintura Antibacterial a Base de Agua de Alta Resistencia
643		16.1.3 - Suministro y aplicación de Pintura Antibacterial media caña
644		16.1.4 - Suministro y aplicación de Pintura tipo Koraza para exteriores
645		16.1.5 - Lavado e impermeabilización con hidrófugo para protección de mamposteria a la vista
646		**16.2 - SEÑALIZACION**
647		16.2.1 - Suministro y aplicación de Pintura lineal de demarcación parqueaderos, pintura a base de resinas acrílicas de secado rapido y resistencia a la abracion e intemperie debe cumplir con la norma NTC 1360, 7 mils.
648		16.2.2 - Suministro y aplicación de Pintura m2 demarcación parqueaderos pintura a base de resinas acrílicas de secado rapido y resistencia a la abracion e intemperie debe cumplir con la norma NTC 1360, 7 mils.
649		**17 - CARPINTERIA DE MADERA - MOBILIARIO**
650		**17.1 - MUEBLES FIJOS Y DIVISIONES EN MADERA**
651		17.1.1 - SILLA SKALA AUDITORIO (para fijar a concreto en perfil de sección oval de 40x80mm cal 12, asiento abatible por gravedad, bastidor del espaldar madera termolaminada, acojinamiento espuma inyecta de poliuretano densidad 50, tapicería en polipropil
652		17.1.2 - Suministro e instalacion de muro en Division en lamina de madera y vidrio tipo GS escorring o similar.
653		**17.2 - MOBILIARIO INSTITUCIONAL**
654		17.2.1 - Suministro Kit de canecas grandes - Conjunto de tres canecas para separar papel, residuos orgánica, plástico y vidrio - zonas exteriores. Ver ficha tecnica SED.



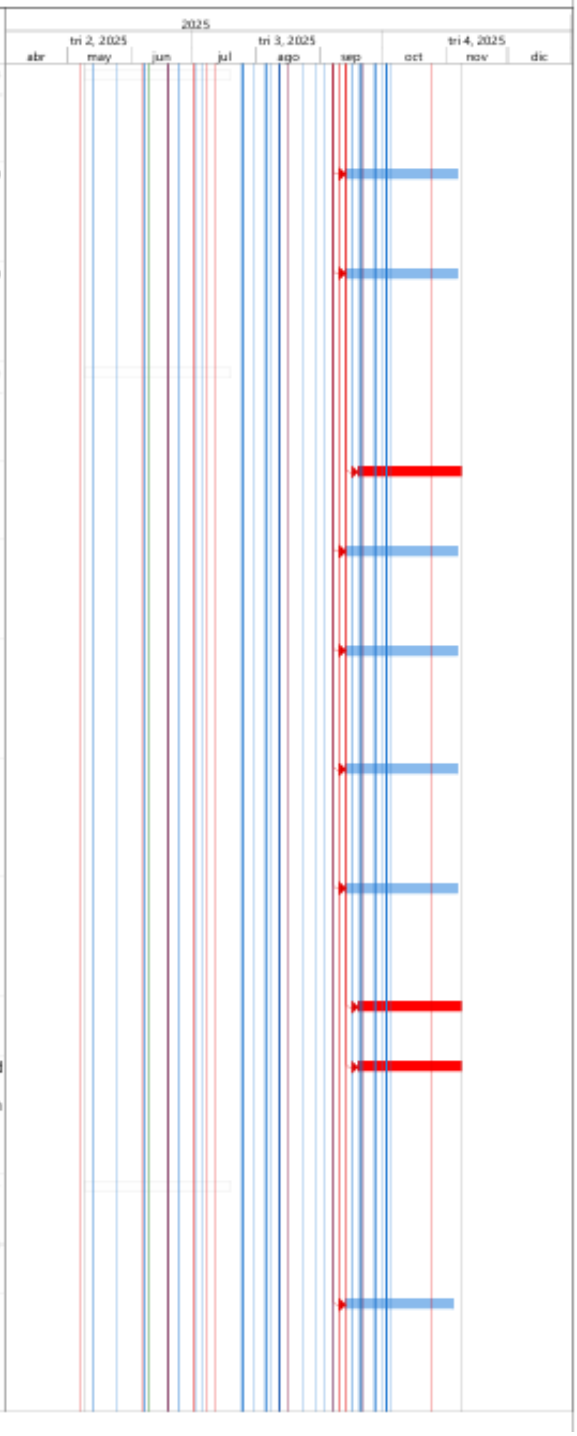
PROGRAMACION DE OBRA COLEGIO LA MAGDALENA

Id	Modo de tarea	Nombre de tarea
655		17.2.2 - Suministro Kit de canecas pequeñas - Conjunto de tres canecas para separar papel, basura orgánica, plástico y vidrio, ubicadas en las aulas. Ver ficha tecnica SED.
656		17.2.3 - Suministro e instalación Puesto administrativo de recepcion y atencion a usuarios tipo counter - Escritorio administrativo con superficie de retorno para uso de equipos de cómputo, manejo de papelería, recepción y atención de usuarios - Ver ficha
657		**18 - CARPINTERIA METALICA**
658		**18.1 - CARPINTERIA METALICA Y ALUMINIO**
659		18.1.1 - Puerta ventana PYV01 en aluminio – vidrio laminado templado 3+3 y 4+4mm incoloro – cerradura tipo júpiter– perfilería en aluminio anodizado natural línea superior serie 35 de alumina o similar – tope de seguridad – marco de hoja de perfil tubular
660		18.1.2 - Puerta ventana PYV02 en aluminio – vidrio laminado templado 3+3 y 4+4mm incoloro – cerradura tipo júpiter– perfilería en aluminio anodizado natural línea superior serie 35 de alumina o similar – tope de seguridad – marco de hoja de perfil tubular
661		18.1.3 - Puerta ventana PYV03 en aluminio – vidrio laminado templado 3+3 y 4+4mm incoloro – cerradura tipo júpiter– perfilería en aluminio anodizado natural línea superior serie 35 de alumina o similar – tope de seguridad – marco de hoja de perfil tubular
662		18.1.4 - Puerta ventana PYV04 en aluminio – vidrio laminado templado 3+3 y 4+4mm incoloro – cerradura tipo júpiter– perfilería en aluminio anodizado natural línea superior serie 35 de alumina o similar – tope de seguridad – marco de hoja de perfil tubular
663		18.1.5 - Puerta ventana PYV05 en aluminio – vidrio laminado templado 3+3 y 4+4mm incoloro – cerradura tipo júpiter– perfilería en aluminio anodizado natural línea superior serie 35 de alumina o similar – tope de seguridad – marco de hoja de perfil tubular
664		18.1.6 - Puerta ventana PYV06 en aluminio – vidrio laminado templado 3+3 y 4+4mm incoloro – cerradura tipo júpiter– perfilería en aluminio anodizado natural línea superior serie 35 de alumina o similar – tope de seguridad – marco de hoja de perfil tubular
665		18.1.7 - Puerta ventana PYV07 en aluminio – vidrio laminado templado 3+3 y 4+4mm incoloro – cerradura tipo júpiter– perfilería en aluminio anodizado natural línea superior serie 35 de alumina o similar – tope de seguridad – marco de hoja de perfil tubular
666		18.1.8 - Puerta ventana PYV 08 en aluminio – vidrio laminado templado 3+3 y 4+4mm incoloro – cerradura tipo júpiter– perfilería en aluminio anodizado natural línea superior serie 35 de alumina o similar – tope de seguridad – marco de hoja de perfil tubula
667		18.1.9 - Ventana PYV09 perfilería en aluminio anodizado natural línea superior serie 35 de alumina o similar, vidrio laminado templado 3+3 y/o 4+4mm incoloro, celosía (Ver detalle arquitectónico planos DV-01,02,02P, V04P).
668		18.1.10 - Ventana PYV10 perfilería en aluminio anodizado natural línea superior serie 35 de alumina o similar, vidrio laminado templado 3+3 y/o 4+4mm incoloro, celosía (Ver detalle arquitectónico planos DV-02,04P,V04).



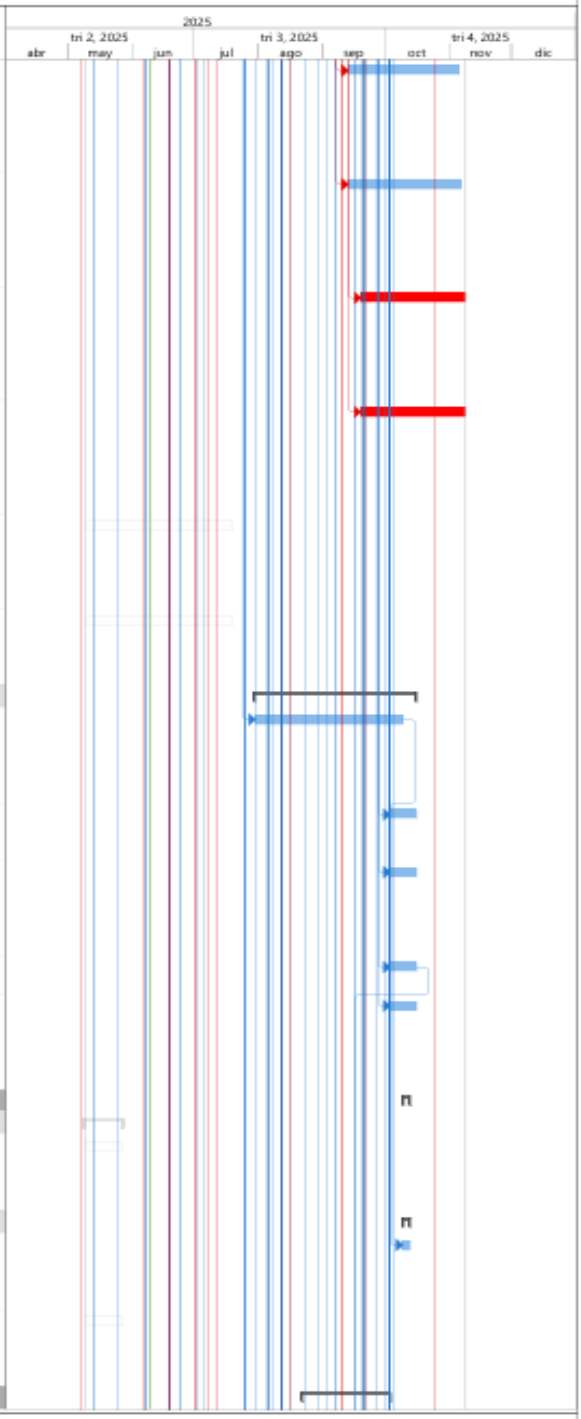
PROGRAMACION DE OBRA COLEGIO LA MAGDALENA

Id	Modo de tarea	Nombre de tarea
669		18.1.11 - Ventana PYV11 perfilería en aluminio anodizado natural línea superior serie 35 de alumina o similar, vidrio laminado templado 3+3 y/o 4+4mm incoloro, celosía (Ver detalle arquitectónico planos DV-01, 02).
670		18.1.12 - Ventana PYV12 perfilería en aluminio anodizado natural línea superior serie 35 de alumina o similar, vidrio laminado templado 3+3 y/o 4+4mm incoloro, celosía (Ver detalle arquitectónico planos DV-01, 03T, DP02).
671		18.1.13 - Ventana PYV13 perfilería en aluminio anodizado natural línea superior serie 35 de alumina o similar, vidrio laminado templado 3+3 y/o 4+4mm incoloro, celosía (Ver detalle arquitectónico planos DV-03T).
672		18.1.14 - Ventana PYV14 perfilería en aluminio anodizado natural línea superior serie 35 de alumina o similar, vidrio laminado templado 3+3 y/o 4+4mm incoloro, celosía (Ver detalle arquitectónico planos DV-03A).
673		18.1.15 - Cortina PYV15 enrollable, metálica tipo americano, rieles cold rolled cal 18, cuerpo en tubo de aluminio y varilla de acero. (Ver detalle arquitectónico planos DV 01B, 03T)
674		18.1.16 - Ventana PYV16 en aluminio – perfilería en aluminio anodizado natural línea superior serie 35 de alumina o similar – vidrio laminado templado 3+3 y 4+4mm incoloro – con ventanas fijas y proyectantes.
675		18.1.17 - Puerta metálica PYV17 con marco en lámina cold rolled cal. 18 con anticorrosivo, pintura de esmalte, resistente al fuego 120 minutos, nave en lámina metálica cal. 18 con núcleo de aislamiento en lana mineral de roca y sellamiento contra fuego, s
676		18.1.18 - Puerta metálica PYV18 con marco en lámina de acero cold rolled cal 18 y cargado en concreto acabo pintura electrostática, hoja en lámina de acero cold rolled cal 18 acabado pintura elctrostática, cerradura cilíndrica de manija jupiter cromada ma
677		18.1.19 - Puerta metálica PYV19 con marco en lámina de acero cold rolled cal 18 y cargado en concreto acabo pintura electrostática, hoja en lámina de acero cold rolled cal 18 acabado pintura elctrostática, cerradura cilíndrica de manija jupiter cromada ma
678		18.1.20 - Puerta de reja de cerramiento con paral de tubo cuadrado de 50x50, tubo de 1/2 Y platinas de 2'X1/4
679		18.1.21 - Puerta corrediza con marco en lámina cold rolled cal 18 con anticorrosivo color (ver cartilla de colores), nave corrediza entamborada en aglomerado tipo MDF con acabado laminado color (ver cartilla de colores), rejilla en madera, manija horizont
680		18.1.22 - Puerta metálica PYV22 con marco en lámina de acero cold rolled cal 18 y cargado en concreto acabo pintura electrostática color, hoja en lámina de acero cold rolled cal 18 acabado pintura elctrostática color, cerradura cilíndrica de manija jupite
681		18.1.23 - Puerta metálica PYV23 con marco en lámina de acero cold rolled cal 18 y cargado en concreto acabo pintura electrostática color (ver catilla de color), hoja en lámina de acero cold rolled cal 18 acabado pintura elctrostática color (ver catilla de



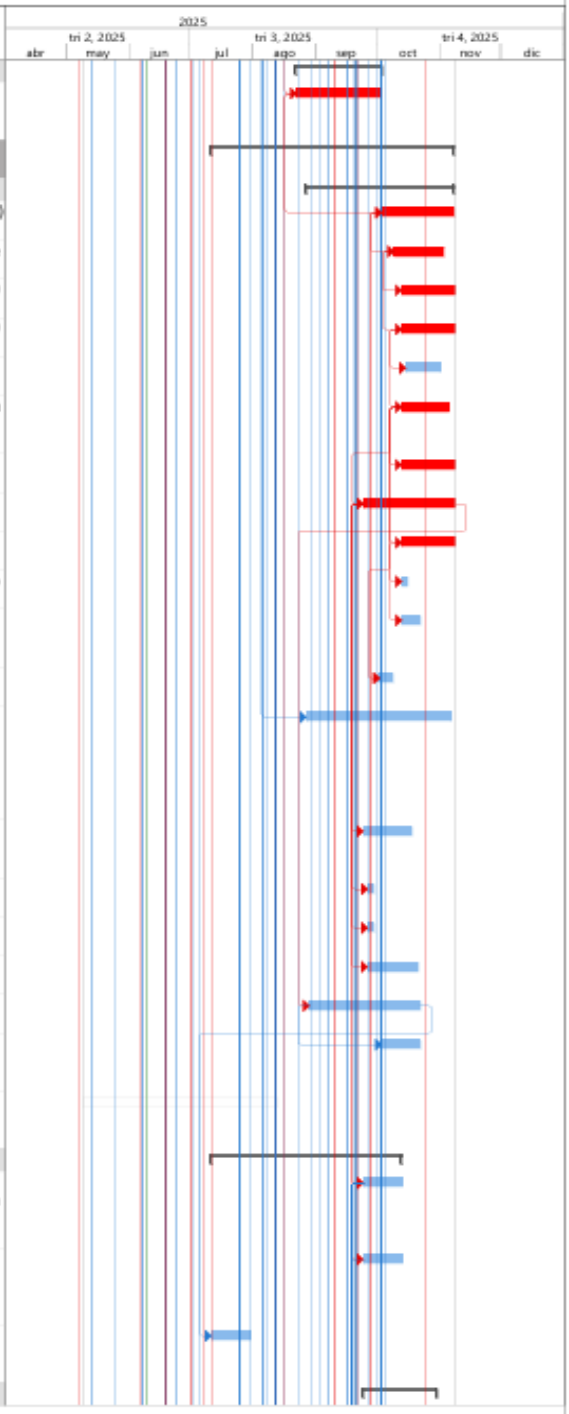
PROGRAMACION DE OBRA COLEGIO LA MAGDALENA

Id	Modo de tarea	Nombre de tarea
682		18.1.24 - Puerta metálica PYV24 con marco en lámina de acero cold rolled cal 18 y cargado en concreto acabo pintura electrostática, hoja en lámina de acero cold rolled cal 18 acabado pintura elctrostática, cerradura cilíndrica de manija jupiter cromada ma
683		18.1.25 - Puerta metálica PYV25 con marco en lámina de acero cold rolled cal 18 y cargado en concreto acabo pintura electrostática, hoja en lámina de acero cold rolled cal 18 acabado pintura elctrostática, cerradura cilíndrica de manija jupiter cromada ma
684		18.1.26 - Puerta metálica PYV26 con marco en lámina de acero cold rolled cal 18 y cargado en concreto acabo pintura electrostática, hoja en marco de lámina de acero cold rolled cal 18 acabado pintura elctrostática, cerradura cilíndrica de manija jupiter c
685		18.1.27 - Puerta metálica PYV27 con marco en lámina de acero cold rolled cal 18 y cargado en concreto acabo pintura electrostática, hoja en lámina de acero cold rolled cal 18 acabado pintura elctrostática, cerradura cilíndrica de manija jupiter cromada ma
686		18.1.28 - Suministro e instalación de Pasamanos en tubo aguas negras de 2 e= 2.5mm soldado a paral principal, paral de apoyo para pasamanos de 1 x 3/8 soldada a paral principal, platina metalica horizontal de 2 x 3/4 soldada a paral principal, paral princ
687		18.1.29 - Pasamanos en tubo aguas negras de 2 e= 2.5mm soldado a paral principal, paral de apoyo para pasamanos de 1 x 3/8 soldada a paral principal,
688		**18.2 - ACERO INOXIDABLE**
689		18.2.1 - Suministro e instalación de división de baño, en acero inoxidable cal. 20 (acabado satinado prelijado no 4. con sae 304. fabricado con estructura interna para dar rigidez y apoyar en cantiléver)
690		18.2.2 - Suministro e instalación de faldón mesón lavamanos en acero inoxidable cal. 18 (acabado satinado prelijado no 4. con sae 304)
691		18.2.3 - Suministro e instalación puerta de baño, en acero inoxidable cal. 20 (acabado satinado prelijado no 4. con sae 304. fabricado con estructura interna para dar rigidez y apoyar en cantiléver)
692		18.2.4 - Suministro e instalacion Parales en tubo de 1 1/2 en acero inoxidable
693		18.2.5 - Suministro e instalación de división de baño infantil para preescolar, en acero inoxidable cal. 20 (acabado satinado prelijado no 4. con sae 304. fabricado con estructura interna para dar rigidez y apoyar en cantiléver)
694		**19 - VIDRIOS TEMPLADOS Y ESPEJOS**
695		19.1 - VIDRIOS TEMPLADOS
696		19.1.1 - Suministro e instalacion vidrio templado 8 mm - color (pelicula intermedia pvb - proceso de autoclave - incluye elementos de instalación, perforaciones y bordes biselados)
697		**19.2 - ESPEJOS**
698		19.2.1 - Suministro e instalacion de Lamina Espejo sin Moldura 4 mm, sin bicelar, con borde pulido. Fijado a la pared con cinta espumosa doble faz de alta adherencia, tipo 3M o similar.
699		19.2.2 - Suministro e instalacion de Lamina Espejo baño PMR sin Moldura 4 mm, sin bicelar, con borde pulido. Fijado a la pared con cinta espumosa doble faz de alta adherencia, tipo 3M o similar.
700		**20 - RECUBRIMIENTOS ESPECIALES FACHADAS**



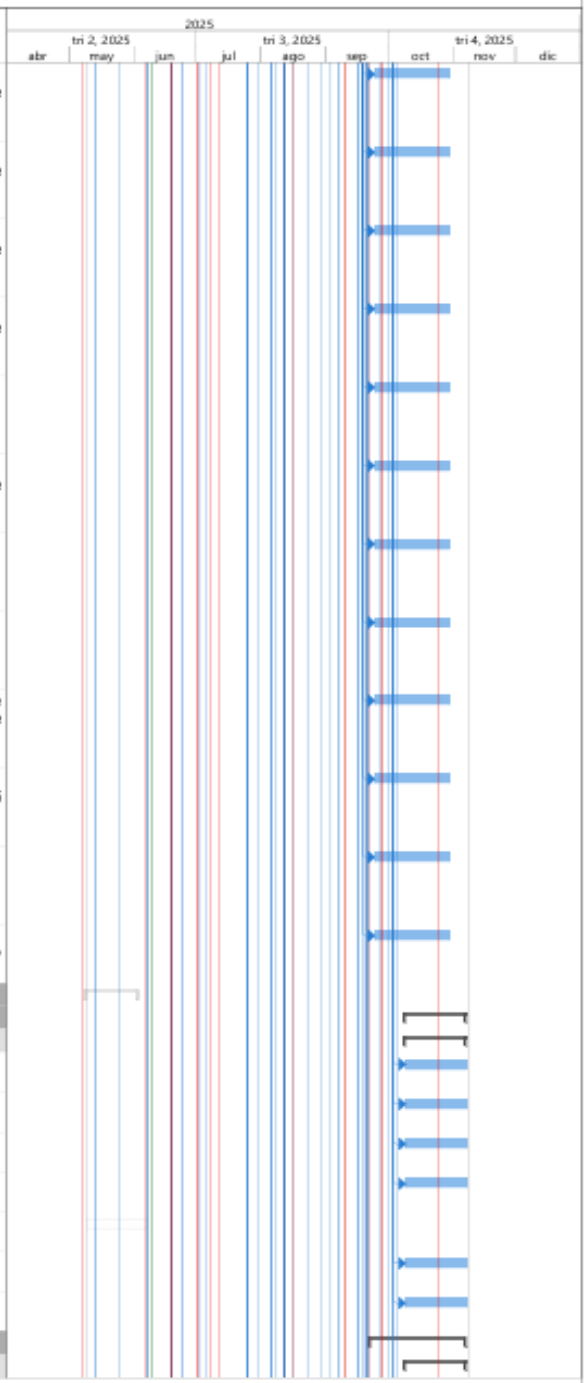
PROGRAMACION DE OBRA COLEGIO LA MAGDALENA

Id	Modo de tarea	Nombre de tarea
701		**20.1 - FACHADAS**
702		20.1.1 - Recubrimiento de control solar para fachada Quadrobrise XLS de seccion 95 x 345 mm Tipo Hunter Douglas distancia perpendicular.
703		**21 - OBRAS EXTERIORES, MOBILIARIO URBANO Y PAISAJISMO**
704		**21.1 - OBRAS EXTERIORES**
705		21.1.1 - Excavación mecánica (incluye retiro de sobrantes)
706		21.1.2 - Rellenos en material seleccionado proveniente de la excavación (no incluye material)
707		21.1.3 - Suministro y colocacion Sub base granular b -600
708		21.1.4 - Suministro y colocacion Sub base granular b -400
709		21.1.5 - Suministro e instalacion de Geotextil tejido pavco ref. 2400
710		21.1.6 - Cárcamo concreto 3000 PSI + rejilla prefabricada 0.40x 0.40m fibrit o similar (incluye refuerzo)
711		21.1.7 - Construcción de Cunetas 3000 psi e = 0.10m
712		21.1.8 - Construccion de Anden en concreto 3000 psi e = 0.10m
713		21.1.9 - Construccion de Rampa en concreto 3000 PSI 0.10 - 0.12 m
714		21.1.10 - Suminstro e instalacion de Sardinel prefabricado en concreto de 3000 PSI
715		21.1.11 - Suministro e instalacion de Bordillo fundido en sitio ó prefabricado 0.20x0.50xl (incluye refuerzo)
716		21.1.12 - Suministro y colocacion de Concreto para escaleras de 3000 psi (21 mpa) sobre terreno
717		21.1.13 - Cerramiento exterior tipo sed en malla eslabonada altura 2.4 (parales en tubo estructural 100x40x2 empotrado en dados de concreto cuerpos en ángulos de 2 1/2 - 1 1/4 x 3/16 -3/4 x 1/8, malla ondulada 2x2 4mm, terminada con base imprimante epóxi
718		21.1.14 - Suministro e instalacion de Adoquines trafico pealonal 20x10x8 cm, incluye capa de arena suministro e instalacion
719		21.1.15 - Suministro e instalacion Loseta tactil alerta 40 x 40 x 6 cm incluye capa de arena
720		21.1.16 - Suministro e instalacion Loseta tactil guia 40 x 40 x 6 cm incluye capa de arena
721		21.1.17 - Suministro e instalacion Loseta cuadratica 40 x 40 x 6 cm incluye capa de arena
722		21.1.18 - Construccion de bancas en concretos dados 50 x 50
723		21.1.19 - Suministro e instalacion bicileteros tipo 1 IDU 1.40 x 0.50M de 6 puestos (Incluye elementos de instalcion y fijacion)
724		21.1.20 - Malla textil en poliéster con sublimación en el total de la superficie y refuerzo externo en reata para tensar, y ojales en reata cada 75 cm.
725		**21.2 - MOBILIARIO URBANO**
726		21.2.1 - Suministro e instalacion Protector de arbol - protector de arbol fabricado en tubo de 2 a.n , terminacion pintura en polvo de alta resisitenca a la intemperie.
727		21.2.2 - Suministro e instalacion Contenedor de raices - Caja prefabricada en concreto 30x25x60cm; tipo Cartilla de andenes SED o similar.
728		21.2.3 - Suministro e instalacion Tope llanta prefabricado en concreto - Tipo B 15X20X50 con herraje.
729		**21.3 - PAISAJISMO**



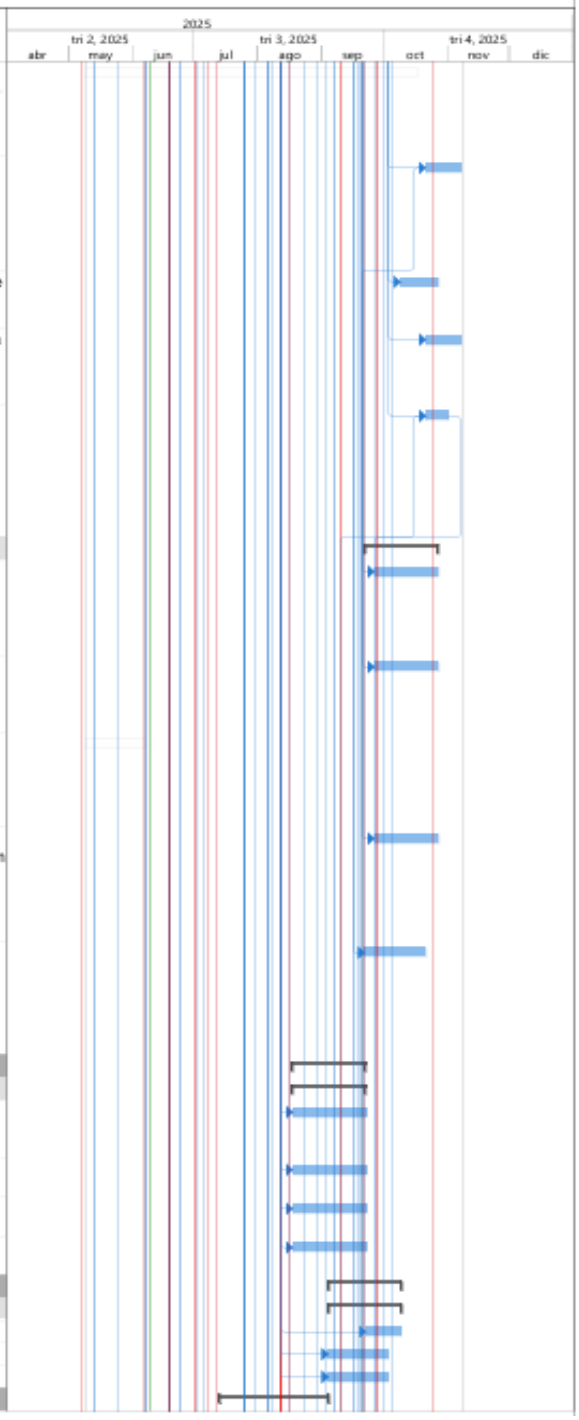
PROGRAMACION DE OBRA COLEGIO LA MAGDALENA

Id	Modo de tarea	Nombre de tarea
730		21.3.1 - especie arborea chicala h= 1.5 m (incluye suministro, siembra, tierra negra 4.5.17 y tutor - transporte y disposicion final de escombros en sitio autorizado a 28 km)
731		21.3.2 - especie arborea falso pimiento h= 1.5 m (incluye suministro, siembra, tierra negra 4.5.17 y tutor - transporte y disposicion final de escombros en sitio autorizado a 28 km)
732		21.3.3 - especie arborealiquidambar h= 1.5 m (incluye suministro, siembra, tierra negra 4.5.17 y tutor - transporte y disposicion final de escombros en sitio autorizado a 28 km)
733		21.3.4 - especie arborea ligustro h= 1.5 m (incluye suministro, siembra, tierra negra 4.5.17 y tutor - transporte y disposicion final de escombros en sitio autorizado a 28 km)
734		21.3.5 - especie arborea eucalipto pomarroso h= 1.5 m (incluye suministro, siembra, tierra negra 4.5.17 y tutor - transporte y disposicion final de escombros en sitio autorizado a 28 km)
735		21.3.6 - especie arborea palma fenix h= 1.5 m (incluye suministro, siembra, tierra negra 4.5.17 y tutor - transporte y disposicion final de escombros en sitio autorizado a 28 km)
736		21.3.7 - especie arborea roble australiano h= 1.5 m (incluye suministro, siembra, tierra negra 4.5.17 y tutor - transporte y disposicion final de escombros en sitio autorizado a 28 km)
737		21.3.8 - especie arborea jazmin dela china h= 1.5 m (incluye suministro, siembra, tierra negra 4.5.17 y tutor - transporte y disposicion final de escombros en sitio autorizado a 28 km)
738		21.3.9 - especie arborea chicala rosado h= 1.5 m (incluye suministro, siembra, tierra negra 4.5.17 y tutor - transporte y disposicion final de escombros en sitio autorizado a 28 km)
739		21.3.10 - taludes y zonas verdes ornamentales - pennisetum tipo 1 (pennisetum alopecuroides) h= 10 a 15 cm (incluye suministro, siembra, tierra negra y abono)
740		21.3.11 - taludes y zonas verdes ornamentales - pasto kikuyo (penisetum clnadestinum h= 10 a 15 cm (incluye suministro, siembra, tierra negra y abono)
741		21.3.12 - taludes y zonas verdes ornamentales lantanas h= 10 a 15 cm (incluye suministro, siembra, tierra negra y abono)
742		22 - SEÑALETICA
753		**23 - EQUIPOS ESPECIALES**
754		**23.1 - EQUIPOS DE COCINA**
755		23.1.1 - Suministro e instalacion Extractor tipo hongo de 3000 CFM
756		23.1.2 - Suministro e instalacion Extractor tipo hongo de 3500 CFM
757		23.1.3 - Suministro e instalacion Extractor tipo hongo de 2400 CFM
758		23.1.4 - Suministro e instalacion Caja de ventilacion de 1300 CFM
759		23.1.5 - Suministro e instalacion Extractor tipo platon de 80 CFM
760		23.1.6 - Suministro e instalacion Unidad manejadora de 7.5 TR
761		23.1.7 - Suministro e instalacion de UNIDAD CONDENSADORA DE 7.5 TR
762		**24 - MUEBLES Y MESONES**
763		**24.1 - MESONES**



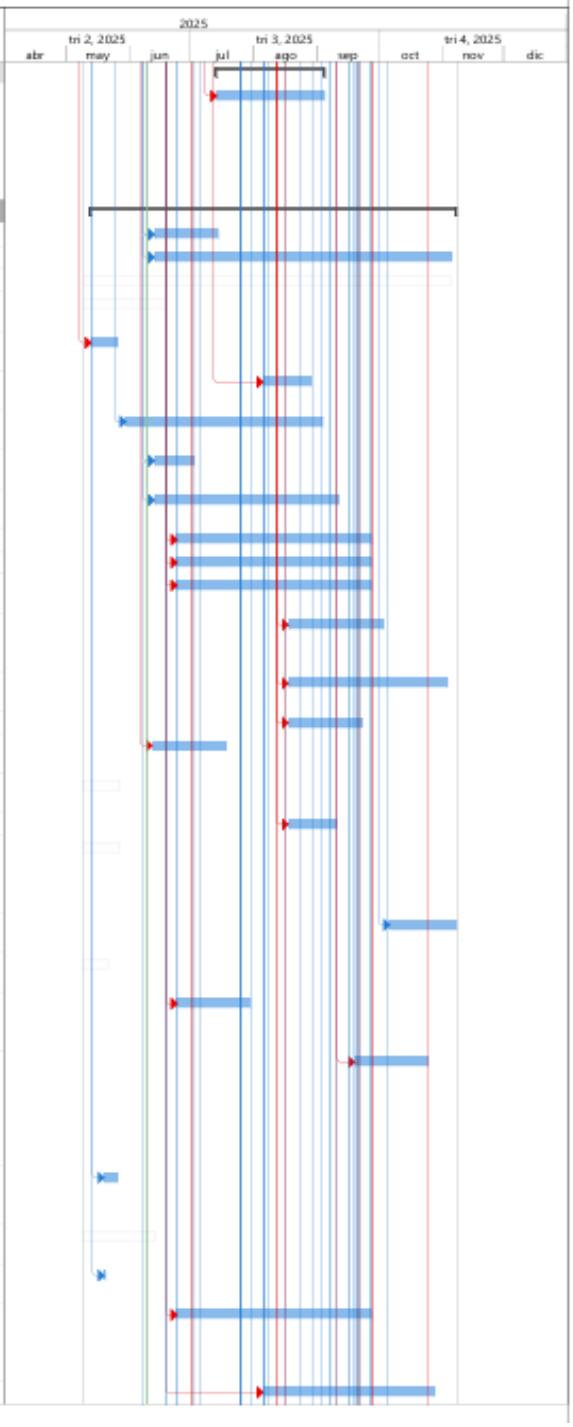
PROGRAMACION DE OBRA COLEGIO LA MAGDALENA

Id	Modo de tarea	Nombre de tarea
764		24.1.1 - Construccion de meson en concreto Acabado en granito pulido fundido en sitio con formaleta metálica, con salpicadero y cortagotera. Pendiente 1%. Ver detalles de Elementos no Estructurales.
765		24.1.2 - Suministro e instalacion de meson entamborado De madera. Grosor 23 mm, enchapado con triplex de 4mm (4mm + 72mm + 4mm), caras vistas en flormorado. Cantos vistos con marquete de madera maciza de flormorado de 23x10mm. Dilataciones de 5mm entre pi
766		24.1.3 - Construccion de meson en concreto reforzado de 3000 PSI fundido en sitio con formaleta metálica. VER DISEÑO ESTRUCTURAL.
767		24.1.4 - Suministro e instalacion banca en madera maciza Flormorado Listones de 150mmx50mm. Ensamble tipo cola de pato o milano entre patas y banca.
768		24.1.5 - Suministro e instalacion meson entamborado De madera. Grosor 80 mm, enchapado con triplex de 80mm (4mm+72mm+4mm),caras vistas en flormorado. Cantos vistos con marquete de madera maciza de flormorado de 80x10mm. Dilataciones de 5mm entre piezas. A
769		**24.2 - MUEBLES**
770		24.2.1 - Suministro e instalacion pozuelo Solo y grifo con control de torrente automático en acero inoxidable para incrustar en bebedero de concreto. Rejilla de desagüe removible. Conexión de suministro. Marca Halsey Taylor AC-6000 o similar.
771		24.2.2 - Suministro e instalacion poyo en concreto Concreto reforzado de 3000 PSI para apoyo y soporte de perfiles en hierro fundido y listones en madera de mueble exterior.
772		24.2.3 - Suministro e instalacion banca corrida Placa superior en concreto reforzado de 3000 PSI. A la vista. (Ver detalles de Elementos no Estructurales) y muros de soporte en ladrillo tolete tipo rejilla prensado liviano coral tipo Santa fé o similar.
773		24.2.4 - Suministro e instalacion entrepaño entamborado De madera. Enchapado con triplex de 4mm (4mm + 72mm + 4mm), caras vistas en flormorado. Cantos vistos con marquete de madera maciza de flormorado de 23x10mm. Dilataciones de 5mm entre piezas. Acabado
774		24.2.5 - Suministro e instalacion de puertas mueble PUERTA ENTAMBORADA de madera. Grosor 23mm, enchapado con triplex de 4mm (4mm+15mm+4mm), en flormorado las caras vistas. Cantos vistos con marquete de madera maciza de flormorado de 23x10mm. Acabado en se
775		**25 - ZONAS DEPORTIVAS Y RECREATIVAS**
776		**25 - ZONAS DEPORTIVAS Y RECREATIVAS**
777		25.1 - Suministro e instalacion de Dotacion polideportiva mobil (incluye arcos microfutbol, cestas baloncesto, parales voleybol y sus mallas)
778		25.2 - Suministro e instalacion Parque infantil grande
779		25.3 - Suministro e instalacion Parque infantil pequeño
780		25.4 - Suministro e instalacion Parque infantil modulado
781		**26 - ASEO**
782		**26 - ASEO**
783		26.1 - Aseo Permanente en Obra
784		26.2 - Aseo Final
785		26.3 - Retiro de Escombros y Sobrantes
786		**27 - SISTEMA GENERACION ELECTRICA SOLAR**



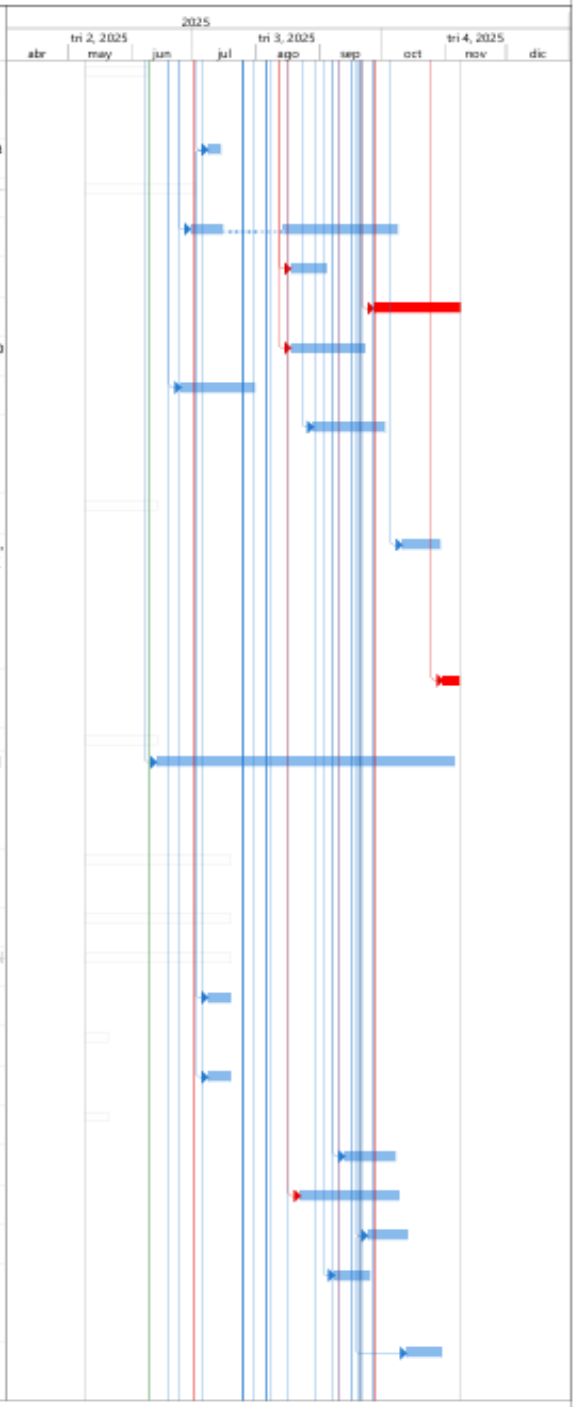
PROGRAMACION DE OBRA COLEGIO LA MAGDALENA

Id	Modo de tarea	Nombre de tarea
787		**27 - SISTEMA GENERACION ELECTRICA SOLAR**
788		27.1 - Suministro e instalacion de Paneles Solares 475Wp, Eficiencia 21.16%, Garantia 12 Años-92150 Wp, Incluye: Suministro e instalacion de Inversor 100Kwp Incluye Tarjeta De Monitoreo Wifi, 6 MPPT, 1000VDC, 400VAC, Garantia 5 Años - Suministro e instala
789		**28 ACTIVIDADES NO PREVISTAS**
790		Mejoramiento de terreno y deteccion de fallos
791		Tratamiento de fallos
792		Reemplazo de material organico por Recebo Comun
793		Suministro e Instalacion de cerramiento en laminas de superboard de 6 mm, Altura 2.4m
794		Suministro e Instalacion de cerramiento en laminas de superboard de 6 mm, Altura 2.4m
795		Construcción de Placa aligerada a la vista en caseton h= 0.49 M concreto 3,000 PSI (21 Mpa)
796		Elemento de concreto reforzado dentro de mamposteria (Dovela en grouting)
797		Suministro e instalación de piezometros de 10 ml de profundidad, incluye perforaciones.
798		Lectura de piezometros de profundidad 10 ml. Incluye Informe de resultados
799		Junta de dilatacion mamposteria interior
800		Junta de dilatacion mamposteria exterior
801		Chapa en ladrillo prensado instalación tradicional - (incluye, safarreo y escarificación)
802		Guardaescobas baldosa vibroprensada biselado grano de marmol. Dim.: h= 7. Ref: Perlato claro grano 3 fondo crema.
803		Guarda escobas Madera. Para pisos en deck y laminados para interiores.
804		Media caña en granito fundido in situ h:0.1m.t
805		Suminstro y colocacion de Concreto para columnas de Rampa 3,000 PSI (28 Mpa)
806		Desmonte, desarme parque infantil grande y empaque en plastico- vinipel
807		Alistados de pisos en mortero 1:4 e=5 cm
808		Procedimiento de rescatar una colmena de abejas establecidas, incluye aplicación de productos que eliminen las feromonas logrando asi que no regresen las abejas
809		Suministro e instalación de resina impermeabilizante y membrana (incluye aditivos repelentes)
810		Remate de muros con hilada parada con ladrillos prensados de 0.245x0.12x0.06 m color coral
811		Chapa en ladrillo prensado instalación tradicional - (incluye, safarreo y escarificación) ancho menor e igual a 60cm.
812		SUMINISTRO E INSTALACION GABINETE TIPO III INCLUYE (VALVULA ANGULARES 1-1/2", VALVULA ANGULAR 2-1/2", TAPA CADENA 2-1/2", MANGUERA CHTA SENCILLA 150 PSI X 100 FT 1-1/2, BOQUILLA CHORRO NIEBLA POLICARBONATO 1-1/2", HACHA PICO 4.5 IB, LLAVE SPANNER, EXTINTO
813		SUMINISTRO E INSTALACION DE VALVULA PARA SANITARIO PUSH EMPOTRADA 4.8 LITROS (INCLUYE BRIDA SANITARIA)
814		SUMINISTRO E INSTALACION DE VALVULA PARA ORINAL PUSH ENTRADA SUPERIOR EMPOTRADA
815		SUMINISTRO E INSTALACION DE VALVULA PARA ORINAL PUSH ENTRADA SUPERIOR EMPOTRADA
816		Construcción de Muro en ladrillo tolete prensado liviano coral santafé o similar (0.245x0.12x0.06) M , menor o igual a 60 cm de longitud . Incluye mortero de pega
817		lavado para protección de mamposteria a la vista



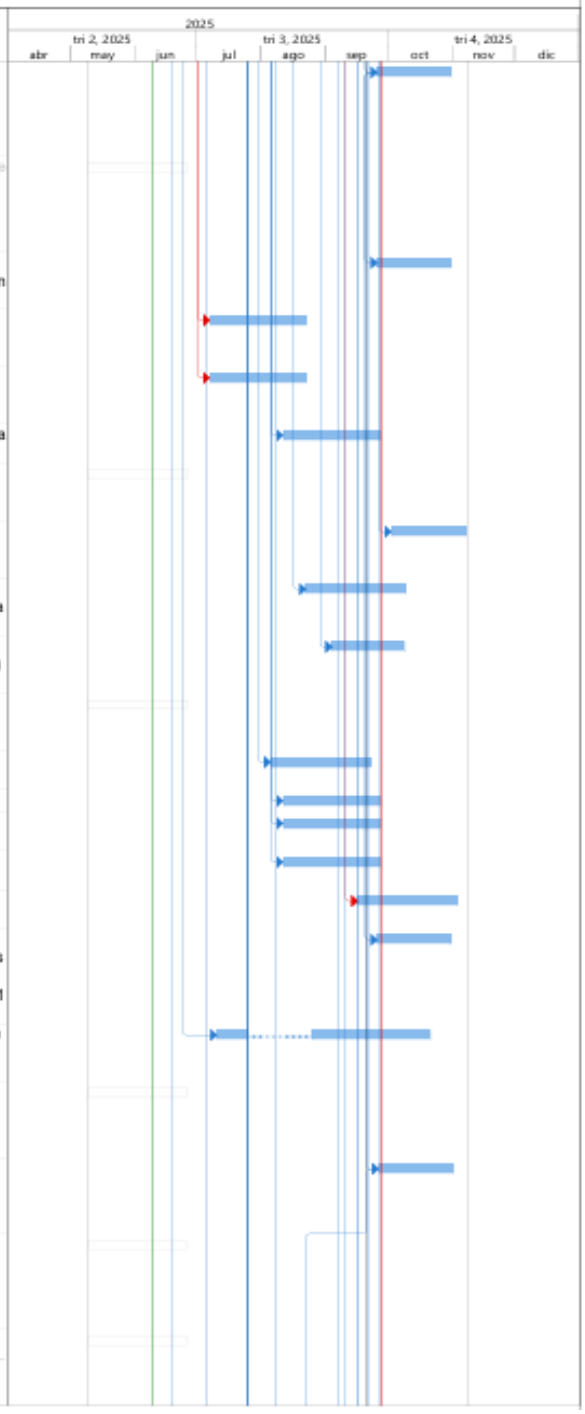
PROGRAMACION DE OBRA COLEGIO LA MAGDALENA

Id	Modo de tarea	Nombre de tarea
818		Construccion de losa a la vista para lockers en concreto reforzado de 3000 PSI, en situ - (Dimensiones de acuerdo a localización) Diseño y especificaciones técnicas según diseño estructural.
819		Suministro e instalacion e tuberia EMT 1.1/2" para acometida
820		Suministro e instalacion de breaker industrial 3x150A incluye barraje
821		Suministro e instalacion de perfil 100 x 3 mm, pintura anticorrosiva y acabado esmalte color aluminio natural
822		Boca puerta en granito ancho hasta 10 cm incluye destroncado y pulida
823		Junta perimetral de dilatación en piso continuo de concreto.
824		Suministro e instalación de dilatación plástica en color blanco para baldosa en granito.
825		Suministro e instalación de punto de 6" para salida de tragantes de 8 x 6"
826		Construccion de Piso en concreto estampado espesor hasta 0.10 M concreto de 3000 PSI con microfibra color y diseño de acuerdo a plano de detalle de pisos, INCLUYE MOLDE
827		Suministro e instalacion tanque horizontal de 10000 LTS
828		CONEXIÓN PARA CUARTO DE BOMBAS AGUA POTABLE, CON CHEQUE HIDRO4", CHEQUE HIDRO2", VALVULA DE PIE Y CANASTILLA DE 4", REGISTRO CORTINA DE 4", UNION FLEXIBLE BORRACHA 4", UNIVERSAL DE 2", COPA CONCENTRICA DE 4"X2", COPA EXCENTRICA DE 4"X2", SOPORTE TIPO PERA
829		Suministro e instalacion de cheque cortina nitrilo cuerpo en bronce roscado de 1 1/2"con union universal 1 1/2" roscada
830		Lavado y desinfeccion de tanque 10000 Lt
831		SUMINISTRO E INSTALACION DE EQUIPOS DE PRESION DIFERENCIAL(Provisional, para puesta en funcionamiento de los bloques del A al E), INCLUYE TABLEROS DE CONTROL Y MANDO DE ARRANQUE y puesta en marcha.
832		Suministro e instalacion de cubierta traslucida en poliester reforzado con fibra de vidrio trapezoidal, incluye accesorios de instalacion (fijacion y sellos)
833		Suministro e instalacion tuberia conduit PVC 3" sobre cama de arena de peña, no incluye excavacion
834		Suministro e instalacion de acometida 2(3X1/0F) + 2X1X1/0N + 2T, en aluminio
835		SUMIINISTRO E INSTALACION DE ACOMETIDA 3X4F + 1X6N, EN ALUMINIO
836		SUMIINISTRO E INSTALACION DE ACOMETIDA 3x2f + 1x4n + 6L EN ALUMINIO
837		Suministro e instalacion de tuberia PVC 1.1/2" para acometida
838		Corte con pulidora y cambio de piezas empate blanco con gris, piso en baldosa de granito 33 x 33 cm.
839		cerrojo al exterior con seguro al interior en mariposa yale o similar
840		suministro e instalacion de bandeja en lamina galvanizada para fachada flotante
841		Suministro e instalacion de borde contenedor de raiz A-70 (12X13.5)
842		Bordillo arranque de ventaneria en concreto reforzado de 3000 PSI a la vista biselado, en situ - (Dimensiones 0,2 x 0,12) Diseño y especificaciones técnicas según diseño estructural. .
843		Suministro e instalacion de caneca barcelona grande tipo M-121, (incluye placa base en concreto y elementos de fijacion)



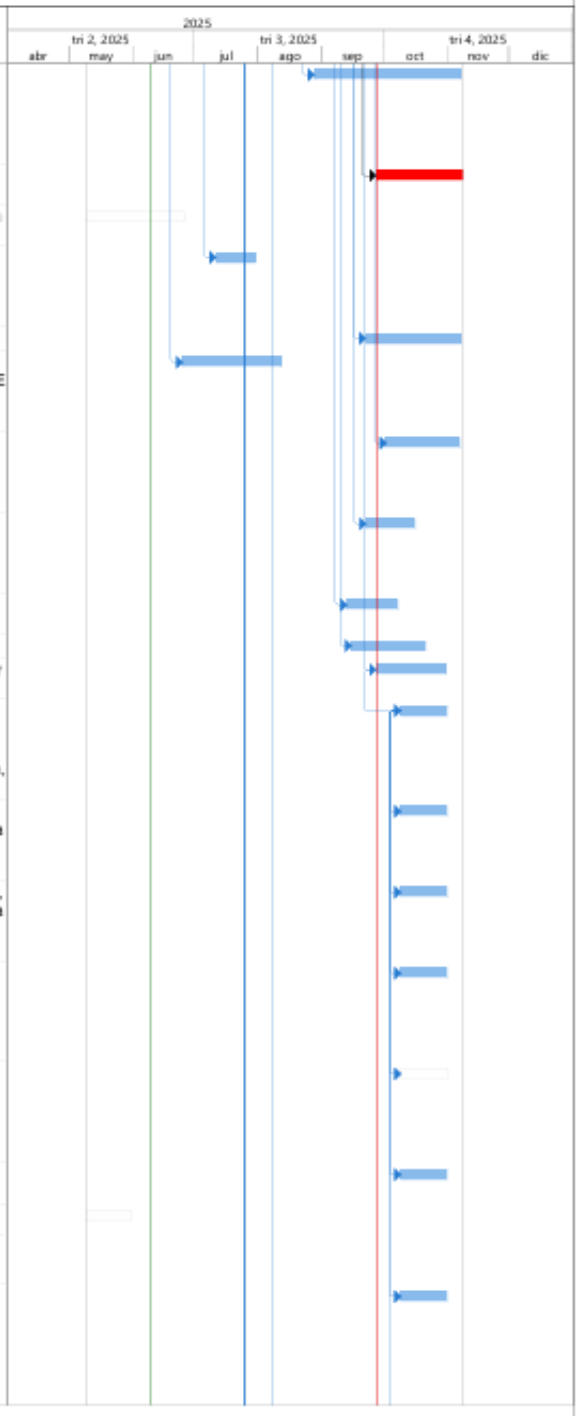
PROGRAMACION DE OBRA COLEGIO LA MAGDALENA

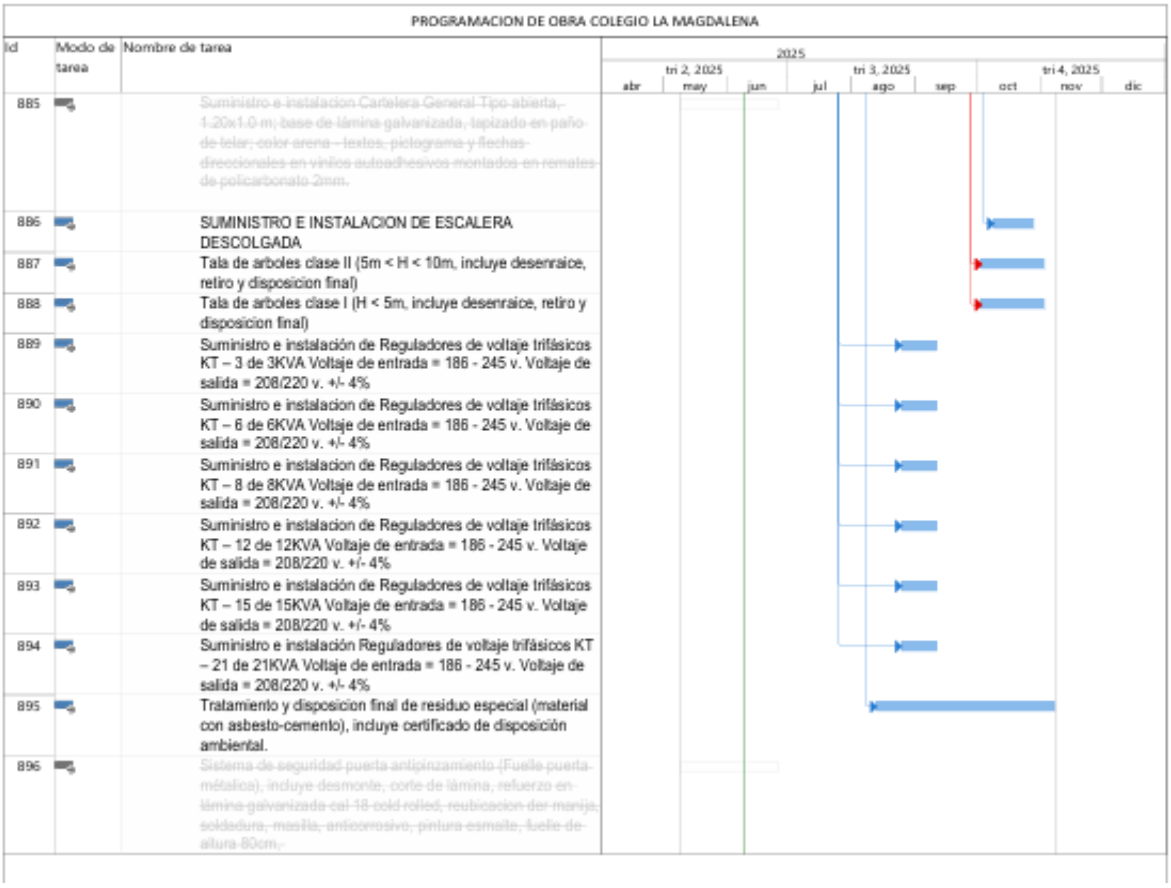
Id	Modo de tarea	Nombre de tarea
844		Suministro e instalacion de Baranda con pasamanos principal y secundario en tubos cold rolled de 2" calibre 16 soldado a paral principla en tubo cuadrado calibre 16 de 50x50, platina dilatada de 1 1/2" x 3/16" soldada a paral principal, estructura princi
845		Suministro e instalacion de pasamanos en tubo cold rolled de 2" calibre 16 soldado a paral principal en tubo cuadrado cal 16 soldado a paral en tubo cuadrado cal 16 50x50mm, tubo secundario en cold rolled 1 1/2" calibre 18, platina dilatada de 1 1/2"x3/16
846		Suministro e instalacion de enchape de paso de escalera en baldosa en granito 33 x 33 cm huella y contra huella, nariz en granito
847		Pañete impermeabilizado para exteriores en sika o similar sobre muro 1.3 e = 0,03 m (incluye filos y dilataciones)
848		Pañete impermeabilizado para exteriores en sika o similar sobre muro 1.3 e = 0,03 m (incluye filos y dilataciones)
849		Suministro e instalacion de tapa de inspeccion de 20x20 para cielorraso
850		Grama sintetica, deluxe 1000 monofilamento en polietileno con galga 3/8", peso 1000gr/m2. Alto de fibra 20 mm
851		Suministro e instalacion Lavamanos Cascade para sobreponer tipo corona (Sin griferia, incluye accesorios para su correcto funcionamiento).
852		Suministro e instalacion de impermeabilizante en manto Poliester 3mm, sin foil de aluminio, incluye emulsion asfaltica
853		Suminstro e instalacion de enchape en ceramica 30 x 60 cm corona o similar (incluye remates y esquineros en aluminio)
854		Suministro e instalacion vidrio templado laminado 5+5 color (película intermedia pvb – incluye elementos de instalación, perforaciones y bordes biselados)
855		Suministro e instalacion de tapas en superboard 10 mm, incluye masillado y pintura
856		Suministro e instalacion dilatacion en z para cielo raso
857		Suministro e instalacion de cortinero en drywall 10mm, incluye masillado y pintura
858		Suministro e instalacion de tapa de inspeccion 40x40 para cielo raso
859		Pintura esmalte para tuberia RCI en acero al carbon descolgada y por ductos (1", 1 1/4", 1 1/2", 2", 2 1/2", 4")
860		Suministracion e instalacion de baranda según diseño construido en tubo redondo de 2" calibre 18 para pasamanos principal superior, mas tubo redondo de 1 1/2" calibre 18 para pasamanos secundario inferior con paral en platina de 1 1/2"x3/16" altura maxima
861		Suministro e instalacion de cubrejunta horizontal en aluminio aleacion alta resistencia con sello elastico serie JC2000-100 en version plana y/o Angular
862		Suministro e instalacion de cubrejunta vertical serie JC2000-100 en alumunio aleacion alta resistencia con pintura electroestatica para interperie en version plana y/o Angular
863		Suministro e instalación de lavamanos en quarztone para baños con su estructura metálica, en colores naranja, azul, beige y blanco. incluye salpicadero de 10 cm y faldon de 18 cm, poceta corrida segun diseño.
864		Suministro e instalacion Señal identificación Institucional, elaboradas en letras en corte CNS, letra a letra en aluminio 5mm, pintura electroestilos color negra para exteriores. Colegio Teresa Martinez de Valera I.E.D.(595 cm x 80 cm)- Direccion: Carrera
865		Suministro e instalación de piso en deck WPC- Tabla 3 ml- Ancho 16 cm. Espesor 2,5 cm. Acabado madera o cepillado. Largo tabla 3 m. Color Wengue, Caoba o nogal, con su respectiva estructura.



PROGRAMACION DE OBRA COLEGIO LA MAGDALENA

Id	Modo de tarea	Nombre de tarea
866		Suministro e instalación de superficie solida corian para mesones, en colores amarillo, naranja y verde. Incluye estructura metálica en tubo CR 4x2 calibre 18 pintada en electroestática y Salpicadero de 10 cm con mediacaña, Poceta corrida según diseño
867		Suministro e instalación de divisiones de baño en panel fenólico de 12 mm, area preescolar
868		Suministro e instalación de baldosa prepulida para exteriores
869		Inspección de redes de alcantarillado con sistema CCTV para diámetros entre 200 mm y 355 mm", video en DVD e informe con diagnóstico. lavado, sondeada de tuberia y lavado con carro tanque
870		Certificacion RETIE y RETILAP
871		SUMINISTROEINSTALACIONDECANALEN LAMINAGALVANIZADACALIBRE18 CON DESARROLLO DE 1 METRO,CON SOSCOSDE4", CONPINTURAWASHPRIMER.
872		Suministro e instalacion de PINTURA EPOXICA PARA ZONAS ESPECIALES (Recubrimientos especiales con SikaDur 510, SikaFloor 510 y SikaFloor 156 O SIMILARES)
873		BARRA ABATIBLE 72.6cms x 8.9cms x 15.7cmsBARRA ABATIBLE MEDIDAS: LARGO 0.726m x ANCHO 0.089m x ALTO 0.157m. CUERPO fabricado con tuberia
874		Alistado y afinado de pisos en mortero 1:4 espesor entre 6 cm y 7 cm
875		LAVAMANOS EN ACERO INOXIDABLE DE 50 CM
876		Suministro e instalacion de pelicula frosted para ventaneria y puertas ventanas
877		Suministro e instalacion Señal Avisos Normativas y Reglamentarias, 18x15 cm, placa en aluminio cal 2mm, pintura electroestatica, vinilo fotoluminoscente + vinilo reflectivo (uso para gabinetes, ducha de emergencia, camilla, rampa, escaleras y cuartos elec
878		Suministro e instalacion Señal Plano ruta de evacuacion, 45x69 cm; placa en aluminio cal 2mm, pintura electroestatica fotoluminiscente, impresión digital.
879		Suministro e instalacion Señal salidas y rutas de evacuacion, 50x15 cm; placa en aluminio cal 2mm, pintura electroestatica fotoluminiscente, vinilo reflectivo + vinilo fotoluminiscente color verde.
880		Suministro e instalacion Señal identificacion interior, 23x18 cm; placa en aluminio cal 2mm, pintura electroestatica, impresión directa, texto en español e ingles + grabado en braille (- uso administrativo, laboratorios y aulas)
881		Suministro e instalacion Señal identificacion interior, 23x32 cm; placa en aluminio cal 2mm, pintura electroestatica, impresión directa, texto en español e ingles + grabado en braille (- uso baños y baños preescolar)
882		SUMINISTRO E INSTALACION DE ESCOTILLAS DE ACCESOS
883		Suministro e instalacion Señal Directorio General, 100x50 cm; base placa en aluminio cal 2mm, pintura electroestatica, fondeado en azul institucional; textos y pictogramas.
884		Suministro e instalacion Señal Directorio de piso, 40x30 cm; base placa en aluminio cal. 2 mm, superficie externa fondeado en azul institucional por pintura electrostática; textos nombre institucion, pictogramas y flechas direccionales en vinilos autoadhe





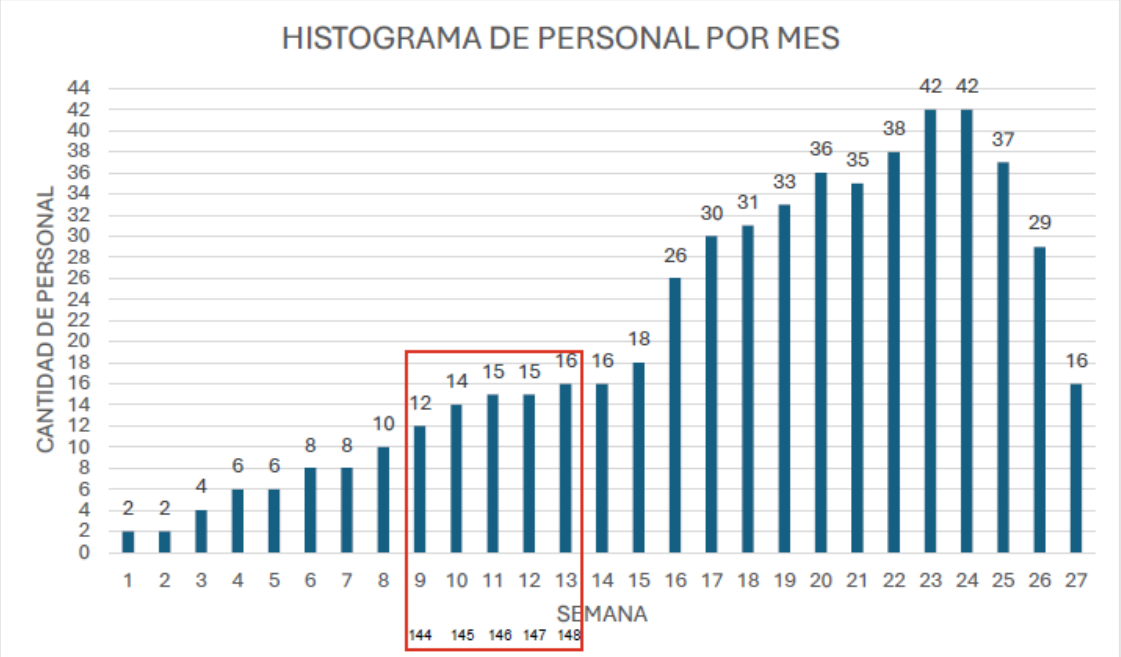
Continuamos con la ejecución de actividades marcando un adelanto en la ejecución de actividades a destacar en mampostería bloque J y K primer y segundo piso, y terminación de construcción de elementos en concreto de los bloques mencionados con anterioridad.

En desarrollo tenemos el inicio de excavaciones para cimentaciones del bloque Q y P; en estos últimos se tiene un desarrollo mas lento ya que se identifico aguas “colgadas” en el terreno las cuales se están evacuando, es un proceso lento dado que al desocupar no tarda mucho tiempo en evidenciar llenado continuo.

Las actividades de estructura metálica y Ventanería avanzan sin contratiempo al igual que las excavaciones para la construcción de las canchas múltiples.

6.2. Personal En Obra.

6.2.1. Histograma de Personal Propuesto.



HISTOGRAMA DE PERSONAL JULIO

En el Histograma de Personal relacionan desde la semana 144 a 148 el numero propuesto para adelantar las actividades concernientes al objeto contractual; en seguimiento semanal relacionamos a continuacion el personal diario.

HISTOGRAMA SEMANA 144		
SEMANA	**FECHA**	**PERSONAL REGISTRADO**
LUNES	-	-
MARTES	1/07/2025	42
MIÉRCOLES	2/07/2025	43
JUEVES	3/07/2025	45
VIERNES	4/07/2025	45
SÁBADO	5/07/2025	45
TOTAL PROMEDIO SEMANAL		**37**
PERSONAL PROPUESTO		**10**
DESVIACIÓN		**27**

HISTOGRAMA SEMANA 145		
SEMANA	**FECHA**	**PERSONAL REGISTRADO**
LUNES	7/07/2025	44
MARTES	8/07/2025	44
MIÉRCOLES	9/07/2025	46
JUEVES	10/07/2025	42
VIERNES	11/07/2025	42
SÁBADO	12/07/2025	38
TOTAL PROMEDIO SEMANAL		**43**
PERSONAL PROPUESTO		**14**
DESVIACIÓN		**29**

HISTOGRAMA SEMANA 146		
SEMANA	**FECHA**	**PERSONAL REGISTRADO**
LUNES	14/07/2025	38
MARTES	15/07/2025	34
MIÉRCOLES	16/07/2025	53
JUEVES	17/07/2025	49
VIERNES	18/07/2025	45
SÁBADO	19/07/2025	44
TOTAL PROMEDIO SEMANAL		**44**
PERSONAL PROPUESTO		**15**
DESVIACIÓN		**29**

HISTOGRAMA SEMANA 147		
SEMANA	**FECHA**	**PERSONAL REGISTRADO**
LUNES	21/07/2025	52
MARTES	22/07/2025	57
MIÉRCOLES	23/07/2025	53
JUEVES	24/07/2025	45
VIERNES	25/07/2025	44
SÁBADO	26/07/2025	38
TOTAL PROMEDIO SEMANAL		**48**
PERSONAL PROPUESTO		**15**
DESVIACIÓN		**33**

HISTOGRAMA SEMANA 148		
SEMANA	**FECHA**	**PERSONAL REGISTRADO**
LUNES	28/07/2025	52
MARTES	29/07/2025	57
MIÉRCOLES	30/07/2025	53
JUEVES	31/07/2025	45
VIERNES	1/08/2025	44
SÁBADO	2/08/2025	38
TOTAL PROMEDIO SEMANAL		**48**
PERSONAL PROPUESTO		**16**
DESVIACIÓN		**32**

7. OBSERVACIONES AL PLAN DE MANEJO DE TRAFICO.

El contratista NOVA URBANOS S.A.S al retomar labores realiza la renovación del respectivo PMT.

COI No. 26

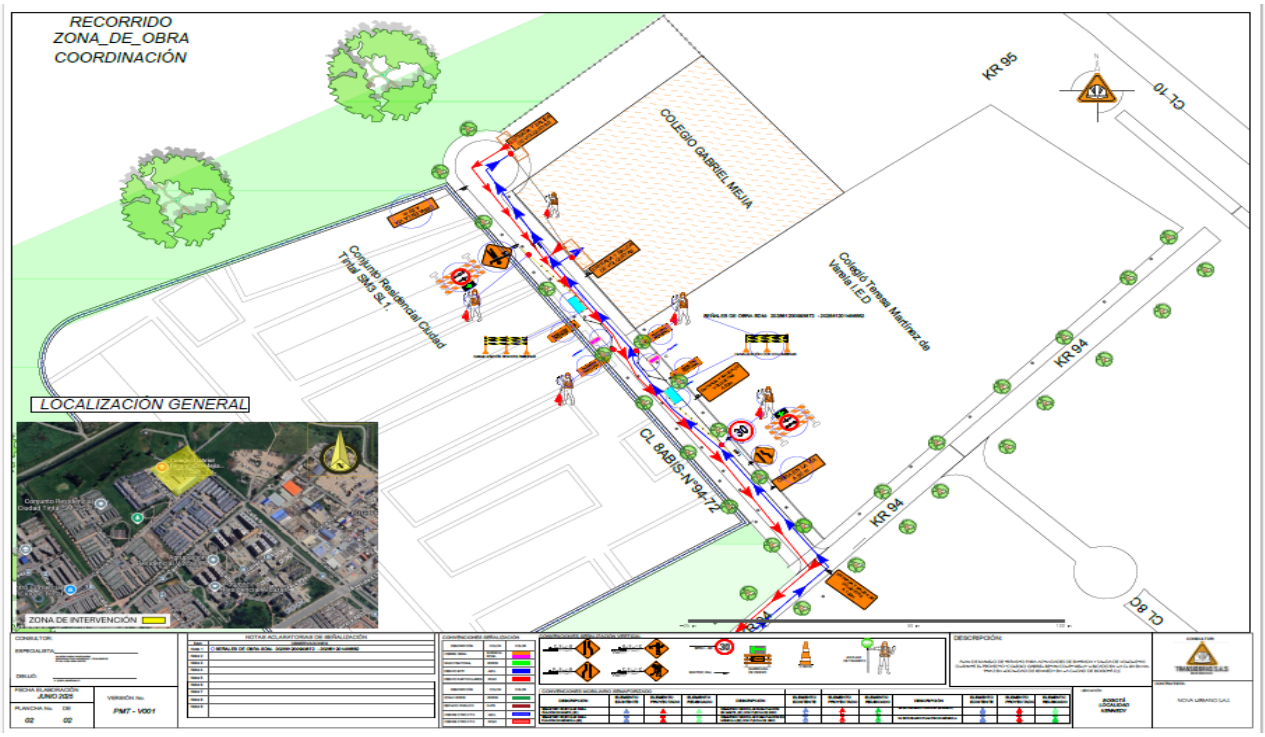
JUNIO 26 DE 2025

SECRETARÍA DISTRITAL DE MOVILIDAD

SECCIÓN 2. OBRAS DE MEDIO Y BAJO IMPACTO - SUBDIRECCIÓN DE PLANES DE MANEJO DE TRÁNSITO

18160	50008697	N/A	CL 8ABIS No 94 72	N/A	NOVA URBANO S.A.S.	27-jun-25	6-nov-25	LUNES A VIERNES 07:00-12:00 13:00-18:00 SABADO 07:00-12:00	N/A	ERU-133-2022	NOTA: 1. DEBE CONTAR CON LA LICENCIA DE URBANISMO Y/O CONSTRUCCION VIGENTE Y EJECUTORIADA SEGUN LA ETAPA EN QUE SE ENCUENTRE EL PROYECTO. 2. EN CASO DE ENCONTRAR OBRAS EN EL TRAMO SOLICITADO SE DEBE REALIZAR COORDINACION DE ACTIVIDADES Y DE SEÑALIZACION CON EL RESPECTIVO CONTRATISTA ANTES DE INICIAR LA INTERVENCION, A FIN DE GARANTIZAR CONDICIONES SEGURAS. 3. EL ESPACIO PUBLICO (ANDEN Y VIA) UTILIZADO PARA EL INGRESO Y LA SALIDA DE VEHICULOS DE OBRA DEBE SER ENTREGADO EN IGUALES O MEJORES CONDICIONES A LAS ENCONTRADAS PREVIO AL INICIO DE LAS OBRAS Y SE DEBE REALIZAR LIMPIEZA CONSTANTE A LAS MISMAS. 4. NO SE AUTORIZA POR NINGUN MOTIVO LA EJECUCION DE ACTIVIDADES FUERA DEL HORARIO AUTORIZADO. 5. SE DEBE CUMPLIR CON LOS ACUERDOS ESTABLECIDOS ENTRE EL CONTRATISTA TECNOGAS LTDA. Y NOVA URBANO S.A.S., CONFORME AL ACTA DE COORDINACION PRESENTADA. LA SDM AUTORIZA PMT PARA ENTRADA Y SALIDA DE VOLQUETAS EN EL COSTADO NORTE PARA ACTIVIDADES DE CARGUE Y DESCARGUE DE MATERIALES DENTRO DEL PREDIO DEL PROYECTO COLEGIO GABRIEL BETANCOURT MEJIA (ENTRADA 1). IMPLEMENTAR LA SEÑALIZACION PROPUESTA Y APROBADA Y MANTENERLA EN BUEN ESTADO. DEBE GARANTIZAR LA PRESENCIA DE AUXILIARES DE TRANSITO PARA COORDINAR LA ENTRADA Y SALIDA DE VOLQUETAS Y EL CONTROL DEL TRANSITO PEATONAL Y VEHICULAR. NO SE AUTORIZA AFECTACION DEL ANDEN NI EL TRASLADO DEL PEATON A LA CALZADA O ACERA DE ENFRENTE. NO SE APRUEBA FILA DE VEHICULOS DE OBRA EN ESPERA DE INGRESAR AL PREDIO. NO SE AUTORIZA BAJO NINGUNA CIRCUNSTANCIA EL ESTACIONAMIENTO DE VEHICULOS DE OBRA SOBRE VIAS ALEDAÑAS O FUERA DEL PREDIO. NO SE AUTORIZA ACOPIO DE MATERIALES DE OBRA EN ANDEN O CALZADA. LA MAQUINARIA Y EL EQUIPO UTILIZADO DEBEN PERMANECER DENTRO DEL PREDIO DE LA OBRA. DEBE MANTENER EL ACCESO AL PREDIO EN CONDICIONES SEGURAS PARA LA MOVILIDAD Y SIN RESIDUOS DE OBRA. LAS VIAS UTILIZADAS PARA EL TRANSITO DE VOLQUETAS DEBEN DEJARSE EN IGUALES O MEJORES CONDICIONES A LAS ENCONTRADAS AL INICIO DE LA OBRA Y SE DEBE REALIZAR LIMPIEZA CONSTANTE A LAS MISMAS. SE DEBEN ACOGER A LA NORMATIVIDAD EXISTENTE EN CUANTO A LA CIRCULACION DE VEHICULOS DE CARGA. CUANDO FINALICE LA OBRA EN SU TOTALIDAD SE DEBE REMOVER LA SEÑALIZACION.	SI

No.	CÓDIGO DE IDENTIFICACIÓN VIAL (CIV)		DIRECCIÓN DE LA OBRA		CONTRATISTA	FECHA		HORARIO DE TRABAJO	HORARIO DE CIERRE	No. CONTRATO	OBSERVACIONES	AUTORIZADO
	INICIO	FIN	INICIO	FIN		INICIO	FIN					
18161	50008697	N/A	CL 8ABIS 165m AL OCCIDENTE DE LA KR 94	N/A	NOVA URBANO S.A.S.	27-jun-25	6-nov-25	LUNES A VIERNES 07:00-12:00 13:00-18:00 SABADO 07:00-12:00	N/A	ERU-133-2022	NOTA: 1. DEBE CONTAR CON LA LICENCIA DE URBANISMO Y/O CONSTRUCCION VIGENTE Y EJECUTORIADA SEGUN LA ETAPA EN QUE SE ENCUENTRE EL PROYECTO. 2. EN CASO DE ENCONTRAR OBRAS EN EL TRAMO SOLICITADO SE DEBE REALIZAR COORDINACION DE ACTIVIDADES Y DE SEÑALIZACION CON EL RESPECTIVO CONTRATISTA ANTES DE INICIAR LA INTERVENCION, A FIN DE GARANTIZAR CONDICIONES SEGURAS. 3. EL ESPACIO PUBLICO (ANDEN Y VIA) UTILIZADO PARA EL INGRESO Y LA SALIDA DE VEHICULOS DE OBRA DEBE SER ENTREGADO EN IGUALES O MEJORES CONDICIONES A LAS ENCONTRADAS PREVIO AL INICIO DE LAS OBRAS Y SE DEBE REALIZAR LIMPIEZA CONSTANTE A LAS MISMAS. 4. NO SE AUTORIZA POR NINGUN MOTIVO LA EJECUCION DE ACTIVIDADES FUERA DEL HORARIO AUTORIZADO. LA SDM AUTORIZA PMT PARA ENTRADA Y SALIDA DE VOLQUETAS EN EL COSTADO NORTE PARA ACTIVIDADES DE CARGUE Y DESCARGUE DE MATERIALES DENTRO DEL PREDIO DEL PROYECTO COLEGIO GABRIEL BETANCOURT MEJIA (ENTRADA 2). IMPLEMENTAR LA SEÑALIZACION PROPUESTA Y APROBADA Y MANTENERLA EN BUEN ESTADO. DEBE GARANTIZAR LA PRESENCIA DE AUXILIARES DE TRANSITO PARA COORDINAR LA ENTRADA Y SALIDA DE VOLQUETAS Y EL CONTROL DEL TRANSITO PEATONAL Y VEHICULAR. NO SE AUTORIZA AFECTACION DEL ANDEN NI EL TRASLADO DEL PEATON A LA CALZADA O ACERA DE ENFRENTE. NO SE APRUEBA FILA DE VEHICULOS DE OBRA EN ESPERA DE INGRESAR AL PREDIO. NO SE AUTORIZA BAJO NINGUNA CIRCUNSTANCIA EL ESTACIONAMIENTO DE VEHICULOS DE OBRA SOBRE VIAS ALEDAÑAS O FUERA DEL PREDIO. NO SE AUTORIZA ACOPIO DE MATERIALES DE OBRA EN ANDEN O CALZADA. LA MAQUINARIA Y EL EQUIPO UTILIZADO DEBEN PERMANECER DENTRO DEL PREDIO DE LA OBRA. DEBE MANTENER EL ACCESO AL PREDIO EN CONDICIONES SEGURAS PARA LA MOVILIDAD Y SIN RESIDUOS DE OBRA. LAS VIAS UTILIZADAS PARA EL TRANSITO DE VOLQUETAS DEBEN DEJARSE EN IGUALES O MEJORES CONDICIONES A LAS ENCONTRADAS AL INICIO DE LA OBRA Y SE DEBE REALIZAR LIMPIEZA CONSTANTE A LAS MISMAS. SE DEBEN ACOGER A LA NORMATIVIDAD EXISTENTE EN CUANTO A LA CIRCULACION DE VEHICULOS DE CARGA. CUANDO FINALICE LA OBRA EN SU TOTALIDAD SE DEBE REMOVER LA SEÑALIZACION.	SI



8. ACTIVIDADES TÉCNICAS DESARROLLADAS.

8.1. Cantidades Ejecutadas.

En el anexo Cantidades Ejecutadas se encuentra relacionadas las cantidades conciliadas entre obra e interventoría correspondientes al mes de *julio* de 2025.

8.2. Definiciones Registradas Durante el Mes

Durante el presente mes el cliente realiza presencia en obra con el personal a cargo de las definiciones sobre las especificaciones técnicas para el área de cocina. De esta manera el contratista de obra toma nota sobre los ajustes a realizar.

Personal de Vanti realiza recorrido en compañía del contratista de obra e interventoría para verificar las condiciones de las estructuras existentes; toma nota y manifiesta sobre recorridos y caudales que deben ser estudiados y ajustados.

El cliente SED solicita a través de la entidad contratante realizar el balance correspondiente sobre las propuestas planteadas en las definiciones solicitadas por el contratista de obra por lo cual estamos a la espera de la entrega de la información.

9. CONTROL DE CALIDAD DE LOS MATERIALES.

9.1. Concreto.

En el presente mes las actividades de concreto son adelantadas por la empresa Argos S.A. quien suministra el concreto de planta para la obra; las actividades están concentradas en los bloques J y K en placa de cubierta, vigas y escaleras.

RESULTADOS DE LABORATORIO

9.2. Mampostería.

Durante el presente periodo el contratista adelanta las actividades de mampostería en bloques J y K. (Ver Anexo resultados de laboratorio).

10. ACTIVIDADES SEMANALES DE ORDEN TÉCNICO.

Semana No 144 Comprendida Entre el 30 de junio al 06 de julio de 2025.

Estructura En Concreto: Bloque "I" Remate de vigas en placa nivel N+ 7.67; Bloque "K" Armado y fundida escalera tramo piso 1 a 2, instalación de tricapa para estructura de auditorio, Armado estructura para placa de auditorio; Bloque "Q" Adecuación de casetón para área de cimentación

Estructura Metálica: Bloque "I" Elaboración e instalación de tejas; Bloque "J" Pintura de estructura metálica, prueba de tintas en estructura metálica de cubierta.

Mampostería y Pañetes: Bloque "J" Muros en mampostería en área de cocina piso 1 y tarima, pañete en área de cocina piso 1 y baños de camerino en piso 1; Bloque "K" Muros en mampostería y pañete en piso 1 área de cocina

Redes: Eléctricos: Bloque "I" Ajuste red eléctrica en piso 1, Instalación de bandeja portacables en piso 1, Bloques "J y K" Instalación red eléctrica en piso 1; Hidrosanitario: Bloque "I" Instalación de tubería de agua potable; Bloques "J y K" Instalación RCI en piso 1, instalación red hidrosanitaria en cocina piso 1.

Exteriores: Bloque "Q" Excavación con máquina para mejoramiento, relleno con rajón para mejoramiento, excavación a mano para perfilamiento de mejoramiento

Otros: Bloques "J y K" Ajustes de tomas eléctricas según mobiliario en cocina piso 1

Programación de Obra: Teniendo en cuenta el flujo de caja presentado por el contratista para la presente semana, se programó $ 222.492.179,70 y se ejecutó $ 48.122.415,75; se presentó en la presente semana disminución en las actividades ejecutadas.

Semana No 145 Comprendida Entre el 07 al 13 de julio de 2025.

Estructura En Concreto: Bloque "K" Fundida viga de cubierta, armado formaleta y aceros de escalera.

Estructura Metálica: Reparación de pintura en estructura metálica de cubierta bloque I

Mampostería: Bloques "J, K" Mampostería en área de cocina de piso 1; Bloque "J" levantamiento muro en área de tarima en camerinos

Pañetes: Pañete en área de cocina bloques J y K piso 1.

Carpintería Metálica: Instalación de parales metálicos para Ventanería en bloque I piso 2.

Instalaciones Eléctricas: Cableado en bloque "J" piso 1 área de tarima; instalaciones eléctricas en bloque "I" piso 1; Hidrosanitario: Instalación RCI bloque J y K piso 1

Otros: Se realizó el retiro de material de excavación; excavación área de canchas deportivas.

Programación de Obra: Teniendo en cuenta el flujo de caja presentado por el contratista para la presente semana, se programó $ 273.988.333,72 y se ejecutó $181.468.511,68 El avance ha disminuido, sin embargo, el contratista está cumpliendo lo contractualmente entregado.

Semana No 146 Comprendida Entre 14 al 20 de julio de 2025.

Estructura En Concreto: Bloque "K" Instalación de formaleta, armado de estructura, fundida y desencofre de gradas auditorio, instalación de casetones en gradas de auditorio, armado, encofrado y fundida de columnas piso 2, remate de vigas en placa N+7,67, instalación de tricapa y parales para placa de cubierta.

Estructura Metálica: Bloque "I" Instalación de cubierta sobre estructura metálica; Bloque "J" Pintura estructura de cubierta

Mampostería: Bloque "J" levantamiento muro en piso 2 y antepechos de cubierta

Pañetes: Bloques "J, K" Pañetes en área de cocina de piso 1

Pisos: Bloque "I" Destronque piso blanco huila en piso 2

Instalaciones Eléctricas: Bloque "J" Cableado para tomas en piso 1 y 2, Bloque "K" Instalación de tubería para iluminación en piso 1, ajuste de red eléctrica en piso 1; Hidrosanitario**:** Bloque "I" Trabajos de corte en tubería RCI en piso 2, ajuste de tubería de agua potable en piso 2; Bloque "K" Instalación de tubería RCI en piso 1.

Exteriores: Bloque "J" Excavación para conformación de sendero peatonal; Bloque "Q" Instalación de geotextil para cimentación; Canchas Excavación para conformación de terreno; Retiro de material proveniente de excavación

Otros: Se realizó reutilización de icopor; revisión de muestra de perfil para Ventanería en fachada bloque I

Programación de Obra: Teniendo en cuenta el flujo de caja presentado por el contratista para la presente semana, se programó $ 360.161.294,99 y se ejecutó $239.255.782,58; el avance continuo en progreso cumpliendo lo contractualmente entregado

Semana No 147 Comprendida Entre 21 al 27 de julio de 2025.

Estructura En Concreto: Bloque "K" Instalación de formaleta, armado de estructura, fundida y desencofre de gradas auditorio, instalación de casetones en gradas de auditorio, armado, encofrado y fundida de columnas piso 2, remate de vigas en placa N+7,67, instalación de tricapa y parales para placa de cubierta.

Estructura Metálica: Bloque "I" Instalación de cubierta sobre estructura metálica; Bloque "J" Pintura estructura de cubierta

Mampostería: Bloque "J" levantamiento muro en piso 2 y antepechos de cubierta

Pañetes: Bloques "J, K" Pañetes en área de cocina de piso 1

Instalaciones Eléctricas: Cableado en bloque "J" piso 1 área de tarima; instalaciones eléctricas en bloque "I" piso 1; Hidrosanitario: Instalación RCI bloque J y K piso 1

Otros: Se realizó el retiro de material de excavación; excavación área de canchas deportivas

Programación de Obra: Teniendo en cuenta el flujo de caja presentado por el contratista para la presente semana, se programó $ 155.375.357,03 y se ejecutó $370.566.652,74.

Semana No 148 Comprendida Entre 21 al 27 de julio de 2025.

Estructura En Concreto: Bloque "I" Remate de vigas en placa nivel N+ 7.67, y placa nivel N+ 3.81, remate de viguetas en piso 2; Bloque "J" Fundida de escaleras para acceso a tarima, armado y anclaje para bordillo en piso 1; Bloque "K" Armado, fundida y desencofre de placa de cubierta, Instalación de tricapa y parales para placa de cubierta

Estructura Metálica: Bloque "I" Remates de cubierta; Bloque "J" Pintura estructura de cubierta, Instalación estructura metálica y remates de soldadura de cubierta; Bloques "J y K" Elaboración de teja para cubiertas

Mampostería: Bloque "I" Remates de mampostería en piso 1 y 2; Bloque "J" levantamiento muro en piso 1 y 2 y antepechos de cubierta; Bloque "K" Levantamiento muro en mampostería en piso 1 cocina

Pañetes: Bloque "K" pañete en área de cocina piso 1

Pisos: Bloques "I" Destronque de piso en piso 2; Bloque "J" Instalación de piso blanco huila en área de tarima

Carpintería Metálica Y En Aluminio: Bloque "I" Instalación de marcos metálicos para Ventanería en piso 2, instalación de perfilería en aluminio para Ventanería en piso 2

Instalaciones: Eléctricos: Bloque "I" Instalación de tubería para red de detección en piso 2; Bloque "J" Instalación red eléctrica en piso 2; Bloque "K" Ajuste red eléctrica en piso 1 y 2, cableado red eléctrica en piso 1; Hidrosanitario: Bloque "I" Instalación de tubería RCI en piso 2; Bloque "J" Instalación de tubería sanitaría de 6" en área de urbanismo, relleno proveniente de excavación sobre tubería levantamiento de pozos de agua lluvia en costado sur del bloque J; Bloques "J y K" Instalación de tubería pluvial de 10" en costado sur en área de urbanismo

Exteriores: Bloque "Q" Relleno y compactación de material reciclado para conformación de la cimentación; Bloque "J" Demolición de placa en concreto en área de urbanismo del bloque J; "Plazoleta de Banderas" Demolición de concreto para ajuste de área de urbanismo, relleno con arena para base de instalación de loseta prefabricada, excavación para filtro perimetral, instalación de geotextil, tubería y relleno para filtro perimetral; "Tienda Escolar" Relleno con rajón para conformación de cimentación

Otros: Retiro de material proveniente de la excavación;

Programación de Obra: Teniendo en cuenta el flujo de caja presentado por el contratista para la presente semana, se programó $ 374.406.584,55 y se ejecutó $833.736.154,81; El avance continuo en progreso cumpliendo con la programación de obra.

11. PROBLEMAS Y SOLUCIONES EN EL DESARROLLO DEL CONTRATO

Reiteramos la solicitud a la entidad contratante sobre el requerimiento al contratista CONSORCIO COLEGIO ERU 2022 para la entrega total de los planos récord de acuerdo a los lineamientos del Anexo Técnico; a la fecha de cierre de este informe no tenemos la totalidad de los documentos correspondientes a los bloques del A al E y Sector de Preescolar. Esperamos la entrega de la información ya que es de gran importancia para la continuidad de las actividades evitando reprocesos, la documentación requerida es de gran importancia para el proceso de liquidación del contrato 133 de 2022.
NOVA URBANO S.A.S se encuentra adelantado actividades de conexión en domiciliarias encontrando dificultades en las pendientes; el acueducto de Bogotá zona 5 se acerco a la obra con el fin de exponer las dificultades generales de la zona y buscando alternativas para el desarrollo de las actividades.

12. CONCLUSIONES

NOVA URBANO S.A.S adelanta las actividades cumpliendo con la contratación de personal y ejecución de obra; las dificultades técnicas se están atendiendo en los diferentes espacios de los cuales quedan registro en las reuniones de comité de seguimiento, esperamos la entrega de la información del acueducto dado que es de vital importancia para la conexión y de ser necesario adelantar las respectivas solicitudes de intervención de espacio público.

13. RECOMENDACIONES

La recomendación puntual para la entidad contratante esta centrada en la atención de los requerimientos para la ejecución del objeto contractual; requerimientos de información pendiente de entrega por parte del CONSORCIO COLEGIO ERU 2022, entrega de información por parte del Acueducto de Bogotá zona 5 y de requerirse acompañamiento en posibles solicitudes en trámites de permisos para intervención de espacio público. Mantener un continuo pago de las actas parciales para el cumplimiento y desarrollo de las actividades al igual que los pagos de las actas de interventoría que a la fecha de cierre de este informe se encuentran represadas generando afectaciones económicas.

ANEXOS

ACTAS DE COMITÉ

CORRESPONDENCIA ENVIADA

CORRESPONDENCIA RECIBIDA

POLIZAS DE LOS CONTRATOS DE OBRA E INTERVENTORÍA

PRESUPUESTO OFICIAL

INFORMES SEMANALES

INFORME EJECUTIVO DE INTERVENTORÍA

LIBERACIÓN DE ACTIVIDADES

CANTIDADES EJECUTADAS

CERTIFICADO DE CALIDAD DE MATERIALES

REGISTRO FOTOGRÁFICO

BITÁCORA DE OBRA

COMPONENTE AMBIENTAL

COMPONENTE SST

COMPONENTE SOCIAL