GESTIÓN RURAL Y URBANA S.A.S.

GRU-SED-C.O CO1.PCCNTR.1577680-125-2020

Bogotá D.C., 15 de abril de 2021

Señores
CONSULTORIA ESTRUCTURAL Y DE CONSTRUCCION S.A.S
Guillermo Andrés Camacho
Director de Proyectos
Calle 171 No. 56 A 05
Bogotá D.C.

Referencia: Contrato de obra No. No. CO1.PCCNTR.1577680 – GRUPO 6

Asunto: Respuesta Oficio INT-SEDG6-295 Diseño ventanas colegio Rufino José cuervo sede D

Respetados Señores.

En respuesta l ofico del asunto, atentamente se remiteel diseño de las ventanas propuestas para dar cumplimineto a la norma NTC 4595 en lo relacionado con la ventilacion cruzada del colegio Rafael Uribe Uribe.

Se remite adicionalente archivo dwg. Del levantamiento de ares de ventans existentes y localizcion de ventaas propuestas, asi como cuadro de areas efectivas de ventilacion por espacio

Cordialmente,

ANDRES EDUARDO ABRIL SABOGAL
Director de obra.
Copia: AZ de contrato

GESTIÓN RURAL Y URBANA S.A.S.

GRU-SED-C.O CO1.PCCNTR.1577680-126-2020

Bogotá D.C., 17 de abril de 2021

Señores
CONSULTORIA ESTRUCTURAL Y DE CONSTRUCCION S.A.S
Guillermo Andrés Camacho
Director de Proyectos
Calle 171 No. 56 A 05
Bogotá D.C.

Referencia: Contrato de obra No. No. CO1.PCCNTR.1577680 – GRUPO 6

Asunto: Respuesta Oficio INT-SEDG6-299 Diseño Baterías sanitarias colegio Rufino José cuervo sede B

Respetados Señores.

En respuesat al oficio del asunto, adjunto al presente se anexa para los fines pertinentes el diseño del asunto.

Cordialmente,

ANDRES EDUARDO ABRIL SABOGAL
Director de obra.
Copia: AZ de contrato

GESTIÓN RURAL Y URBANA S.A.S.

GRU-SED-C.O CO1.PCCNTR.1577680-127-2020

Bogotá D.C., 20 de abril de 2021

Señores
CONSULTORIA ESTRUCTURAL Y DE CONSTRUCCION S.A.S
Guillermo Andrés Camacho
Director de Proyectos
Calle 171 No. 56 A 05
Bogotá D.C.

Referencia: Contrato de obra No. No. CO1.PCCNTR.1577680 – GRUPO 6

Asunto: Respuesta Oficio INT-SEDG6-304-2020 Informe Ambiental y SST No 7 marzo V01

Respetados Señores.

En atención al comunicado del asunto, atentamente se remite para los fines pertinentes los informes subsanados según lo siguiente:

Informe gestión Ambiental

1. No 6.1 Manejo de materiales e insumos: Se ajusto de acuerdo a lo requerido, retirando el párrafo solicitado.

   Anexo No 1 Certificado de materiales pétreos: se procedió a incluir en el anexo No 1 las fichas técnicas solicitadas.

2. No 6.3 Manejo de residuos de construcción y demolición RCD: se procedió a incluir en el anexo No 2 el certificado de disposición de RCD emitido por la escombrera Cemex.

3. No 6.6 Manejo eficiente del agua: Se ajusto lo descrito en el párrafo de acuerdo a lo solicitado.

4. Anexo 2 Formatos de control RCD.

   Anexo 3 Informe de aprovechamiento In Situ: Se procedió a omitir la frase donde se describe que ya se cumplió con el porcentaje de aprovechamiento en el numeral 11.

   Anexo 5 Indicadores: Se procedió a realizar ajuste en la cantidad reportada en el indicador de efectividad, en el cual fue corregido el valor reportado para la cantidad

de RCD dispuestos en sitios autorizados durante el mes la cual corresponde a 131.6271 m3.

Formato Cargue mensual: En la Cantidad estimada de RCD a generar en el mes (TON), el valor real es 218,12 TON, puesto que la conversión a toneladas se realizó teniendo en cuenta cada una de las densidades de los materiales reportados en el Anexo No 2 Formato de seguimiento y aprovechamiento de RCD.

Informe gestión Ambiental

1. Se realiza un ajuste a las volquetas utilizadas en el periodo de corte del informe sacando las que no se utilizaron se ajusta el documento y el anexo No 6.

2. Se ajusta el cuadro 2.1 "LISTADO DE LAS SEDES EDUCATIVAS A INTERVENIR" en el documento del informe.

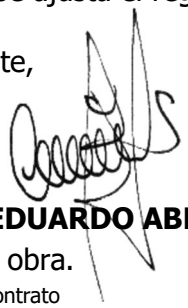
2. Se ajusta el registro fotográfico en los documentos del informe y se adjuntan los registros de toma de temperatura en el anexo No 1.

3. Se corrige la fecha en el numeral 8, referente al reporte e investigación de accidentes e incidentes.

4. Se adjuntan los soportes y documentos de vigencia y tarjeta profesional de la revisora fiscal.

6. Se ajusta el registro fotográfico y se pone la descripción en el pie de la foto.

Cordialmente,



ANDRES EDUARDO ABRIL SABOGAL
Director de obra.
Copia: AZ de contrato

GESTIÓN RURAL Y URBANA S.A.S.

GRU-SED-C.O CO1.PCCNTR.1577680-128-2020

Bogotá D.C., 21 de abril de 2021

Señores
CONSULTORIA ESTRUCTURAL Y DE CONSTRUCCION S.A.S
Guillermo Andrés Camacho
Director de Proyectos
Calle 171 No. 56 A 05
Bogotá D.C.

Referencia: Contrato de obra No. No. CO1.PCCNTR.1577680 – GRUPO 6

Asunto: Respuesta Oficio INT-SEDG6-297-2020

Respetados Señores.

En atención al comunicado del asunto, atentamente se remite para los fines pertinentes el concepto de especialista estructural y ficha técnica de epóxico a implementar.

Cordialmente,

ANDRES EDUARDO ABRIL SABOGAL
Director de obra.
Copia: AZ de contrato

GESTIÓN RURAL Y URBANA S.A.S.

GRU-SED-C.O CO1.PCCNTR.1577680-129-2020

Bogotá D.C., 21 de abril de 2021

Señores
CONSULTORIA ESTRUCTURAL Y DE CONSTRUCCION S.A.S
Guillermo Andrés Camacho
Director de Proyectos
Calle 171 No. 56 A 05
Bogotá D.C.

Referencia: Contrato de obra No. No. CO1.PCCNTR.1577680 – GRUPO 6

Asunto: Remisión análisis de precios unitarios de obra contractual y obra no prevista.

Respetados Señores.

Teniendo en cuenta el proceso constructivo que se genera a partir de los alcances definidos para cada uno de los frentes de obra en esta segunda etapa del proyecto, se hace necesario incluir dos actividades no previstas, que por su naturaleza deben estar dentro del presupuesto de ejecución del contrato. Estas actividades ya se encuentran dentro del presupuesto contractual pero únicamente por M2, lo que hace necesario su inclusión por ML. Estas obras ya fueron acordadas en conjunto por los profesionales en campo de interventoría y contratista. Las descripciones de estos ítems serían los siguientes:

- NP-26: PAÑETE LISO SOBRE MURO 1:4 e=0.020 a<50 cm
- NP-27: ENCHAPE PARED EGEO 20.5 X 20.5 a<50 cm (inc win y remate en aluminio).

Finalmente, y en atención a la solicitud de la profesional en campo de la interventoría, se incluyen dentro de esta documentación, los análisis de precios unitarios de los ítems: 1.3.4; 6.1.5 y 12.1.8, los cuales hacen parte del listado de presupuesto contractual, y que para esta segunda etapa es preciso incorporar dentro del presupuesto de ejecución.

Cordialmente,

ANDRES EDUARDO ABRIL SABOGAL
Director de obra.
Copia: AZ de contrato

GESTIÓN RURAL Y URBANA S.A.S.

GRU-SED-C.O CO1.PCCNTR.1577680-130-2020

Bogotá D.C., 21 de abril de 2021

Señores
CONSULTORIA ESTRUCTURAL Y DE CONSTRUCCION S.A.S
Guillermo Andrés Camacho
Director de Proyectos
Calle 171 No. 56 A 05
Bogotá D.C.

Referencia: Contrato de obra No. No. CO1.PCCNTR.1577680 – GRUPO 6

Asunto: Remisión acta parcial No. 7

Respetados Señores.

Adjunto al presente se anexa para los fines pertinentes la siguiente documentación que compone el acta parcial No. 7:

- Acta parcial No. 7
- Memorias de cálculo de cantidades de obra
- Factura Proforma
- Anexos de facturación
- Acta de aprobación de pagos
- Ensayos de resistencia de concretos
- FURC

Agradezco la pronta gestión que sobre esta solicitud puedan realizar.

Cordialmente,

ANDRES EDUARDO ABRIL SABOGAL
Director de obra.
Copia: AZ de contrato

GESTIÓN RURAL Y URBANA S.A.S.

GRU-SED-C.O CO1.PCCNTR.1577680-131-2020

Bogotá D.C., 21 de abril de 2021

Señores
CONSULTORIA ESTRUCTURAL Y DE CONSTRUCCION S.A.S
Guillermo Andrés Camacho
Director de Proyectos
Calle 171 No. 56 A 05
Bogotá D.C.

Referencia: Contrato de obra No. No. CO1.PCCNTR.1577680 – GRUPO 6

Asunto: Respuesta Oficio INT-SEDG6-308-2020 Plan RCD V05 actualizado de acuerdo a adición.

Respetados Señores.

Adjunto al presente, atentamente se remite para su revisión y fines pertinentes, Plan de RCD con sus respectivos anexos versión 05, documentos a los cuales se les realizaron los ajustes solicitados por la interventoría de acuerdo con la adición del contrato.

1. Se Procedió a revisar lo descrito en el capito 8 y se ajustó de acuerdo a la localización del contrato.
2. Anexo 5 Indicadores de Gestión: Se procedió ajustar el valor reportado en el indicador de efectividad el cual corresponde a 131.62 m3.
3. Se realizó una revisión integral al documento, se adjunta en formato editable y PDF.

Cordialmente,

ANDRES EDUARDO ABRIL SABOGAL
Director de obra.
Copia: AZ de contrato

GESTIÓN RURAL Y URBANA S.A.S.

GRU-SED-C.O CO1.PCCNTR.1577680-131-2020

Bogotá D.C., 21 de abril de 2021

Señores
CONSULTORIA ESTRUCTURAL Y DE CONSTRUCCION S.A.S
Guillermo Andrés Camacho
Director de Proyectos
Calle 171 No. 56 A 05
Bogotá D.C.

Referencia: Contrato de obra No. No. CO1.PCCNTR.1577680 – GRUPO 6

Asunto: Respuesta Oficio INT-SEDG6-309-2020 – Diseño ventanas Rufino José Cuervo sede D

Respetados Señores.

En respuesta al oficio del asunto, atentamente se remite para los fines pertinentes l documentación ajustada al requerimiento según lo siguiente:

- Se ajustan dimensiones de ventana V-04 WC niñas, en diseño de ventana acorde a la dimensión en planta del medio dwg.
- Se ajustan dimensiones de ventana V-04 y V-05 en aula 002, en el medio dwg. Acorde a lo contenido en diseño de ventanas.
- Se ajusta el cuadro de áreas efectivas de ventilación del aula 001, incluyendo la sumatoria de la ventana existente V-4, que no se había sumado.

  Sin embargo este aspecto no afecta el cumplimiento de la NTC 4595, dado que se supera ampliamente el requerimiento contenido en la tabla 8.

Cordialmente,

ANDRES EDUARDO ABRIL SABOGAL
Director de obra.
Copia: AZ de contrato

GESTIÓN RURAL Y URBANA S.A.S.

GRU-SED-C.O CO1.PCCNTR.1577680-133-2020

Bogotá D.C., 26 de abril de 2021

Señores
CONSULTORIA ESTRUCTURAL Y DE CONSTRUCCION S.A.S
Guillermo Andrés Camacho
Director de Proyectos
Calle 171 No. 56 A 05
Bogotá D.C.

Referencia: Contrato de obra No. No. CO1.PCCNTR.1577680 – GRUPO 6

Asunto: Respuesta Oficio INT-SEDG6-316-2020 – Diseño ventanas Rufino José Cuervo sede D

Respetados Señores.

En respuesta al oficio del asunto, atentamente se remite para los fines pertinentes la documentación ajustada al requerimiento según lo siguiente:

- Se ajustan dimensiones de ventana V-04 WC niñas, en diseño de ventana acorde a la dimensión en planta del medio dwg.

Cordialmente,

ANDRES EDUARDO ABRIL SABOGAL
Director de obra.
Copia: AZ de contrato

GESTIÓN RURAL Y URBANA S.A.S.

GRU-SED-C.O CO1.PCCNTR.1577680-134-2020

Bogotá D.C., 26 de abril de 2021

Señores
CONSULTORIA ESTRUCTURAL Y DE CONSTRUCCION S.A.S
Guillermo Andrés Camacho
Director de Proyectos
Calle 171 No. 56 A 05
Bogotá D.C.

Referencia: Contrato de obra No. No. CO1.PCCNTR.1577680 – GRUPO 6

Asunto: Remisión certificación de calidad CEMEX, concreto andenes INEM SP sede A

Respetados Señores.

Tal como se manifestó en comité de obra llevado a cabo el pasado viernes 23 de Abril, adjunto al presente se anexa para los fines pertinentes la certificación de calidad del asunto.

Cordialmente,

ANDRES EDUARDO ABRIL SABOGAL
Director de obra.
Copia: AZ de contrato

GESTIÓN RURAL Y URBANA S.A.S.

GRU-SED-C.O CO1.PCCNTR.1577680-135-2020

Bogotá D.C., 27 de abril de 2021

Señores
CONSULTORIA ESTRUCTURAL Y DE CONSTRUCCION S.A.S
Guillermo Andrés Camacho
Director de Proyectos
Calle 171 No. 56 A 05
Bogotá D.C.

Referencia: Contrato de obra No. No. CO1.PCCNTR.1577680 – GRUPO 6

Asunto: Eliminación de toma de temperatura en protocolo de bioseguridad.

Respetados Señores.

De la manera más atenta se hacen extensivas a la Interventoria, las medidas adoptadas por el ministerio de salud y protección social mediante la Resolución 392 de 2021 del 25 de marzo del 2021, por medio del cual se modifica el artículo 2 de la Resolución 666 de 2020 y los numerales 4,1 y 5 de su anexo técnico el cual indica: La principal modificación realizada se encuentra en el parágrafo 2, "Las medidas de toma de temperatura, limpieza de zapatos, registro de clientes, proveedores y visitantes, serán eliminadas del anexo técnico que se modifica a través de este acto administrativo, se harán extensivas a los demás protocolos de bioseguridad expedidos por este Ministerio".

Para el caso de los frentes de obra que se están interviniendo, se continuó tomando la temperatura por todo el mes de abril 2021, para el mes de mayo atentamente se informa que nos acogeremos a las nuevas disposiciones de la resolución 392 de 2021 y se eliminara la toma de temperatura a los trabajadores al inicio de las actividades, el resto de medidas preventivas frente al Covid-19 continuarán sin ningún cambio.

En razón a la última normatividad relacionada anteriormente, se adjunta la versión 01 del formato F-SST-49 01 CONTROL DIARIO ESTADO DE SALUD DE LOS TRABAJADORES, el cual será implementado en las obras a partir del mes de mayo 2021.

Cordialmente,

ANDRES EDUARDO ABRIL SABOGAL
Director de obra.
Copia: AZ de contrato

GESTIÓN RURAL Y URBANA S.A.S.

GRU-SED-C.O CO1.PCCNTR.1577680-136-2020

Bogotá D.C., 27 de abril de 2021

Señores
CONSULTORIA ESTRUCTURAL Y DE CONSTRUCCION S.A.S
Guillermo Andrés Camacho
Director de Proyectos
Calle 171 No. 56 A 05
Bogotá D.C.

Referencia: Contrato de obra No. No. CO1.PCCNTR.1577680 – GRUPO 6

Asunto: Respuesta oficio INT-SEDG6-311-2021

Respetados Señores.

En atención al oficio del asunto, atentamente se remite para los fines pertinentes el informe técnico de ejecución mensual No. 7, en el cual se contiene la atención observaciones SST, PMA, realizadas por la interventoría.

Cordialmente,

ANDRES EDUARDO ABRIL SABOGAL
Director de obra.
Copia: AZ de contrato

GESTIÓN RURAL Y URBANA S.A.S.

GRU-SED-C.O CO1.PCCNTR.1577680-137-2020

Bogotá D.C., 29 de abril de 2021

Señores
CONSULTORIA ESTRUCTURAL Y DE CONSTRUCCION S.A.S
Guillermo Andrés Camacho
Director de Proyectos
Calle 171 No. 56 A 05
Bogotá D.C.

Referencia: Contrato de obra No. No. CO1.PCCNTR.1577680 – GRUPO 6

Asunto: Respuesta a oficio INT-SEDG6-312-2021.

Respetados Señores.

Por medio del presente se remite las respuestas de subsanacion al oficio del asunto, junto con sus archivos anexos

- **OBSERVACIONES GENERALES SOBRE LOS APU.**

R/: Se hace exclusión de las celdas solicitadas al formato de apus, estos cambios se verán reflejados en el archivo modificado de los apus en estudio.
Con respecto al factor prestacional del 75%, este mismo fue utilizado en los análisis de precios unitarios entregados con la documentación previa al inicio de obra, los cuales se aprobaron por esta interventoría con dicha carga prestacional, por este motivo no es coherente cambiar el factor multiplicador a estos nuevos unitarios

- **APU 12.1.8 "VENTANAS ALUMINIO ANODIZADO SERIE 3831/5020 – COLOR MATE NATURAL – INCLUYE VIDRIO CRISTAL TEMPLADO INCOLORO 5 mm"**

- Dado que el análisis se hace por metro cuadrado de ventana, no es preciso analizar que dentro del despiece de materiales se especifique que por cada metro cuadrado de ventana se utilizarán 11 metros de perfil en aluminio 3831 y 11,19 metros cuadrados de vidrio laminado 3+3mm. Es importante considerar que el despiece de los materiales guarde relación directa con la presentación de los diseños de las ventanas. Por tanto, se solicita verificar las cantidades dispuestas por metro cuadrado de ventana.

- Aunque el ítem contempla vidrio cristal templado incoloro 5mm, dentro de los materiales del APU se contempla vidrio laminado 3+3mm. Por lo anterior, con relación a que en los diseños de las ventanas del Instituto Técnico Industrial Piloto se especifica que el espesor del vidrio será de 5mm y que, contrario a esto, en los diseños de las ventanas del colegio

Rufino Jose Cuervo sede D no es específico el calibre del vidrio, se solicita que se utilice el material citado en
la descripción de la actividad.

R/: Se modifica y se adjunta nuevamente este unitario, en concordancia con las cantidades requeridas por metro cuadrado, según el diseño presentado.

- Dentro del listado de precios de actividades dispuestos por la entidad contratante y reseñadas para el colegio Rufino Jose Cuervo Sede D, se contemplan dos ítems: 12.1.4 Ventanas serie 3831/5020 M2 $276.390,00, 12.1.8 Ventanas aluminio anodizado serie 3831/5020- Color mate natural-Incluye vidrio cristal templado incoloro 5 mm M2 $399.972,00

Por lo anterior, se solicita indicar la razón por la cual se emplea el ítem 12.1.8 y no el ítem 12.1.4, considerando que los dos están contemplados dentro del listado de precios de actividades.

R/: Se toma el ítem 12.1.8, a razón de ser la actividad que dentro de su contexto especifica de forma clara, espesor de vidrio y color del aluminio; cabe acotar que el ítem 12.1.4 no contempla dentro de su descripción el tipo y el calibre del vidrio. En consecuencia, si es requerido por la interventoría que esta actividad se valore por el ítem 12.1.4 se debe incluir adicionalmente el ítem 19.3.7 VIDRIO CRISTAL TEMPLADO INCOLORO - 6 mm. Por consiguiente, se requiere el pronunciamiento que nos permita reflejar estos cambios en el balance de obra.

- **APU 1.3.4. "DEMOLICIÓN DE CONSTRUCCIONES EXISTENTES (INC. RETIRO DE SOBR.)"**

R/: En respuesta a lo que se concluye en la observación, se considera que las condiciones y características físicas de estas divisiones y marcos en concreto reforzado, lo hacen un elemento atípico, el cual no fue más favorable como se describe en la observación, ya que estos elementos tuvieron que demolerse en su totalidad mediante herramientas de uso netamente manual. Estos marcos al ser prácticamente flotantes no era posible realizar esta actividad con la ayuda de equipos neumáticos, es por esta razón que las duraciones en tiempo real de esta actividad alcanzaron los 20 días laborales, pudiendo confirmar estos tiempos en la bitácora de obra. Finalmente se plantea poner en consideración de la supervisión del contrato, y que sea la entidad quien determine si es viable la inclusión de este ítem.

- **APU 6.1.5 "ALFAJIAS EN CONCRETO 0.30M"**

- Los valores de los jornales difieren de los establecidos para el contrato, esto como consecuencia de que se utiliza un factor de prestaciones del 75% y no del 52% como es lo indicado.

R/: Con respecto al factor prestacional del 75%, este mismo fue utilizado en los análisis de precios unitarios entregados con la documentación previa al inicio de obra, los cuales se aprobaron por esta interventoría con dicha carga prestacional, por este motivo no es coherente cambiar el factor multiplicador a estos nuevos unitarios

- **NP – 25 "SUMINISTRO E INSTALACION REJA DE PROTECCION EN TUBERIA RECTANGULAR METALICA CAL. 18, ACABADO EN ANTICORROSIVO Y ESMALTE SINTETICO (según diseño)"**

- Se presentan cotizaciones para el tubo rectangular metálico cal. 18 2"x1"x6m; sin embargo, no se presentan cotizaciones para el "tubo rectangular metálico cal. 18 2"x1/2"x6m, barra redonda lisa 1/2" G60 X6m", "Electrodo soldadura eléctrica 6013, Anticorrosivo", "Pintura Esmalte sintético pintulux" insumo a utilizar.

R/: El valor del tubo rectangular de 2" x ½" x 6m se encuentra dentro de la cotización adjunta emitida por la empresa: comercial metalúrgica del sur, aparece como tubo rectangular 15x50cal. 18, la cotización de la barra lisa también se encuentra adjunta en el correo donde se emitió este APU, la soldadura, anticorrosivo y esmalte sintético son insumos contractuales, estos ya se encuentran inmersos dentro del listado de materiales que se suministró con la documentación previa al inicio de obras.

- Aunque para el insumo "Tubo rectangular metálico cal. 18 2"x1"x6m" se presentan dos cotizaciones, el precio unitario que se contempla no conserva relación con las cotizaciones presentadas a razón de que las cotizaciones no respaldan el valor unitario del insumo propuesto. El valor dentro del APU es significativamente mayor con respecto a las cotizaciones enviadas.

R/: Se modifica el valor de este perfil a lo cotizado por la empresa: comercial metalúrgica del sur s.a.s. se aclara que los valores reflejados en esta cotización se encuentran antes de iva, por tal razón en el costo modificado se verá reflejado este incremento.

- Se solicita aumentar el rendimiento de la mano de obra de la fabricación a 0.188 días tanto para el ornamentador como para el ayudante ya que el rendimiento presentado se considera bajo.

R/: En respuesta al rendimiento teórico propuesto, no es viable aumentarlo, ya que no se está teniendo en cuenta el desarrollo constructivo del armado de la reja, el rendimiento propuesto por la interventoría, aplica para fabricación de elementos metálicos comunes, por esta razón cabe recordar que la producción de este elemento está supeditada a un diseño en especial, el cual es más dispendioso realizar por la cantidad de perfiles contenidos en un m2 de reja, adicionalmente se debe contemplar en el rendimiento de mano de obra, la perforación a la que está sujeta cada uno de estos perfiles, para poder encajar la varilla de refuerzo que posteriormente será soldada en cada uno de los elementos que la componen. Finalmente, este rendimiento ha sido tomado de los tiempos reales que se están tardando en su fabricación.

- Se solicita aumentar el rendimiento de la mano de obra de la instalación a 0.094 días tanto para el ornamentador como para el ayudante ya que el rendimiento presentado por el contratista se considera bajo.

R/: Igualmente, para el rendimiento que se solicita por su instalación, cabe recordar que no es posible medirlo como si fuera un elemento normal de carpintería metálica que es al que hace referencia este rendimiento solicitado, pues para el correcto montaje de esta, se deben hacer anclajes epóxicos en la estructura de concreto existente para luego soldar la reja a estos elementos. Teniendo en cuenta lo descrito anteriormente, se solicita sean validados los rendimientos de esta actividad de acuerdo con el proceso constructivo que implica la fabricación de este elemento.

- De acuerdo con los valores establecidos para la ejecución del contrato, el valor del jornal, incluyendo prestaciones, para el caso del ornamentador es de $99.373,24, no $114.409,98; lo anterior, como consecuencia de que se están incluyendo prestaciones por el 75% y no por el 52% como es lo indicado.

R/: Con respecto al factor prestacional del 75%, este mismo fue utilizado en los análisis de precios unitarios entregados con la documentación previa al inicio de obra, los cuales se aprobaron por esta interventoría con dicha carga prestacional, por este motivo no es coherente cambiar el factor multiplicador a estos nuevos unitarios

- **NP – 26 "PAÑETE LISO SOBRE MURO 1:4 e=0.020a<50 cm".**

- Se solicita aumentar el rendimiento de la mano de obra a 0.028 días ya que el rendimiento presentado se considera bajo.

R/: Para la obtención de este rendimiento, se tomó como base los cálculos representados en los análisis de precios unitarios del IDRD y el IDU, donde claramente se puede apreciar el costo que se maneja para esta actividad inclusive para el año 2019 por un valor de $14.070 estando significativamente por encima del valor propuesto; ahora si ajustamos el cálculo del rendimiento a lo solicitado, este valor unitario estaría representado en tan solo el 50% del valor de referencia que proporciona el estudio económico de estas entidades distritales; es por esta razón que no es viable ejecutar esta actividad con el valor que resultaría al momento de aumentar el rendimiento.

INSTITUTO DISTRITAL DE RECREACIÓN Y DEPORTE

AREA DE COSTOS Y ESTUDIOS ECONOMICOS

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PRECIOS DE REFERENCIA ABRIL DE 2019

EL IDRD NI AL ÁREA DE COSTOS Y ESTUDIOS ECONÓMICOS SE HACE RESPONSABLE POR EL USO DE ESTA INFORMACIÓN POR PARTE DE TERCEROS LOS CUALES ESTÁN EN LA OBLIGACIÓN DE VERIFICAR CASO POR CASO YA QUE EL ALCANCE DE LA ACTIVIDAD PUEDE NO COINCIDIR CON SU NECESIDAD TÉCNICA PARTICULAR.

PRECIOS UNITARIOS DE ACTIVIDADES TIPICAS

Control Integral de Obras

Pres.	Cap	Sub.	Item	Fren.	Código Alterno	Tipo	Descripción	Cantidad	Unidad	Valor Unitario
9						Pres.	**WEB ABRIL DE 2019**			
9	007					Cap.	PAÑETES			
9		001				Sub.	PAÑETES INTERIORES			
9			001		10646	Apu.	Mediacaña en mortero imperm 1:3 h=0.10m	1,00	mL	$ 6.500,42
9			002		11502	Apu.	Mediacaña en mortero 1:4 h=0.10 arena de Peña	1,00	mL	$ 5.519,58
9			003		11141	Apu.	Mediacaña Gravilla lavada fundida in situ h=0.10m	1,00	ML	$ 15.690,69
9			004		10504	Apu.	Mediacaña granito fundido in situ h=0.10m	1,00	ML	$ 47.045,91
9			005		10646	Apu.	Mediacaña en mortero imperm 1:3 h=0.10m	1,00	mL	$ 6.500,42
9			006		10506	Apu.	Pañete impermeab. muro 1:3 e=0.015 a< 0.60m	1,00	ML	$ 12.476,48
9			007		10225	Apu.	Pañete impermeab. muro 1:3 e=0.015 a> 0.60m	1,00	m2	$ 15.002,58
9			008		10267	Apu.	Pañete impermeab. muro 1:3 e=0.03 a> 0.60 m	1,00	M2	$ 27.341,84
9			009		10268	Apu.	Pañete impermeab. muro 1:4 e=0.015 a> 0.60 m	1,00	M2	$ 14.105,54
9			010		10107	Apu.	Pañete impermeab. muro 1:4 e=0.03 a< 0.60 m	1,00	mL	$ 13.591,18
9			011		10008	Apu.	Pañete impermeab. muro 1:4 e=0.03 a> 0.60 m	1,00	m2	$ 22.281,29
9			012		10602	Apu.	Pañete liso placas 1:4 e=3.0 cm.	1,00	m2	$ 19.609,73
9			013		10507	Apu.	Pañete liso sobre muro 1:4 e=0.015 a> 0.60 m	1,00	m2	$ 11.605,54
9			014		10817	Apu.	Pañete liso sobre muro 1:4 e=0.025 a<0.60 m	1,00	mL	$ 14.070,58
9			015		10779	Apu.	Pañete liso sobre muro 1:4 e=0.025 a> 0.60 m	1,00	M2	$ 19.221,21
9			016		10106	Apu.	Pañete liso sobre muros 1:4 e=0.015 a<60 cm	1,00	ML	$ 9.880,87
9			017		166	Apu.	PAÑETE LISO BAJO MALLA 1:4	1,00	M2	$ 22.599,46
9			018		167	Apu.	PAÑETE LISO BAJO MALLA 1:5	1,00	M2	$ 21.859,75
9			019		176	Apu.	PAÑETE LISO PLACAS 1:4 e=2.0Cm.	1,00	M2	$ 20.090,77
9			020		172	Apu.	FILOS Y DILATACIONES MURO - PLACA (MORTERO)	1,00	ML	$ 4.250,68

- **NP – 27 "ENCHAPE PARED EGEO 20.5x20.5 a<50 cm (inc win y remate en aluminio)"**

- Se solicita aumentar el rendimiento de la mano de obra a 0.052 días ya que el rendimiento presentado se considera bajo.

R/: Para el cálculo de este rendimiento se toma como base el utilizado para esta misma actividad, pero por metro cuadrado, las cuales deben estar relacionadas en proporción, pues si comparamos el rendimiento propuesto para el NP-02 Guardaescoba cerámico de 7.5cm el cual ya fue aprobado por esta interventoría, no resultaría lógico que este disminuyera con respecto a un enchape en muro de 50cm de ancho. Es por esta razón, y en aras de mantener la relación y coherencia con lo ya aprobado que se propone este rendimiento.

- **BALANCE DE OBRA.**

R/: La inclusión de las actividades solicitadas se verán reflejadas en el archivo actualizado de balance de obras que se adjuntara con el presente documento.

Cordialmente,

ANDRES EDUARDO ABRIL SABOGAL
Director de obra.

Bogotá D.C., 06 de abril de 2021

Señores:
ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN DISTRITAL
Atn. Ing. Luis Antonio Pinzón Parra
Director de construcción y conservación de establecimientos educativos
Daniel Morales Herrera
Supervisión Contrato
Av. El Dorado # 66 – 63 Bogotá D.C.
Teléfono: 57 1 3241000

GESTIÓN RURAL Y URBANA S.A.S.
GILDARDO CASTILLO SANCHEZ
Representante Legal
Cra. 32#25 B - 45
Bogotá D.C.
Tel 2441734, 2443252
andres.abril@gru.com.co

***REF. Concurso de méritos No. SED-CM-A-DCCEE-149-2019 cuyo objeto es* "INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, JURÍDICA, FINANCIERA Y AMBIENTAL AL CONTRATO DE OBRAS DE ADECUACIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE LAS PLANTAS FÍSICAS, ASÍ COMO LA ADECUACIÓN Y/O MEJORAMIENTO DE COMEDORES ESCOLARES DE LOS COLEGIOS DISTRITALES, CON EL FIN DE ATENDER LOS REQUERIMIENTOS Y NECESIDADES EN TÉRMINOS DE INFRAESTRUCTURA PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO EDUCATIVO."**

Asunto. Citación a reunión virtual del viernes 09 de abril de 2021.

Por medio de la presente, nos permitimos citar al comité de seguimiento del contrato de obra que se llevará a cabo el viernes 09 de abril de 2021 a las 9:00 a.m., con el fin de evaluar el estado del avance del contrato y las posibles situaciones que merezcan su análisis durante el desarrollo.

Amablemente, se solicita establecer conexión desde unos minutos antes para iniciar a las 9:00 a.m. en punto, de ser posible. El enlace para ingresar a la teleconferencia se remitirá previo a la reunión, vía correo electrónico u otra vía de comunicación disponible para tal fin, en caso de que varíe con respecto al habitualmente utilizado.

Agradecemos la atención prestada y quedamos atentos de sus comentarios.

Cordialmente,

_____
GUILLERMO ANDRÉS CAMACHO O.
Director de Proyectos
CEYCO Ingeniería S.A.S.

Realizó: Ing. Diego Reyes

Calle 171 No. 56A-05 Bogotá, Colombia | +57 (1) 7580765 - +57 317 4396245 | ceycoingenieria@gmail.com

Bogotá D.C., 08 de abril de 2021

Señores:
GESTIÓN RURAL Y URBANA S.A.S.
GILDARDO CASTILLO SANCHEZ
Representante Legal
Cra. 32#25 B - 45
Bogotá D.C.
Tel 2441734, 2443252
andres.abril@gru.com.co

***REF. Concurso de méritos No. SED-CM-A-DCCEE-149-2019 cuyo objeto es* "INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, JURÍDICA, FINANCIERA Y AMBIENTAL AL CONTRATO DE OBRAS DE ADECUACIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE LAS PLANTAS FÍSICAS, ASÍ COMO LA ADECUACIÓN Y/O MEJORAMIENTO DE COMEDORES ESCOLARES DE LOS COLEGIOS DISTRITALES, CON EL FIN DE ATENDER LOS REQUERIMIENTOS Y NECESIDADES EN TÉRMINOS DE INFRAESTRUCTURA PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO EDUCATIVO."**

Asunto: Solicitud balance definitivo contrato de obra

Por medio de la presente, en función de nuestras obligaciones contractuales y de acuerdo con el comunicado INT-SEDG6-281-2021 en donde se remite el comunicado aportado por la entidad contratante en el cual avala los precios y APU de los ítems no previstos que se han requerido para los primeros colegios, es decir, pertenecientes a la "Etapa I", se solicita el balance definitivo agregando los ítems del comunicado mencionado anteriormente, tal cual como se avalaron por parte de la interventoría.

Lo anterior, con el fin de tener el presupuesto acorde al proyecto y así evitar generar contratiempos en tramites posteriores, se recuerda que es un documento contractual el cual debe reposar en los documentos generales de la entidad, ya que se presume este será el balance con el que se verificará la totalidad de las obras de la Etapa I.

Agradecemos la atención prestada y quedamos atentos de sus comentarios.

Cordialmente,

_____
GUILLERMO ANDRÉS CAMACHO O.
Director de Proyectos
CEYCO Ingeniería S.A.S.

C.C. Daniel Morales Herrera
Supervisión Contrato

Realizó: Ing. Diego Reyes.
Revisó: Ing. Fabio Macea.

Calle 171 No. 56A-05 Bogotá, Colombia | +57 (1) 7580765 - +57 317 4396245 | ceycoingenieria@gmail.com

Bogotá D.C., 08 de abril de 2021

Señores:
GESTIÓN RURAL Y URBANA S.A.S.
GILDARDO CASTILLO SANCHEZ
Representante Legal
Cra. 32#25 B - 45
Bogotá D.C.
Tel 2441734, 2443252
andres.abril@gru.com.co

***REF. Concurso de méritos No. SED-CM-A-DCCEE-149-2019 cuyo objeto es* "INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, JURÍDICA, FINANCIERA Y AMBIENTAL AL CONTRATO DE OBRAS DE ADECUACIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE LAS PLANTAS FÍSICAS, ASÍ COMO LA ADECUACIÓN Y/O MEJORAMIENTO DE COMEDORES ESCOLARES DE LOS COLEGIOS DISTRITALES, CON EL FIN DE ATENDER LOS REQUERIMIENTOS Y NECESIDADES EN TÉRMINOS DE INFRAESTRUCTURA PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO EDUCATIVO."**

Asunto: Respuesta a comunicado GRU-SED-C.O CO1.PCCNTR.1577680-118-2020 referente al muro divisorio para la batería sanitaria.

Por medio de la presente, en función de nuestras obligaciones contractuales y de acuerdo con el comunicado citado en el asunto, donde se remite el ajuste de la propuesta de intervención en el muro divisorio para la batería sanitaria del colegio Rufino José cuervo sede c, se verifica la sección transversal de las columnetas y la separación de estas tal como se indicó en el comunicado INT-SEDG6-283-2021.

Por lo anterior, expresamos nuevamente, que se está de acuerdo con llevar a cabo el diseño del muro en mampostería confinada presentada por el contratista y se da aval para la realización de las labores respecto a la construcción de dicho muro. Sin embargo, dichos ajustes se deben tener en cuenta para efecto de los planos récord que se entregarán como soporte de la obra.

Agradecemos la atención prestada y quedamos atentos de sus comentarios.

Cordialmente,

_____
GUILLERMO ANDRÉS CAMACHO O.
Director de Proyectos
CEYCO Ingeniería S.A.S.

C.C. Daniel Morales Herrera
Supervisión Contrato

Realizó: Ing. Fabio Macea.

Calle 171 No. 56A-05 Bogotá, Colombia | +57 (1) 7580765 - +57 317 4396245 | ceycoingenieria@gmail.com

Bogotá D.C., 08 de abril de 2021

Señores:
GESTIÓN RURAL Y URBANA S.A.S.
GILDARDO CASTILLO SANCHEZ
Representante Legal
Cra. 32#25 B - 45
Bogotá D.C.
Tel 2441734, 2443252
andres.abril@gru.com.co

***REF. Concurso de méritos No. SED-CM-A-DCCEE-149-2019 cuyo objeto es* "INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, JURÍDICA, FINANCIERA Y AMBIENTAL AL CONTRATO DE OBRAS DE ADECUACIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE LAS PLANTAS FÍSICAS, ASÍ COMO LA ADECUACIÓN Y/O MEJORAMIENTO DE COMEDORES ESCOLARES DE LOS COLEGIOS DISTRITALES, CON EL FIN DE ATENDER LOS REQUERIMIENTOS Y NECESIDADES EN TÉRMINOS DE INFRAESTRUCTURA PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO EDUCATIVO."**

Asunto. Observaciones diseño ventanas en áreas para ventilación cruzada colegio Rufino José Cuervo sede D correo del 05 de abril de 2020".

Por medio del presente, en cumplimiento de las obligaciones derivadas del contrato en referencia, y una vez revisada la información remitida bajo el correo en el asunto, se realizan los siguientes comentarios referentes a la ubicación de ventanas en el colegio Rufino José cuervo sede D, siguiendo la aplicación de la norma NTC 4595.

Respecto a la ubicación, no se tendría problema ya que según la norma NTC 4595 las zonas escolares están distribuidas en ambientes divididos en 6 grupos, y las aulas pertenecen al grupo de los ambientes "A" donde aplicará la norma especialmente. Por lo anterior nos permitimos realizar las siguientes observaciones:

- Dentro del plano se evidencia la distribución de una ventana en el muro divisorio e los baños y esta ubicación no es clara, ya que según el numeral 7.3.4 NTC 4595 son instalaciones donde no existe presencia estacionaria, la misma norma referencia unos valores para realizar ductos en estas zonas, por lo que se solicita aclarar la dimensión con la que se emplea esta ventana de 1.70 x 0.8 m en este espacio, teniendo en cuenta la ventilación para los baños.
- Las ventanas que se proponen para el aula 003 al lado de la rectoría dentro del plano especifican que se realizan para generar un poco de luz en dicha áreas, pero dentro de este mismo plano se evidencia un registro fotográfico donde se evidencia un destello de luz en la rectoría, se solicita aclarar la ubicación de estas ventanas y si son estrictamente necesarias.

Calle 171 No. 56A-05 Bogotá, Colombia | +57 (1) 7580765 - +57 317 4396245 | ceycoingenieria@gmail.com



Imagen 1. Registro fotográfico enviado por el contratista.

De acuerdo a lo anterior no se cuenta con un diseño de estas ventanas aprobado por interventoría, se solicita enviar un diseño para confirmar si la ventilación se debe realizara por medio de ventanas en celosía o aclarar el tipo de diseño que se realizará, se solicita al contratista realizar la entrega de este y aclarar las dudar presentadas anterior mente ya que al no tener claridad de estas, nos abstenemos de dar un concepto sobre la aprobación de esta distribución según los lineamientos de la NTC 4595.

Una vez se cuente con el aval, de acuerdo con las observaciones mencionadas anteriormente, se espera la evaluación del APU y la verificación del balance con respecto a la ventanearía a instalar.

Agradecemos la atención prestada y quedamos atentos de sus comentarios.

Cordialmente,

GUILLERMO ANDRÉS CAMACHO O.
Director de Proyectos
CEYCO Ingeniería S.A.S.

C.C. Daniel Morales Herrera
Supervisión Contrato

Realizó: Ing. Diego Reyes.
Revisó: Fabio Macea.

Calle 171 No. 56A-05 Bogotá, Colombia | +57 (1) 7580765 - +57 317 4396245 | ceycoingenieria@gmail.com

Bogotá D.C., 08 de abril de 2021

Señores:
GESTIÓN RURAL Y URBANA S.A.S.
GILDARDO CASTILLO SANCHEZ
Representante Legal
Cra. 32#25 B - 45
Bogotá D.C.
Tel 2441734, 2443252
andres.abril@gru.com.co

***REF. Concurso de méritos No. SED-CM-A-DCCEE-149-2019 cuyo objeto es* "INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, JURÍDICA, FINANCIERA Y AMBIENTAL AL CONTRATO DE OBRAS DE ADECUACIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE LAS PLANTAS FÍSICAS, ASÍ COMO LA ADECUACIÓN Y/O MEJORAMIENTO DE COMEDORES ESCOLARES DE LOS COLEGIOS DISTRITALES, CON EL FIN DE ATENDER LOS REQUERIMIENTOS Y NECESIDADES EN TÉRMINOS DE INFRAESTRUCTURA PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO EDUCATIVO."**

Asunto: Respuesta a comunicado GRU-SED-C.O CO1.PCCNTR.1577680-117-2020 referente propuesta de baterías sanitarias.

Por medio de la presente, en función de nuestras obligaciones contractuales y de acuerdo con el comunicado citado en el asunto, donde se remite la propuesta de baterías sanitarias colegios Rufino José Cuervo sedes B y C, de acuerdo con las observaciones remitidas por esta interventoría mediante oficio INT-SEDG6-285-2021, nos permitimos manifestar que se atendieron las observaciones planteadas por esta interventoría en el punto 1 referente al radio de giro para la silla de ruedas y el punto 3 con la redistribución del baño de profesores conforme a recomendación de interventoría.

Con respecto al punto 2, respecto a la puerta de acceso al baño de niños del primer piso y donde el contratista propone una puerta corrediza, manifestamos que se debe reevaluar dicha opción, ya que este tipo de puertas representa altos costos de mantenimiento, además su manipulación no es cómoda ni fácil de manipular por niños porque deslizar es menos ergonómico que abatir.

Además, se debe tener en cuenta que este tipo de puertas es que impiden usar la pared en la que se empotra la hoja. No pueden pasar instalaciones ni es posible colgar nada en ellas; esto en un salón puede ser poco importante, pero en los baños, por ejemplo, a menudo dificulta mucho la distribución

Calle 171 No. 56A-05 Bogotá, Colombia | +57 (1) 7580765 - +57 317 4396245 | ceycoingenieria@gmail.com

Por lo anterior, reiteramos nuevamente que se revisen más alternativas para la distribución de esta sección del baño, incluyendo el análisis económico el costo para este elemento en el proyecto.

Agradecemos la atención prestada y quedamos atentos de sus comentarios.

Cordialmente,

_____

GUILLERMO ANDRÉS CAMACHO O.
Director de Proyectos
CEYCO Ingeniería S.A.S.

C.C. Daniel Morales Herrera
Supervisión Contrato

Realizó: Ing. Fabio Macea.

Calle 171 No. 56A-05 Bogotá, Colombia | +57 (1) 7580765 - +57 317 4396245 | ceycoingenieria@gmail.com

Bogotá D.C., 14 de abril de 2021

Señores:
GESTIÓN RURAL Y URBANA S.A.S.
GILDARDO CASTILLO SANCHEZ
Representante Legal
Cra. 32#25 B - 45
Bogotá D.C.
Tel 2441734, 2443252
andres.abril@gru.com.co

***REF. Concurso de méritos No. SED-CM-A-DCCEE-149-2019 cuyo objeto es* "INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, JURÍDICA, FINANCIERA Y AMBIENTAL AL CONTRATO DE OBRAS DE ADECUACIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE LAS PLANTAS FÍSICAS, ASÍ COMO LA ADECUACIÓN Y/O MEJORAMIENTO DE COMEDORES ESCOLARES DE LOS COLEGIOS DISTRITALES, CON EL FIN DE ATENDER LOS REQUERIMIENTOS Y NECESIDADES EN TÉRMINOS DE INFRAESTRUCTURA PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO EDUCATIVO."**

Asunto: Reiteración "Respuesta al comunicado GRU-SED-C. O CO1.PCCNTR.1577680-115-2020 con asunto "Concepto tratamiento vanos ventanas ventilación cruzada – Colegio Rafael Uribe Uribe".

Por medio de la presente, y en función del asunto nos permitimos reiterar que, una vez revisada la información suministrada mediante el comunicado en el asunto, se estableció que técnicamente la intervención propuesta es viable y el procedimiento para llevarla a cabo de definió durante uno de los comités, aunque haya variado ligeramente durante la última semana por determinaciones en campo, solicitando que dentro de la ejecución se garantice que para el refuerzo dispuesto en la parte superior e inferior del muro y transversal al vano se respeten las longitudes de desarrollo de ganchos y traslapos, así como la longitud de anclaje para un correcto desempeño bajo el esquema presentado y que se reproduce a continuación.

En este sentido, aunque la solución brindada es adecuada, es necesario contemplar algunos puntos que no han sido especificados hasta el momento, razón por la cual se reiteran, para corroborar la ejecución de la actividad en campo y revisar la consistencia con los ítems contractuales disponibles o la evaluación de la necesidad de ítems no previstos.

1. No se evidencia en el esquema presentado el tipo de epóxico o material a usar como anclaje del refuerzo vertical del muro propuesto.

Calle 171 No. 56A-05 Bogotá, Colombia | +57 (1) 7580765 - +57 317 4396245 | ceycoingenieria@gmail.com

2. No se evidencia la profundidad a la cual se realizarán los anclajes del refuerzo vertical del muro propuesto por el contratista.

Es necesario que, como se mencionó, la longitud de anclaje respete las recomendaciones del proveedor para el tipo y diámetro de barra a instalar; esta condición será verificada en campo por la interventoría sin que ello implique que la idoneidad técnica no deba estar en cabeza del equipo constructor.

Agradecemos la atención prestada y quedamos atentos de sus comentarios.

Cordialmente,

_____

KEVIN JULIAN MORAN M.
Residente de interventoría
CEYCO Ingeniería S.A.S.

C.C. Daniel Morales Herrera
Supervisión Contrato

Realizó: Ing. Diego Reyes.

Calle 171 No. 56A-05 Bogotá, Colombia | +57 (1) 7580765 - +57 317 4396245 | ceycoingenieria@gmail.com

Bogotá D.C., 14 de abril de 2021

Señores:
GESTIÓN RURAL Y URBANA S.A.S.
GILDARDO CASTILLO SANCHEZ
Representante Legal
Cra. 32#25 B - 45
Bogotá D.C.
Tel 2441734, 2443252
andres.abril@gru.com.co

***REF. Concurso de méritos No. SED-CM-A-DCCEE-149-2019 cuyo objeto es* "INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, JURÍDICA, FINANCIERA Y AMBIENTAL AL CONTRATO DE OBRAS DE ADECUACIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE LAS PLANTAS FÍSICAS, ASÍ COMO LA ADECUACIÓN Y/O MEJORAMIENTO DE COMEDORES ESCOLARES DE LOS COLEGIOS DISTRITALES, CON EL FIN DE ATENDER LOS REQUERIMIENTOS Y NECESIDADES EN TÉRMINOS DE INFRAESTRUCTURA PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO EDUCATIVO."**

Asunto. Respuesta al comunicado GRU-SED-C.O CO1.PCCNTR.1577680-120-2020 con asunto "*Plan de Manejo Ambiental V05 y formatos RCD actualizados de acuerdo a adición*".

Por medio del presente, en cumplimiento de las obligaciones derivadas del contrato en referencia, y una vez revisada la información remitida bajo el comunicado en el asunto, se realizan las siguientes observaciones al plan de manejo ambiental y formatos RCD actualizados:

1. **Informe técnico sobre el no cumplimiento del porcentaje de reutilización planeado.**

- En la Introducción se debe incluir un párrafo en el que se mencione la adición y prórroga del contrato.

- Mejorar la redacción del párrafo "*es necesario que sean nuevos y otros como los concretos y morteros deben elaborarse en la sitio para ser instalados inmediatamente*", en la página 9.

- Revisar las cantidades del penúltimo párrafo (página 9) para que concuerden con el Anexo 2 Formato de Seguimiento y aprovechamiento de los RCD en obra.

2. **Informe PMA**

- En el Anexo 3 se debe corregir el número de anexo pues dice No. 7.

Calle 171 No. 56A-05 Bogotá, Colombia | +57 (1) 7580765 - +57 317 4396245 | ceycoingenieria@gmail.com

3. Anexos Informe PGRCD

- Falta presentar el informe actualizado PGRCD.

- Anexo 4 Estimación de costos de tratamiento de los RCD: la suma total del porcentaje del presupuesto de la obra es de 4,66% y no 3,88%, por lo que se debe realizar la corrección.

- Anexo 5 Indicadores de Gestión: teniendo en cuenta que la adición y prórroga (total para el contrato) corresponde a 4.5 meses, se debe ajustar cada indicador con 9.5 meses.

Agradecemos la atención prestada y quedamos atentos de sus comentarios.

Cordialmente,

_____

KEVIN JULIAN MORAN M.
Residente de interventoría
CEYCO Ingeniería S.A.S.

C.C. Daniel Morales Herrera
Supervisión Contrato

Realizó: Ing. Fabio Macea.

Calle 171 No. 56A-05 Bogotá, Colombia | +57 (1) 7580765 - +57 317 4396245 | ceycoingenieria@gmail.com

Bogotá D.C., 14 de abril de 2021

Señores:
GESTIÓN RURAL Y URBANA S.A.S.
GILDARDO CASTILLO SANCHEZ
Representante Legal
Cra. 32#25 B - 45
Bogotá D.C.
Tel 2441734, 2443252
andres.abril@gru.com.co

***REF. Concurso de méritos No. SED-CM-A-DCCEE-149-2019 cuyo objeto es* "INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, JURÍDICA, FINANCIERA Y AMBIENTAL AL CONTRATO DE OBRAS DE ADECUACIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE LAS PLANTAS FÍSICAS, ASÍ COMO LA ADECUACIÓN Y/O MEJORAMIENTO DE COMEDORES ESCOLARES DE LOS COLEGIOS DISTRITALES, CON EL FIN DE ATENDER LOS REQUERIMIENTOS Y NECESIDADES EN TÉRMINOS DE INFRAESTRUCTURA PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO EDUCATIVO."**

Asunto. Respuesta al comunicado GRU-SED-C.O CO1.PCCNTR.1577680-121-2020 – Verificación de contenido y contraste contra correo electrónico con asunto "Solicitud del Supervisor de Contrato en Colegio Rufino Jose Cuervo Sede B".

Por medio del presente, en función de lo relacionado en el asunto, con relación a que mediante el comunicado GRU-SED-C.O CO1.PCCNTR.1577680-121-2020 del 9 de abril de 2021 con asunto "*Respuesta Oficio IUNT-SEDG6-296-2020 respuestas observaciones baterías sanitarias Rufino José cuervo sede B"* se recibió el plano 1 de 1 con contenido "Plantas baterías sanitarias colegio Rufino Jose Cuervo Sede B", y que, posteriormente, el 13 de abril de 2021 se recibió un correo electrónico con asunto "*Solicitud del Supervisor de Contrato en Colegio Rufino Jose Cuervo Sede B"*, mediante el cual se especifica que el contenido remitido en el correo obedece al planteamiento arquitectónico de los baños conforme con la solicitud realizada por parte de la supervisión del contrato, se hacen las siguientes apreciaciones.

En lo concerniente a la información técnica recibida con el comunicado GRU-SED-C.O CO1.PCCNTR.1577680-121-2020, los planos cumplen parcialmente con lo convenido mediante el comité de seguimiento del 9 de abril de 2021, esto en consideración de que la vista en planta de la distribución arquitectónica del baño del primer piso suprime la instalación de la puerta corrediza para el acceso a las unidades sanitarias según lo acordado; en concordancia con ello, en cuanto al material de construcción de los muros internos de los baños, tanto del primer como del segundo nivel, se contemplan en estructura liviana e instalación de enchape; sin embargo, se presenta una inconsistencia en el material de construcción del muro divisorio del baño para personas con movilidad reducida ya que para este muro se contempla el uso de estructura liviana y, de manera simultánea, el uso de mampostería, como se muestra a continuación.

Calle 171 No. 56A-05 Bogotá, Colombia | +57 (1) 7580765 - +57 317 4396245 | ceycoingenieria@gmail.com

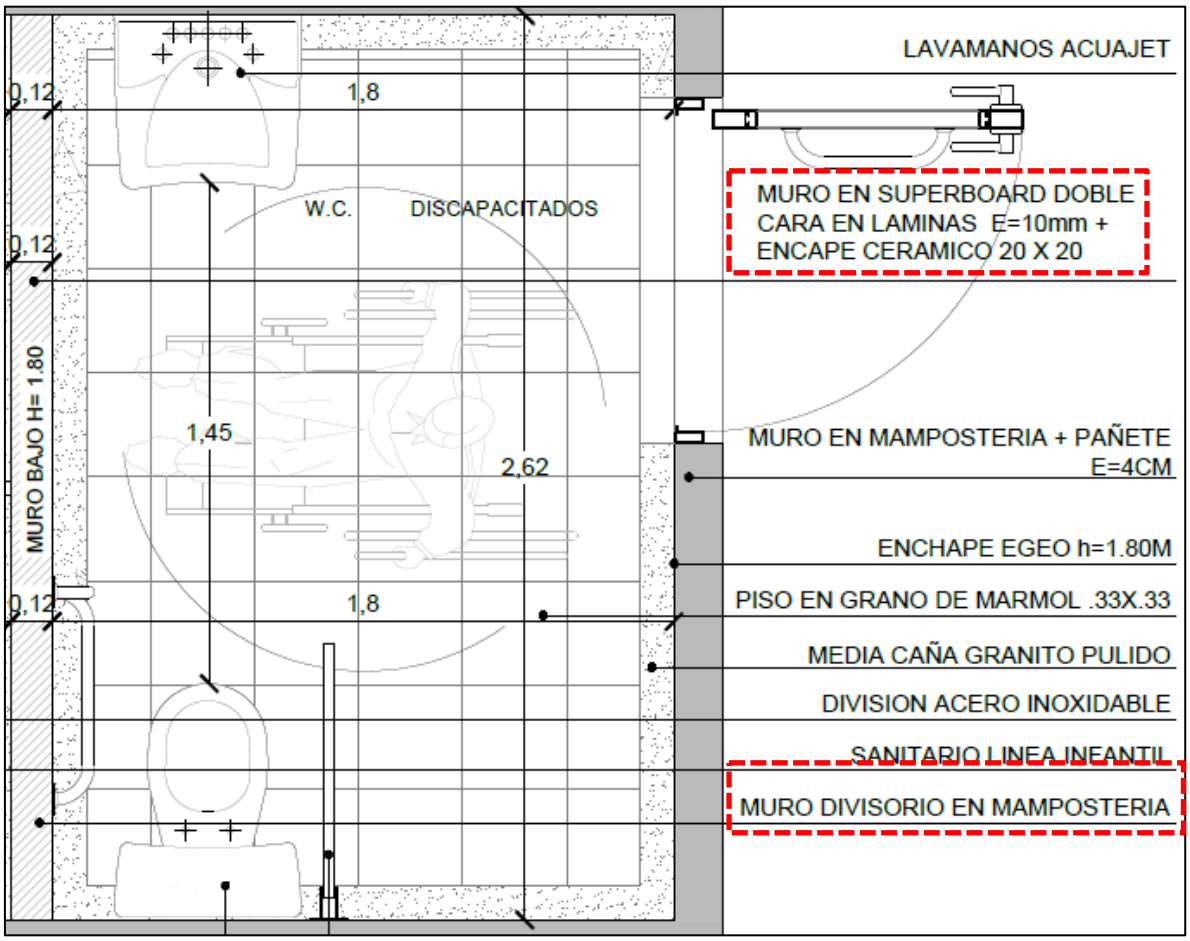


Ilustración 1. Simultaneidad de materiales para construcción de muro divisorio

Por otra parte, se debe considerar que, de acuerdo con lo convenido en el último comité de seguimiento, adicional a las vistas en planta para la distribución arquitectónica, se debían presentar también los diferentes cortes que permitieran la visualización completa de los diferentes espacios de la zona en estudio para evaluar todos los aspectos de la distribución, elementos que no se recibieron en la información remitida.

Aunque la información recibida mediante el comunicado 121 aún no estaba remitida conforme con los parámetros establecidos, el 13 de abril de 2021 fue recibido un correo electrónico en el que se incluyó la información técnica correspondiente a la modificación de los planos remitidos en el comunicado 121. Una vez revisada esta información técnica (un documento en archivo dwg), se realizan las siguientes observaciones:

- Aunque se remarcan de manera visible las distribuciones arquitectónicas con las modificaciones que, según su comunicado, corresponden a solicitudes de la supervisión del contrato. Estos diseños no tienen la presentación de diseño adecuada (como sí lo tiene la entrega del comunicado 121) y especificación de los materiales de acuerdo con su zona de instalación.
- El diseño modificado presenta únicamente la distribución en planta, más no presenta cortes que permitan la visualización desde diferentes vistas de la distribución de la zona en estudio, que permitan evaluar aspectos como altura de elementos, entre otros.

Calle 171 No. 56A-05 Bogotá, Colombia | +57 (1) 7580765 - +57 317 4396245 | ceycoingenieria@gmail.com

- Las distribuciones arquitectónicas aún contemplan la instalación de puerta la corrediza para el acceso a las unidades sanitarias, puerta que se acordó eliminar.

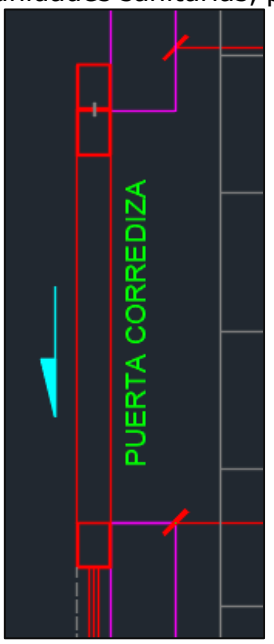


Ilustración 2. Puerta corrediza en modificaciones a diseño.

- Los lavamanos no contemplan grifería.

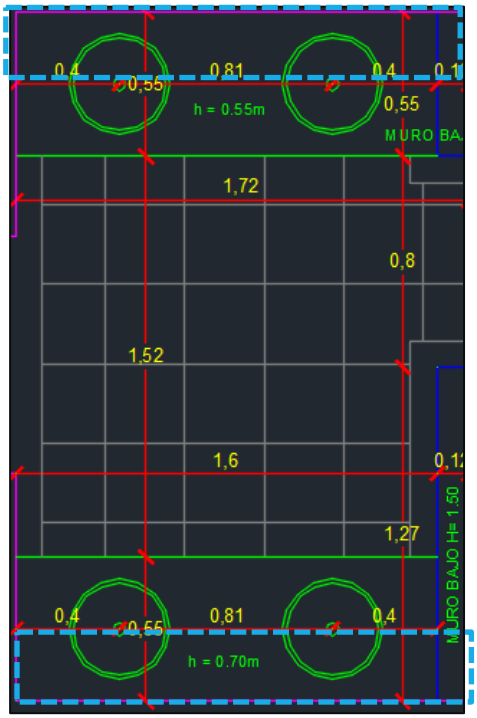


Ilustración 3. Ausencia de grifería para lavamanos.

Calle 171 No. 56A-05 Bogotá, Colombia | +57 (1) 7580765 - +57 317 4396245 | ceycoingenieria@gmail.com

- Se debe considerar la continuidad del enchape de piso entre los espacios de unidades sanitarias y el baño para personas con movilidad reducida dado que la división en acero inoxidable no interrumpe la modulación continua del enchape.
- El traslado de la unidad sanitaria en el baño para personas con movilidad reducida se avala bajo la premisa de que es una solicitud realizada por la supervisión del contrato; sin embargo, se hace necesario la presentación de los cortes o especificación de la altura de instalación de los sistemas de apoyo para acceso a la unidad sanitaria.

En virtud de lo anterior, es importante resaltar que ambas entregas cuentan con observaciones que requieren ser atendidas con el fin de emitir el aval definitivo. En adición a ello, preocupa que la última versión remitida cuente con retrocesos con respecto a la forma de presentación, así como en los elementos de la propuesta como la puerta corrediza. Asimismo, es consecuente recordar que los tiempos de entrega de los productos con su contenido completamente desarrollado se requirieron para un término de tres días hábiles (cumpliéndose el 14 de abril de 2021), esto, con relación a la solicitud realizada por la presente interventoría durante el comité del 9 de abril, en este sentido, nos encontramos a la espera del envío de la información de manera completa para efectuar el aval.

Es oportuno también acotar que la entrega del producto dentro del término establecido no supedita a su aval inmediato, por el contrario, independientemente de la fecha de entrega, este será objeto de revisión por parte de la interventoría, y su respectivo aval u observaciones se surtirán posteriormente.

Por último, aunque existen otras actividades por adelantar en el marco del proyecto, es importante que se remita la información a la mayor brevedad posible ya que, como ha sido expresado de su parte, está pendiente el aval para el inicio de las actividades en campo.

Agradecemos la atención prestada y quedamos atentos de sus comentarios.

Cordialmente,

KEVIN JULIAN MORAN M.
Residente de interventoría
CEYCO Ingeniería S.A.S.

C.C. Daniel Morales Herrera
Supervisión Contrato

Realizó: Ing. Camilo Cañas Díaz.

Calle 171 No. 56A-05 Bogotá, Colombia | +57 (1) 7580765 - +57 317 4396245 | ceycoingenieria@gmail.com

Bogotá D.C., 14 de abril de 2021

Señores:
GESTIÓN RURAL Y URBANA S.A.S.
GILDARDO CASTILLO SANCHEZ
Representante Legal
Cra. 32#25 B - 45
Bogotá D.C.
Tel 2441734, 2443252
andres.abril@gru.com.co

***REF. Concurso de méritos No. SED-CM-A-DCCEE-149-2019 cuyo objeto es* "INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, JURÍDICA, FINANCIERA Y AMBIENTAL AL CONTRATO DE OBRAS DE ADECUACIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE LAS PLANTAS FÍSICAS, ASÍ COMO LA ADECUACIÓN Y/O MEJORAMIENTO DE COMEDORES ESCOLARES DE LOS COLEGIOS DISTRITALES, CON EL FIN DE ATENDER LOS REQUERIMIENTOS Y NECESIDADES EN TÉRMINOS DE INFRAESTRUCTURA PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO EDUCATIVO."**

Asunto: Reiteración del comunicado INT-SED-293-2021 "Solicitud balance definitivo contrato de obra".

Por medio de la presente, en relación con lo citado en el asunto, en función de nuestras obligaciones contractuales y de acuerdo con el comunicado INT-SEDG6-281-2021 con el que se remitió el comunicado aportado por la entidad contratante que incluye el aval para los precios y APU de los ítems no previstos que se han requerido para los primeros colegios, es decir, pertenecientes a la "Etapa I", se solicita el balance definitivo agregando los ítems del comunicado mencionado anteriormente.

Lo anterior, con el fin de tener el presupuesto consolidado del proyecto y así evitar generar contratiempos en trámites posteriores. Es importante precisar que el balance presupuestal es un documento contractual que surtirá las labores pertinentes para realizar el contraste y verificación de ejecución de las actividades del proyecto en comparación con lo dispuesto en él, por ende, se debe contar con la última versión de esta información técnica para su respectiva verificación.

Calle 171 No. 56A-05 Bogotá, Colombia | +57 (1) 7580765 - +57 317 4396245 | ceycoingenieria@gmail.com

Es necesario dentro del balance presentado también incluir las actividades que hasta el momento se han agregado en la ejecución de las instituciones educativas que hacen parte de la "Etapa II" del contrato con el fin de acreditar que efectivamente se cuenta con la disponibilidad presupuestal para su realización.

Agradecemos la atención prestada y quedamos atentos de sus comentarios.

Cordialmente,

_____

KEVIN JULIAN MORAN M.
Residente de interventoría
CEYCO Ingeniería S.A.S.

C.C. Daniel Morales Herrera
Supervisión Contrato

Realizó: Ing. Camilo Cañas Díaz.

Calle 171 No. 56A-05 Bogotá, Colombia | +57 (1) 7580765 - +57 317 4396245 | ceycoingenieria@gmail.com

Bogotá D.C., 15 de abril de 2021

Señores:
ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN DISTRITAL
Atn. Ing. Luis Antonio Pinzón Parra
Director de construcción y conservación de establecimientos educativos
Daniel Morales Herrera
Supervisión Contrato
Av. El Dorado # 66 – 63 Bogotá D.C.
Teléfono: 57 1 3241000

GESTIÓN RURAL Y URBANA S.A.S.
GILDARDO CASTILLO SANCHEZ
Representante Legal
Cra. 32#25 B - 45
Bogotá D.C.
Tel 2441734, 2443252
andres.abril@gru.com.co

***REF. Concurso de méritos No. SED-CM-A-DCCEE-149-2019 cuyo objeto es* "INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, JURÍDICA, FINANCIERA Y AMBIENTAL AL CONTRATO DE OBRAS DE ADECUACIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE LAS PLANTAS FÍSICAS, ASÍ COMO LA ADECUACIÓN Y/O MEJORAMIENTO DE COMEDORES ESCOLARES DE LOS COLEGIOS DISTRITALES, CON EL FIN DE ATENDER LOS REQUERIMIENTOS Y NECESIDADES EN TÉRMINOS DE INFRAESTRUCTURA PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO EDUCATIVO."**

Asunto. Citación a reunión del viernes 16 de abril de 2021.

Por medio de la presente, nos permitimos citar al comité de seguimiento del contrato de obra que se llevará a cabo el viernes 16 de abril de 2021 a las 2:00 p.m., con el fin de evaluar el estado del avance del contrato y las posibles situaciones que merezcan su análisis durante el desarrollo.

Amablemente, se solicita establecer conexión desde unos minutos antes para iniciar a las 2:00 p.m. en punto, de ser posible. El enlace para ingresar a la teleconferencia se remitirá previo a la reunión, vía correo electrónico u otra vía de comunicación disponible para tal fin, en caso de que varíe con respecto al habitualmente utilizado.

Agradecemos la atención prestada y quedamos atentos de sus comentarios.

Cordialmente,

_____
KEVIN JULIAN MORAN M.
Residente de interventoría
CEYCO Ingeniería S.A.S.

Realizó: Ing. Fabio Macea.

Calle 171 No. 56A-05 Bogotá, Colombia | +57 (1) 7580765 - +57 317 4396245 | ceycoingenieria@gmail.com

Bogotá D.C., 15 de abril de 2021

Señores:
GESTIÓN RURAL Y URBANA S.A.S.
GILDARDO CASTILLO SANCHEZ
Representante Legal
Cra. 32#25 B - 45
Bogotá D.C.
Tel 2441734, 2443252
andres.abril@gru.com.co

***REF. Concurso de méritos No. SED-CM-A-DCCEE-149-2019 cuyo objeto es* "INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, JURÍDICA, FINANCIERA Y AMBIENTAL AL CONTRATO DE OBRAS DE ADECUACIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE LAS PLANTAS FÍSICAS, ASÍ COMO LA ADECUACIÓN Y/O MEJORAMIENTO DE COMEDORES ESCOLARES DE LOS COLEGIOS DISTRITALES, CON EL FIN DE ATENDER LOS REQUERIMIENTOS Y NECESIDADES EN TÉRMINOS DE INFRAESTRUCTURA PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO EDUCATIVO."**

Asunto. Reiteración al comunicado INT-SEDG6-276-2021 "*Reiteración del comunicado INT-SEDG6-245-2021 "Respuesta al comunicado GRU-SED-C.O CO1.PCCNTR.1577680-102-2020 "Estudio solicitado para las columnetas de concreto"."*

Por medio del presente, en cumplimiento de las obligaciones derivadas del contrato en referencia, y teniendo en cuenta que a la fecha del presente comunicado no se tiene una respuesta sobre el comunicado INT-SEDG6-245-2021, se reitera la solicitud concerniente a la entrega del resultado de laboratorio de los cilindros que arrojaron una resistencia de 15.1 MPa, con la cual se realizó la modelación de esfuerzos de los elementos estructurales (vigas y columnetas) del cuarto de basuras de la institución educativa San Benito sede A, con el que se garantiza el correcto funcionamiento de la estructura aun cuando la resistencia establecida en el ítem contractual es de 21 MPa.

Por otra parte, de acuerdo con los resultados de compresión entregados mediante el comunicado GRU-SED-C.O CO1.PCCNTR.1577680-110-2020 con asunto "Remisión informe mensual mes 6 subsanado", se solicita la siguiente documentación o respuesta sobre ella con el fin de constatar la resistencia establecida en el presupuesto y especificaciones del contrato.

Institución Educativa Isla del Sol

- Se aportaron resultados con resistencia de 17.1 MPa obtenida a los 28 días para los elementos de "Placa Y Vigas Aéreas"; sin embargo, la interventoría obtuvo resultados con resistencias superiores a las esperadas para el elemento (21 MPa), por lo que se aportan estos resultados.

- Se solicita la entrega de los resultados del ensayo de compresión a los 28 días de los elementos de "Cimentación" fundidos el 13 de febrero de 2021 con el fin de verificar el cumplimiento de la resistencia de 21 MPa establecida en el presupuesto del contrato.

Calle 171 No. 56A-05 Bogotá, Colombia | +57 (1) 7580765 - +57 317 4396245 | ceycoingenieria@gmail.com

- Se solicita la entrega de los resultados del ensayo de compresión a los 28 días de los elementos "Columnas" fundidos el 15 de febrero de 2021 con el fin de verificar el cumplimiento de la resistencia de 21 MPa establecida en el presupuesto del contrato.

Institución Educativa San Benito Sede A

- Se solicita la entrega de los resultados del ensayo a compresión a los 56 días del elemento "Placa contrapiso baño niños", fundido el día 11 de diciembre de 2020 con el fin de verificar el cumplimiento de la resistencia de 21 MPa establecida en los APU del contrato y según lo manifestado por su parte en el comité de seguimiento del contrato llevado a cabo el 26 de febrero de 2021.

- Se solicita la entrega de los resultados del ensayo a compresión a los 56 días del elemento "Placa contrapiso baño niñas", fundido el día 12 de diciembre del 2020 con el fin de verificar el cumplimiento de la resistencia de 21 MPa establecida en los APU del contrato y según lo manifestado por su parte en el comité de seguimiento del contrato llevado a cabo el 26 de febrero de 2021.

- Se solicita la entrega de los resultados del ensayo a compresión a los 56 días de los elementos "Viga dintel en concreto", fundidos el 7 de diciembre de 2020 con el fin de verificar el cumplimiento de la resistencia de 21 MPa establecida en los APU del contrato y según lo manifestado por su parte en el comité de seguimiento del contrato llevado a cabo el 26 de febrero de 2021.

- Se solicita el concepto técnico o la determinación que se tomará con respecto a la resistencia de 15.4 MPa obtenidos a los 56 días de los elementos "Columnetas" ya que esa resistencia se encuentra por debajo de la esperada, correspondiente a 21 MPa. Lo anterior para efectos de la acreditación de la resistencia adecuada para los elementos ejecutados y para los cobros que se deben generar de dichas actividades.

Es de aclarar que, bajo los resultados de los ensayos de compresión realizados por la interventoría a cada uno de los elementos mencionados anteriormente para las dos instituciones educativas, bien sean a los 28 o 56 días, las resistencias encontradas están por encima de los 21 MPa. Sin embargo, una vez se cuente con la información solicitada se realizarán las respectivas revisiones del caso con el fin de analizar las alternativas que se plantean de parte del contratista para efectos de la acreditación de la idoneidad del material, así como de las definiciones administrativas para la generación de los cobros de las actividades, en caso de requerirse.

Dentro de las solicitudes realizadas en el cuerpo del presente comunicado, y en función de los resultados obtenidos de las muestras de concreto tomadas a la mezcla utilizada para la construcción del andén en la institución educativa INEM Santiago López, nos permitimos solicitar sea remitido el certificado del material emitido por parte del proveedor del concreto producido en planta; esta solicitud sea realiza en función de verificar lo contenido en dicho certificado ya que los resultados obtenidos a partir de las

Calle 171 No. 56A-05 Bogotá, Colombia | +57 (1) 7580765 - +57 317 4396245 | ceycoingenieria@gmail.com

muestras tomadas indican resultados ligeramente por debajo de la resistencia nominal esperada; sin embargo, se entiende que la certificación final de la resistencia de ese material, al provenir directamente de la planta, es el documento emitido por la concretera.

El hecho de avalar algunas de las actividades dentro de las actas de acuerdo con los resultados obtenidos por la interventoría o realizar el recibo de las actividades según el seguimiento llevado en obra no exime de realizar las labores que se requieran para subsanar posibles inconsistencias en los resultados o de ajuste de esas actividades para garantizar su correcto desempeño, lo anterior teniendo en cuenta que el recibo de actividades se ha dado según el cumplimiento de las necesidades expresadas para los colegios y el seguimiento de las correctas prácticas que se han dado a lo largo del contrato, pero que se requiere de la obtención de los resultados del material y, en caso de obtenerse con posterioridad al recibo, se deben generar los conceptos o ajustes del caso.

Por lo anterior, se requieren los conceptos subsecuentes o la remisión de los resultados faltantes para dirimir las posibles inconsistencias que se tengan hasta el momento en cuanto a ellos. Es importante señalar que los resultados a los 56 días son solicitados de acuerdo con sus manifestaciones de determinar esperar dichos resultados para acreditar la resistencia adecuada de cada uno de los elementos.

Agradecemos la atención prestada y quedamos atentos de sus comentarios.

Cordialmente,

_____

KEVIN JULIAN MORAN M.
Residente de interventoría
CEYCO Ingeniería S.A.S.

C.C. Daniel Morales Herrera

Supervisión Contrato

Realizó: Ing. Camilo Cañas Díaz.

Calle 171 No. 56A-05 Bogotá, Colombia | +57 (1) 7580765 - +57 317 4396245 | ceycoingenieria@gmail.com

Bogotá D.C., 16 de abril de 2021

Señores:
GESTIÓN RURAL Y URBANA S.A.S.
GILDARDO CASTILLO SANCHEZ
Representante Legal
Cra. 32#25 B - 45
Bogotá D.C.
Tel 2441734, 2443252
andres.abril@gru.com.co

***REF. Concurso de méritos No. SED-CM-A-DCCEE-149-2019 cuyo objeto es* "INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, JURÍDICA, FINANCIERA Y AMBIENTAL AL CONTRATO DE OBRAS DE ADECUACIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE LAS PLANTAS FÍSICAS, ASÍ COMO LA ADECUACIÓN Y/O MEJORAMIENTO DE COMEDORES ESCOLARES DE LOS COLEGIOS DISTRITALES, CON EL FIN DE ATENDER LOS REQUERIMIENTOS Y NECESIDADES EN TÉRMINOS DE INFRAESTRUCTURA PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO EDUCATIVO."**

Asunto. Respuesta al comunicado GRU-SED-C.O CO1.PCCNTR.1577680-119-2020 con asunto "Remisión informe SST y PMA mes No. 7" y el correo electrónico del 14 de abril de 2021 con asunto: "INFORME SST CON ANEXOS".

Por medio del presente, en cumplimiento de las obligaciones derivadas del contrato en referencia, y una vez revisada la información remitida bajo el comunicado en el asunto, se realizan las siguientes observaciones sobre el informe SST y el informe ambiental presentados para el mes de marzo de 2021:

Informe SST mes No. 7

1. En la carpeta Anexo No. 6 Volquetas se evidencia lo siguiente:

FSB-538	El conductor Juan Carlos niño presenta seguridad social del mes de septiembre de 2020.
FTJ-054	El vehículo de estas placas presenta el documento SOAT VENCIDO desde MAR/3/2021.
SBF-308	El conductor del vehículo no tiene seguridad social vigente.
SDJ-195	El conductor del vehículo no tiene seguridad social vigente.
SLI-202	El conductor del vehículo no tiene seguridad social vigente y el SOAT no se encuentra vigente desde ENE/8/2021.
SOO-654	El conductor del vehículo no tiene seguridad social vigente y el SOAT no se encuentra vigente desde ENE/21/2021.
TFT-876	El conductor del vehículo no tiene seguridad social vigente y el SOAT no se encuentra vigente desde NOV/11/2020.

2. El cuadro 2.1 "*LISTADO DE LAS SEDES EDUCATIVAS A INTERVENIR"* relaciona la Institución Educativa Rufino José Cuervo Sede D en repetidas ocasiones, pero no relaciona las Instituciones Educativas Rufino Jose Cuervo Sede B y sede C.

Calle 171 No. 56A-05 Bogotá, Colombia | +57 (1) 7580765 - +57 317 4396245 | ceycoingenieria@gmail.com

3. Para el capítulo de aplicación del protocolo de bioseguridad se solicita que sean organizadas las fotografías de las medidas implementadas ya que el documento presenta problemas de corte de fotografías o mala ubicación de ellas; no se adjuntan en los anexos las planillas de temperatura, insumos entregados, entre otros.

4. En el numeral 8, referente al reporte e investigación de accidentes e incidentes, se menciona que en el periodo del 1 al 28 de febrero de 2021 no se registraron accidentes. Se requiere actualizar dicha información para el mes de marzo.

5. Se adjunta el certificado de aportes parafiscales firmado por el revisor fiscal de la compañía, representante legal y/o contador, pero no se encuentran adjuntos con los respectivos documentos de vigencia y tarjeta profesional.

6. Se reitera realizar el ajuste al registro fotográfico ya que, como se evidencia a continuación, no hay un orden establecido. Además, se requiere la descripción o marca de cada fotografía en el pie:

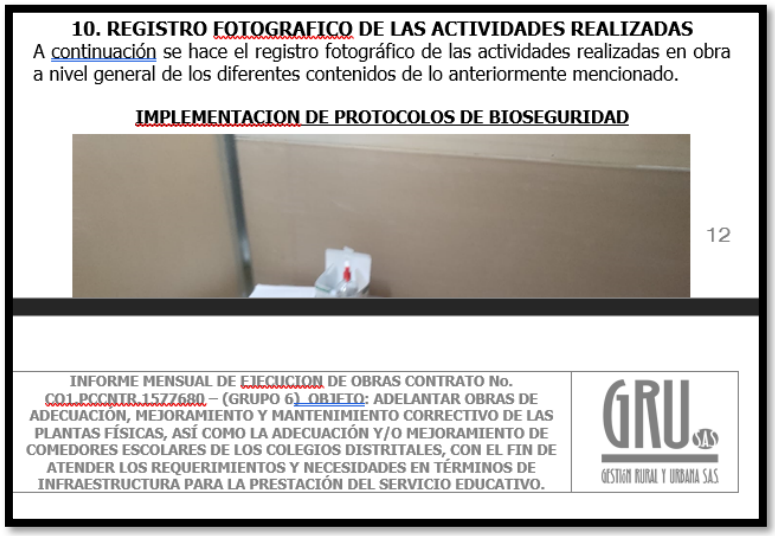


Imagen 1. Captura de pantalla informe SST No. 7

Informe Ambiental No. 7

1. Numeral 6.1 Manejo de materiales e Insumos.

- Obviar el párrafo: "Igualmente se informa con respecto a los materiales pétreos que no serán empleados dado que las actividades a desarrollar no los requieren", debido a que el mortero tiene materiales pétreos como la arena.

- Anexo No. 1 Certificado de materiales. Se deben incluir las fichas técnicas de los materiales utilizados para el mortero 1:3 y mortero 1:4.

2. Numeral 6.3 Manejo de Residuos de construcción y demolición RCD: se debe presentar el certificado de RCD.

Calle 171 No. 56A-05 Bogotá, Colombia | +57 (1) 7580765 - +57 317 4396245 | ceycoingenieria@gmail.com

3. Numeral 6.6 Manejo eficiente del agua.

   Mejorar la redacción del párrafo "*Es importante aclarar que los las 6 instituciones educativas adicionadas no se encuentran sumideros presentes en el área de influencia directa de las obras*".

4. Anexo 2. Formatos Control RCD.

- Anexo 3 Informe de aprovechamiento In situ:

  En el numeral 11, obviar lo siguiente: "Debido a que ya se cumplió con el porcentaje propuesto en el mes de enero del 2021".

- Anexo 5 Indicadores.

  En el indicador de efectividad, teniendo en cuenta que la prórroga corresponde a 4.5 meses y que el valor de 1250,458 [Cantidad proyectada de RCD a generar en obra (m^3)] se divide en 9.5 meses, da como resultado 131,6271579 m^3 en Cantidad de RCD dispuestos en sitios autorizados durante el mes, por lo que se requiere realizar la corrección.

- Formato Cargue mensual.

  En la Cantidad estimada de RCD a generar en el mes (TON), el valor real es 217,033 TON, teniendo en cuenta que la Cantidad de RCD dispuestos en sitios autorizados durante el mes es de 131,6271579 m^3. Ver numeral anterior y realizar la corrección.

Por otra parte, se solicita el informe técnico correspondiente al mes 7 del contrato de obra No. 1577680 de 2020 ya que este componente hace parte integral de los entregables del informe mensual. Por lo anterior, se hace perentorio tanto atender las observaciones descritas en el cuerpo del presente comunicado, como hacer la entrega del producto técnico para su debida revisión por parte de la interventoría.

Es necesario recordar que la entrega y aprobación de los informes es condición para la presentación y aval de las actas de cobro, por lo que es importante contar con la información completa para de esa forma efectuar la revisión que eventualmente se requiera.

Agradecemos la atención prestada y quedamos atentos de sus comentarios.

Cordialmente,

_____

KEVIN JULIAN MORAN M.
Residente de interventoría
CEYCO Ingeniería S.A.S.

C.C. Daniel Morales Herrera
Supervisión Contrato

Realizó: Ing. Diego Reyes.

Calle 171 No. 56A-05 Bogotá, Colombia | +57 (1) 7580765 - +57 317 4396245 | ceycoingenieria@gmail.com

Bogotá D.C., 20 de abril de 2021

Señores:
GESTIÓN RURAL Y URBANA S.A.S.
GILDARDO CASTILLO SANCHEZ
Representante Legal
Cra. 32#25 B - 45
Bogotá D.C.
Tel 2441734, 2443252
andres.abril@gru.com.co

***REF. Concurso de méritos No. SED-CM-A-DCCEE-149-2019 cuyo objeto es* "INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, JURÍDICA, FINANCIERA Y AMBIENTAL AL CONTRATO DE OBRAS DE ADECUACIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE LAS PLANTAS FÍSICAS, ASÍ COMO LA ADECUACIÓN Y/O MEJORAMIENTO DE COMEDORES ESCOLARES DE LOS COLEGIOS DISTRITALES, CON EL FIN DE ATENDER LOS REQUERIMIENTOS Y NECESIDADES EN TÉRMINOS DE INFRAESTRUCTURA PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO EDUCATIVO."**

Asunto. Respuesta al comunicado GRU-SED-C.O CO1.PCCNTR.1577680-126-2020 "Diseño Baterías sanitarias colegio Rufino José cuervo sede B".

Por medio del presente, en función de lo relacionado en el asunto, y producto de la revisión de los planos con la distribución arquitectónica de los baños del plantel educativo Rufino José Cuervo sede B, esta interventoría se permite dar el respetivo aval a los planos presentados.

El presente aval se da bajo la premisa de que el se subsanaron las observaciones realizadas mediante el comunicado INT-SEDG6-299-2021 y que, dentro de la versión avalada de los planos, se encuentran modificaciones propias de la distribución arquitectónica y el cambio de materiales, solicitudes realizadas por la entidad contratante y que, subsecuente a ello, recibieron el visto bueno por parte de la interventoría.

Por otra parte, se solicita que las actividades ejecutadas se ajusten a las especificaciones presentadas en los planos avalados ya que estos productos serán inherentes al seguimiento de las actividades en campo.

Calle 171 No. 56A-05 Bogotá, Colombia | +57 (1) 7580765 - +57 317 4396245 | ceycoingenieria@gmail.com

Finalmente, se requiere que, aunque los planos aún no deben ser suscritos entre las partes hasta tanto se finalicen los trabajos para efectos de la presentación de documentos récord, dentro de la rotulación se disponga únicamente el visto bueno por parte de la interventoría, sin la especificidad de firma del representante legal.

En virtud de que los planos cuentan con el respectivo aval por parte de la interventoría, esta información técnica será trasladada a la entidad para que repose dentro de la documentación del desarrollo del proyecto.

Agradecemos la atención prestada y quedamos atentos de sus comentarios.

Cordialmente,

_____

KEVIN JULIAN MORAN M.
Residente de interventoría
CEYCO Ingeniería S.A.S.

C.C. Daniel Morales Herrera
Supervisión Contrato

Realizó: Ing. Camilo Cañas Díaz.

Calle 171 No. 56A-05 Bogotá, Colombia | +57 (1) 7580765 - +57 317 4396245 | ceycoingenieria@gmail.com

Bogotá D.C., 20 de abril de 2021

Señores:
ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN DISTRITAL
Atn. Ing. Luis Antonio Pinzón Parra
Director de construcción y conservación de establecimientos educativos
Daniel Morales Herrera
Supervisión Contrato
Av. El Dorado # 66 – 63 Bogotá D.C.
Teléfono: 57 1 3241000

GESTIÓN RURAL Y URBANA S.A.S.
GILDARDO CASTILLO SANCHEZ
Representante Legal
Cra. 32#25 B - 45
Bogotá D.C.
Tel 2441734, 2443252
andres.abril@gru.com.co

***REF. Concurso de méritos No. SED-CM-A-DCCEE-149-2019 cuyo objeto es* "INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, JURÍDICA, FINANCIERA Y AMBIENTAL AL CONTRATO DE OBRAS DE ADECUACIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE LAS PLANTAS FÍSICAS, ASÍ COMO LA ADECUACIÓN Y/O MEJORAMIENTO DE COMEDORES ESCOLARES DE LOS COLEGIOS DISTRITALES, CON EL FIN DE ATENDER LOS REQUERIMIENTOS Y NECESIDADES EN TÉRMINOS DE INFRAESTRUCTURA PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO EDUCATIVO."**

Asunto. Citación a reunión del viernes 23 de abril de 2021.

Por medio de la presente, nos permitimos citar al comité de seguimiento del contrato de obra que se llevará a cabo el viernes 23 de abril de 2021 a las 11:30 a.m., con el fin de evaluar el estado del avance del contrato y las posibles situaciones que merezcan su análisis durante el desarrollo.

Amablemente, se solicita establecer conexión desde unos minutos antes para iniciar a las 11:30 a.m. en punto, de ser posible. El enlace para ingresar a la teleconferencia se remitirá previo a la reunión, vía correo electrónico u otra vía de comunicación disponible para tal fin, en caso de que varíe con respecto al habitualmente utilizado.

Agradecemos la atención prestada y quedamos atentos de sus comentarios.

Cordialmente,

_____
KEVIN JULIAN MORAN M.
Residente de interventoría
CEYCO Ingeniería S.A.S.

Realizó: Ing. Camilo Cañas Díaz.

Calle 171 No. 56A-05 Bogotá, Colombia | +57 (1) 7580765 - +57 317 4396245 | ceycoingenieria@gmail.com

Bogotá D.C., 20 de abril de 2021

Señores:
GESTIÓN RURAL Y URBANA S.A.S.
GILDARDO CASTILLO SANCHEZ
Representante Legal
Cra. 32#25 B - 45
Bogotá D.C.
Tel 2441734, 2443252
andres.abril@gru.com.co

***REF. Concurso de méritos No. SED-CM-A-DCCEE-149-2019 cuyo objeto es* "INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, JURÍDICA, FINANCIERA Y AMBIENTAL AL CONTRATO DE OBRAS DE ADECUACIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE LAS PLANTAS FÍSICAS, ASÍ COMO LA ADECUACIÓN Y/O MEJORAMIENTO DE COMEDORES ESCOLARES DE LOS COLEGIOS DISTRITALES, CON EL FIN DE ATENDER LOS REQUERIMIENTOS Y NECESIDADES EN TÉRMINOS DE INFRAESTRUCTURA PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO EDUCATIVO."**

Asunto. Respuesta al comunicado GRU-SED-C.O CO1.PCCNTR.1577680-123-2020 con asunto "*Respuesta Oficio INT-SEDG6-298-2020 Plan de Manejo Ambiental V05 y Plan RCD V04 actualizados de acuerdo a adición*".

Por medio del presente, en cumplimiento de las obligaciones derivadas del contrato en referencia y una vez revisada la información remitida bajo el comunicado en el asunto, se realizan las siguientes observaciones al plan de manejo ambiental, particularmente en lo concerniente al Plan de gestión de residuos de construcción y demolición – PGI-RCD:

- Se debe revisar lo descrito en el capítulo 8 ya que en este apartado se menciona la localidad de Engativá.
- *Anexo 5. Indicadores de Gestión*. En el indicador de efectividad se deben contemplar 9.5 meses, cada mes da un valor de 131.6271 m^3 y no 138.94 m^3, por ende, se solicita realizar la respectiva corrección.
- Se solicita revisar la totalidad del documento en aras de ajustarlo en cuanto a gramática y presentación, particularmente el manejo de espacios y la distribución de títulos que no están acompañados en la misma página de su contenido.

Agradecemos la atención prestada y quedamos atentos de sus comentarios.

Cordialmente,

_____
KEVIN JULIAN MORAN M.
Residente de interventoría
CEYCO Ingeniería S.A.S.

C.C. Daniel Morales Herrera
Supervisión Contrato

Realizó: Ing. Camilo Cañas Díaz.

Calle 171 No. 56A-05 Bogotá, Colombia | +57 (1) 7580765 - +57 317 4396245 | ceycoingenieria@gmail.com

Bogotá D.C., 20 de abril de 2021

Señores:
ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN DISTRITAL
Atn. Ing. Luis Antonio Pinzón Parra
Director de construcción y conservación de establecimientos educativos
Daniel Morales Herrera
Supervisión Contrato
Av. El Dorado #66–63 Bogotá D.C.
Teléfono: 57 1 3241000

GESTIÓN RURAL Y URBANA S.A.S.
GILDARDO CASTILLO SANCHEZ
Representante Legal
Cra. 32#25 B - 45
Bogotá D.C.
Tel 2441734, 2443252
andres.abril@gru.com.co

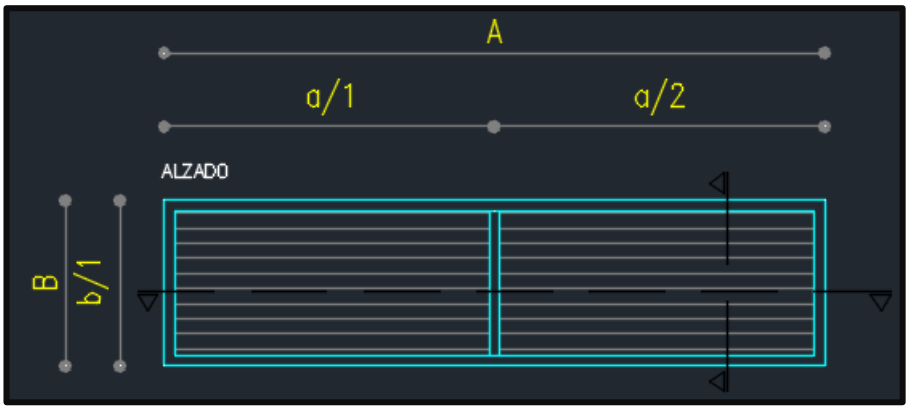
***REF. Concurso de méritos No. SED-CM-A-DCCEE-149-2019 cuyo objeto es* "INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, JURÍDICA, FINANCIERA Y AMBIENTAL AL CONTRATO DE OBRAS DE ADECUACIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE LAS PLANTAS FÍSICAS, ASÍ COMO LA ADECUACIÓN Y/O MEJORAMIENTO DE COMEDORES ESCOLARES DE LOS COLEGIOS DISTRITALES, CON EL FIN DE ATENDER LOS REQUERIMIENTOS Y NECESIDADES EN TÉRMINOS DE INFRAESTRUCTURA PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO EDUCATIVO."**

Asunto. Respuesta al comunicado GRU-SED-C. O CO1.PCCNTR.1577680-125-2020 - Diseño ventanas colegio Rufino José cuervo sede D.

Por medio del presente, en función de lo relacionado en el asunto, y producto de la revisión de la información remitida por el contratista de obra mediante el comunicado citado, nos permitimos realizar las siguientes apreciaciones en lo que respecta al diseño de las ventanas para el colegio Rufino José Cuervo sede D.

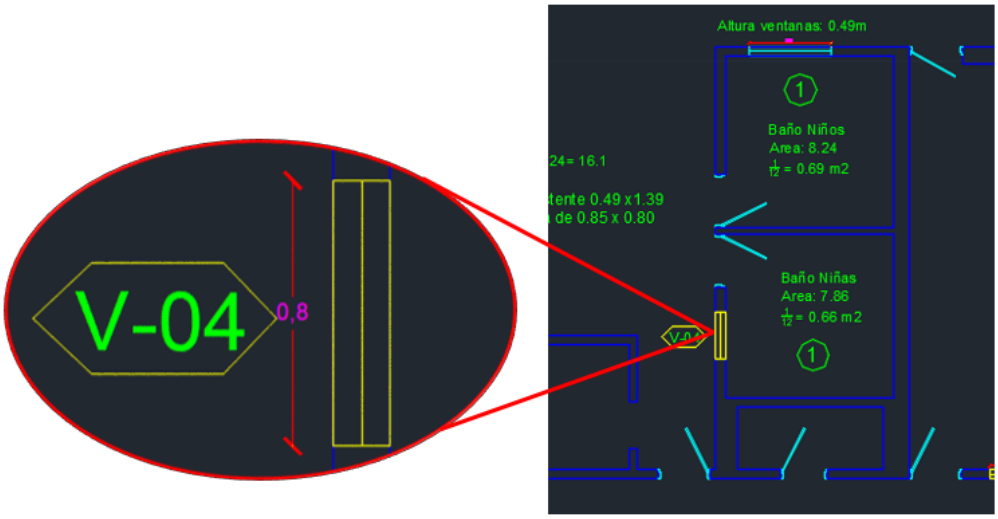
- **AMBIENTE WC NIÑOS:**

Dentro de la tabla *Áreas efectivas de ventilación colegio Rufino Jose Cuervo sede D – NTC 4595*, se evidencia que la dimensión expuesta se relaciona con las dimensiones para la ventana tipo V-04, para la cual se presenta la siguiente distribución aritmética:



Calle 171 No. 56A-05 Bogotá, Colombia | +57 (1) 7580765 - +57 317 4396245 | ceycoingenieria@gmail.com

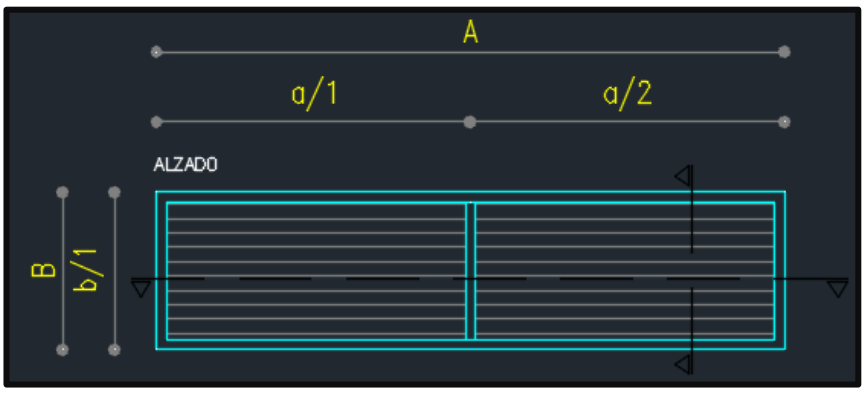
En donde **A** corresponde al ancho del vano, que para el caso de la celosía del baño es de 0.85 m y **B** corresponde a la altura del vano, que en este caso corresponde a 0.8m; sin embargo, dentro del esquema de áreas en planta es posible evidenciar que el ancho dispuesto para esta celosía es 0.8m, tal como se relaciona a continuación:



Por tanto, se solicita especificar el ancho definitivo para dicha ventana.

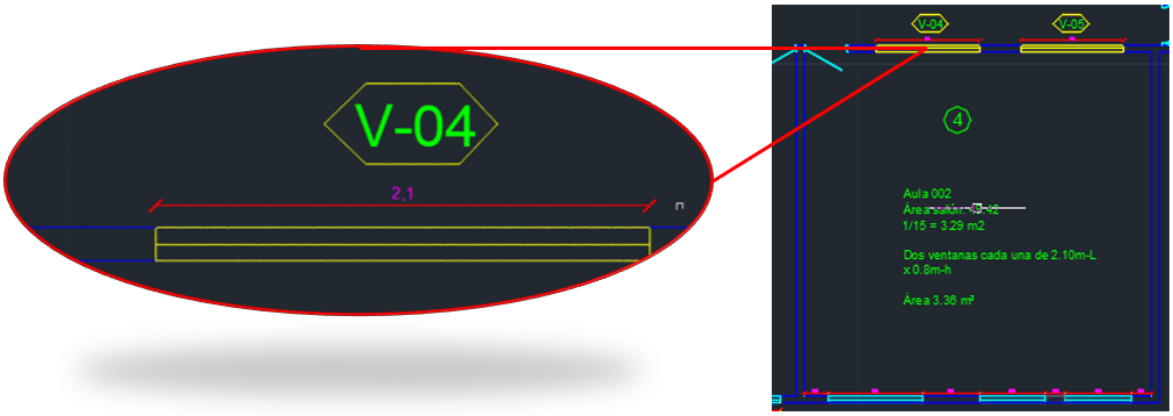
- **AMBIENTE AULA 002:**

Dentro de la tabla *Áreas efectivas de ventilación colegio Rufino Jose Cuervo sede D – NTC 4595*, se evidencia que la dimensión expuesta se relaciona con las dimensiones para la ventana tipo V-04, para la cual se presenta la siguiente distribución aritmética:



En donde **A** corresponde al ancho del vano, que para este caso es de 2.05 m y **B** corresponde a la altura del vano, que en este caso corresponde a 0.8m; sin embargo, dentro del esquema de áreas en planta es posible evidenciar que el ancho dispuesto para esta celosía es 2.1m, tal como se relaciona a continuación:

Calle 171 No. 56A-05 Bogotá, Colombia | +57 (1) 7580765 - +57 317 4396245 | ceycoingenieria@gmail.com



Esta misma inconsistencia se presenta para la ventana tipo V-05; en ella se relaciona que **A** corresponde al ancho del vano, que para este caso es de 2.05 m y **B** corresponde a la altura del vano, que en este caso corresponde a 0.8m; sin embargo, dentro del esquema de áreas en planta es posible evidenciar que el ancho dispuesto para esta celosía es 2.1m.

Por tanto, se solicita especificar el ancho correcto para dicha ventana.

- **AMBIENTE AULA 001:**

Dentro de la tabla *Áreas efectivas de ventilación colegio Rufino Jose Cuervo sede D – NTC 4595* se relaciona un área de ventilación existente de 1.5637 m^2; sin embargo, dentro del esquema *Áreas efectivas de ventilación existentes* es posible evidenciar la siguiente distribución:

VENTANA	ANCHO	ALTO	SUBTOTAL
V-4	0,58	0,48	0,2784
	0,58	0,48	0,2784
V-3	0,58	0,48	0,2784
	0,58	0,48	0,2784
V-2	0,58	0,48	0,2784
	0,58	0,48	0,2784
V-1	0,28	0,68	0,1904
	0,53	0,49	0,2597
			2,1205

Con base en la tabla relacionada, es posible evidenciar que se presenta una inconsistencia en las áreas presentadas. Por lo anterior, se solicita se aclare cuál es el área de ventilación existente correcta.

Calle 171 No. 56A-05 Bogotá, Colombia | +57 (1) 7580765 - +57 317 4396245 | ceycoingenieria@gmail.com

Aunque el producto entregado por el contratista presenta las observaciones relacionadas en el presente comunicado, estas no van en contravía el cumplimiento de las disposiciones normativas; en virtud de ello, se avala la distribución de ventilación del colegio Rufino Jose Cuervo sede D, no obstante, el presente aval no suprime la perentoriedad de la subsanación de las observaciones emitidas, ya que se debe guardar correcta relación entre la documentación técnica del contrato de obra y las actividades a ejecutar. Para hacer más claridad, es preciso indicar que la corrección de las observaciones presentadas, incluso cuando las áreas efectivas fuesen las menores dentro de los valores presentados cumple con la normativa NTC 4595 en sus disposiciones de ventilación; sin embargo, se requieren los documentos consistentes entre sí para tener la documentación adecuada del contrato.

Es importante resaltar que la revisión de la distribución de la ventilación se realizó bajo los lineamientos normativos dispuestos en la NTC 4595, en su numeral 7.3.5, particularmente lo expuesto en la Tabla 8 del documento, y que, bajo esta premisa, el producto planteado por el contratista cumple con las disposiciones de dicha normativa. Además, también es importante destacar que, de manera accesoria a la precisión anterior, la presente revisión se realizó con base en las necesidades del plantel educativo expresadas por la supervisión del contrato exclusivamente, y que, bajo el marco de esto, el producto revisado se avala bajo estas dos premisas.

Por parte de la presente interventoría se manifiesta que los diseños de las ventanas y su distribución se avalan haciendo la respectiva revisión en términos de ventilación, como lo dispone la norma; no obstante, no es procedente desconocer que la NTC 4595 contiene otros lineamientos técnicos que no fueron explícitamente contemplados en estos diseños y distribuciones. Tal como se expone en el cuerpo del presente comunicado, el aval sobre la propuesta obedece a las necesidades del plantel educativo puestas en conocimiento por la entidad contratante y que, adicional a esto, no es posible desconocer que, al tratarse el presente contrato de obras de adecuación, se torna inviable cumplir con la totalidad de lo establecido en la normativa ya que, al ser intervenciones en infraestructuras con edades de construcción longevas, no es posible contemplar la totalidad de disposiciones técnicas descritas en la norma como consecuencia de corresponder con una adaptación o ajuste de infraestructura existente y no de infraestructura nueva. En este sentido, al expresarse una necesidad en cuanto al aspecto de ventilación para las áreas a intervenir, únicamente se revisó el

Calle 171 No. 56A-05 Bogotá, Colombia | +57 (1) 7580765 - +57 317 4396245 | ceycoingenieria@gmail.com

cumplimiento de los numerales de la norma relativa a ello, dejando de lado otras disposiciones normativas que serían aplicables si se tratara de una construcción nueva, pero que no lo son en un contrato de adecuaciones locativas en infraestructura existente, especialmente con los años que tienen de funcionamiento los colegios intervenidos.

De acuerdo con lo anterior, se solicita a la entidad que confirme si el análisis presentado efectivamente corresponde a las disposiciones que se requieren para el contrato o si, por el contrario, se necesita de consideraciones adicionales.

Agradecemos la atención prestada y quedamos atentos de sus comentarios.

Cordialmente,

_____

KEVIN JULIAN MORAN M.
Residente de interventoría
CEYCO Ingeniería S.A.S.

Realizó: Ing. Camilo Cañas.

Calle 171 No. 56A-05 Bogotá, Colombia | +57 (1) 7580765 - +57 317 4396245 | ceycoingenieria@gmail.com

Bogotá D.C., 23 de abril de 2021

Señores:
GESTIÓN RURAL Y URBANA S.A.S.
GILDARDO CASTILLO SANCHEZ
Representante Legal
Cra. 32#25 B - 45
Bogotá D.C.
Tel 2441734, 2443252
andres.abril@gru.com.co

***REF. Concurso de méritos No. SED-CM-A-DCCEE-149-2019 cuyo objeto es* "INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, JURÍDICA, FINANCIERA Y AMBIENTAL AL CONTRATO DE OBRAS DE ADECUACIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE LAS PLANTAS FÍSICAS, ASÍ COMO LA ADECUACIÓN Y/O MEJORAMIENTO DE COMEDORES ESCOLARES DE LOS COLEGIOS DISTRITALES, CON EL FIN DE ATENDER LOS REQUERIMIENTOS Y NECESIDADES EN TÉRMINOS DE INFRAESTRUCTURA PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO EDUCATIVO."**

Asunto. Respuesta al comunicado GRU-SED-C.O CO1.PCCNTR.1577680-127-2020 con asunto "Respuesta Oficio INT-SEDG6-304-2020 Informe Ambiental y SST No 7 marzo V01".

Por medio del presente, en cumplimiento de las obligaciones derivadas del contrato en referencia y una vez revisada la información remitida bajo el comunicado en el asunto, se realizan las siguientes observaciones sobre el informe SST y el informe ambiental presentados para el mes de marzo de 2021:

Informe SST mes No. 7

1. En la carpeta Anexo No. 6 Volquetas se evidencian las siguientes observaciones:

Placa Volqueta	Observación
FBG-861	El conductor del vehículo no tiene seguridad social vigente.
SBF-308	Se avala la información.
SRO-480	El conductor del vehículo no tiene seguridad social vigente.
SSF-217	El conductor del vehículo no tiene seguridad social vigente.

2. No se adjuntan en los anexos las planillas de temperatura de todos los colegios intervenidos en el mes de marzo, solo se envían para los colegios Rufino Sede B y Sede C; adicionalmente, las planillas mencionadas solo se encuentran hasta el 20 y 27 de marzo, respectivamente, se requiere completarlas o argumentar los días faltantes ya que de acuerdo con los registros de la interventoría y a la bitácora de obra, en el colegio Rufino Sede B se trabajó hasta el 27 de marzo y solo se anexan las planillas hasta el 20 de marzo y para el colegio Rufino sede C

Calle 171 No. 56A-05 Bogotá, Colombia | +57 (1) 7580765 - +57 317 4396245 | ceycoingenieria@gmail.com

se trabajó también el 30 de marzo, pero solo se adjunta la planilla hasta el 27 de marzo, tal como se mencionó anteriormente.

Por lo anterior, se requiere completar la entrega de las planillas de los colegios enviados y adjuntar la totalidad de ellas para los demás colegios.

Informe Ambiental No. 7

Se avala la información presentada ya que se subsanaron todas las observaciones descritas mediante el comunicado INT-SEDG6-304-2021 del componente ambiental.

Por otra parte, se solicita nuevamente el informe técnico correspondiente al mes 7 del contrato de obra No. 1577680 de 2020 ya que este componente hace parte integral de los entregables del informe mensual. Por lo anterior, se hace perentorio tanto atender las observaciones descritas en el cuerpo del presente comunicado, como hacer la entrega del producto técnico para su debida revisión por parte de la interventoría.

Es necesario recordar que la entrega y aprobación de los informes es condición para el aval de las actas de cobro, por lo que es importante contar con la información completa para de esa forma efectuar la revisión que eventualmente se requiera.

Agradecemos la atención prestada y quedamos atentos de sus comentarios.

Cordialmente,

_____

KEVIN JULIAN MORAN M.
Residente de interventoría
CEYCO Ingeniería S.A.S.

C.C. Daniel Morales Herrera
Supervisión Contrato

Realizó: Ing. Fabio Macea.

Calle 171 No. 56A-05 Bogotá, Colombia | +57 (1) 7580765 - +57 317 4396245 | ceycoingenieria@gmail.com

I. SEGUIMIENTO A PLAN DE CALIDAD

Bogotá D.C., 23 de abril de 2021

Señores:
GESTIÓN RURAL Y URBANA S.A.S.
GILDARDO CASTILLO SANCHEZ
Representante Legal
Cra. 32#25 B - 45
Bogotá D.C.
Tel 2441734, 2443252
andres.abril@gru.com.co

***REF. Concurso de méritos No. SED-CM-A-DCCEE-149-2019 cuyo objeto es* "INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, JURÍDICA, FINANCIERA Y AMBIENTAL AL CONTRATO DE OBRAS DE ADECUACIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE LAS PLANTAS FÍSICAS, ASÍ COMO LA ADECUACIÓN Y/O MEJORAMIENTO DE COMEDORES ESCOLARES DE LOS COLEGIOS DISTRITALES, CON EL FIN DE ATENDER LOS REQUERIMIENTOS Y NECESIDADES EN TÉRMINOS DE INFRAESTRUCTURA PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO EDUCATIVO."**

Asunto. Respuesta a los comunicados GRU-SED-C.O CO1.PCCNTR.1577680-122-2020 y GRU-SED-C.O CO1.PCCNTR.1577680-129-2020.

Por medio del presente, en función de lo relacionado en el asunto y producto de la revisión del balance de obra y del APU NP-25 remitido por parte del contratista mediante el comunicado GRU-SED-C.O CO1.PCCNTR.1577680-122-2020, así como de la revisión de los APU remitidos mediante el comunicado GRU-SED-C.O CO1.PCCNTR.1577680-129-2020, se realizan las siguientes observaciones:

- **OBSERVACIONES GENERALES SOBRE LOS APU.**

- Con relación a las reiteradas solicitudes que se han hecho por parte de la entidad en diferentes espacios, es importante acotar nuevamente la necesidad de excluir de los APU las celdas relacionadas con *TOTAL COSTO INDIRECTO, VALOR TOTAL ACTIVIDAD* y *VALOR RECURSOS NECESARIOS PARA LA EJECUCIÓN DE LA ACTIVIDAD*, conservando únicamente la celda de Costo directo de la actividad.

- Así mismo, se solicita que, dentro del espacio para la firma de interventoría, se suprima la particularidad personal de firma del director o representante legal; por favor dejar "Visto bueno de interventoría".

- Se debe revisar el valor de los jornales utilizados ya que se usa un factor del 75% para las prestaciones; sin embargo, dentro de lo establecido para el contrato, dicho factor es del 52%.

- **APU 12.1.8 "VENTANAS ALUMINIO ANODIZADO SERIE 3831/5020 – COLOR MATE NATURAL – INCLUYE VIDRIO CRISTAL TEMPLADO INCOLORO 5 mm"**

- Dado que el análisis se hace por metro cuadrado de ventana, no es preciso analizar que dentro del despiece de materiales se especifique que por cada metro cuadrado de ventana se utilizarán 11 metros de perfil en aluminio 3831 y

Calle 171 No. 56A-05 Bogotá, Colombia | +57 (1) 7580765 - +57 317 4396245 | ceycoingenieria@gmail.com

11,19 metros cuadrados de vidrio laminado 3+3mm. Es importante considerar que el despiece de los materiales guarde relación directa con la presentación de los diseños de las ventanas. Por tanto, se solicita verificar las cantidades dispuestas por metro cuadrado de ventana.

- Aunque el ítem contempla vidrio cristal templado incoloro 5mm, dentro de los materiales del APU se contempla vidrio laminado 3+3mm. Por lo anterior, con relación a que en los diseños de las ventanas del Instituto Técnico Industrial Piloto se especifica que el espesor del vidrio será de 5mm y que, contrario a esto, en los diseños de las ventanas del colegio Rufino Jose Cuervo sede D no es específico el calibre del vidrio, se solicita que se utilice el material citado en la descripción de la actividad.

- Dentro del listado de precios de actividades dispuestos por la entidad contratante y reseñadas para el colegio Rufino Jose Cuervo Sede D, se contemplan dos ítems:

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	VALOR UNITARIO
12.1.4	Ventanas serie 3831/5020	M2	$276.390,00
12.1.8	Ventanas aluminio anodizado serie 3831/5020- Color mate natural-Incluye vidrio cristal templado incoloro 5 mm	M2	$399.972,00

Por lo anterior, se solicita indicar la razón por la cual se emplea el ítem 12.1.8 y no el ítem 12.1.4, considerando que los dos están contemplados dentro del listado de precios de actividades.

- **APU 1.3.4. "DEMOLICIÓN DE CONSTRUCCIONES EXISTENTES (INC. RETIRO DE SOBR.)"**

- Se solicita aumentar el rendimiento del equipo *Pulidora eléctrica, incluye disco y copa* a 0.08 días ya que el rendimiento presentado se considera bajo.

- Con base en el desarrollo que ha tenido la ejecución de la actividad en campo, y la mano de obra utilizada para tal fin, no es correcto el empleo de dos oficiales y un ayudante de obra; por tanto, se solicita realizar el análisis con el empleo de un oficial y un ayudante de obra con un rendimiento de 0.12 días.

- Dentro del capítulo de transporte para el componente "*Volqueta sencilla 6m3 (Retiro de escombros)"* se contemplan 0.18 m^3; sin embargo, con base en lo que se ha podido constatar en obra, el espesor del elemento en concreto al que se la atribuye la solicitud de inclusión del presente APU no supera los 10 cm de espesor. Con base en lo anterior, y teniendo en cuenta que el área de demolición no cuenta con un espesor regular de 10 cm, sino que, por el contrario, obedece a una construcción reticular con vanos para la instalación de vidrios, una vez hecho el análisis y promedio de espesores entre la estructura en concreto y

Calle 171 No. 56A-05 Bogotá, Colombia | +57 (1) 7580765 - +57 317 4396245 | ceycoingenieria@gmail.com

espesor de vidrios, es posible contemplar un espesor promedio de 0.06 m por metro cuadrado, no el estipulado en el APU.

- Por último, con base en las observaciones anteriores, se solicita replantear la utilización de este ítem ya que, como se ha manifestado en diferentes espacios, se considera improcedente su utilización en específico para la demolición de la ventanería del colegio Jose Rufino Jose Cuervo. Por tanto, se solicita se evalúe la utilización de otro APU que se ajuste a la necesidad de la actividad. Además, con base en la observación anterior y la solicitud de reevaluación de la solicitud de inclusión del ítem "*Demolición de construcciones existentes (Inc. retiro de sobr.),* es pertinente tomar como ejemplo que, dentro del listado de precios de actividades suministrado por la entidad contratante, se cuenta con el ítem "*1.3.18 "Demolición placa maciza H=0.10 (Inc. retiro de sobr.)"* el cual cuenta con un valor unitario de $28.599 pesos m/cte por m^2. En conclusión, esta interventoría considera inviable la inclusión del ítem propuesto por el contratista, dado que las condiciones del elemento demolido no requirieron consideraciones de características excepcionales o especiales para su demolición y que, contrario a ello, sus características físicas permitieron una demolición común e incluso más favorable, en comparación con una losa maciza, tal como se pudo evidenciar durante la ejecución de la actividad en campo, haciendo inviable el valor propuesto para la actividad.

- **APU 6.1.5 "ALFAJIAS EN CONCRETO 0.30M"**

- Los valores de los jornales difieren de los establecidos para el contrato, esto como consecuencia de que se utiliza un factor de prestaciones del 75% y no del 52% como es lo indicado.

- **NP – 25 "SUMINISTRO E INSTALACION REJA DE PROTECCION EN TUBERIA RECTANGULAR METALICA CAL. 18, ACABADO EN ANTICORROSIVO Y ESMALTE SINTETICO (según diseño)"**

- Se debe incluir la cantidad unitaria en la celda correspondiente a *Cantidad.* Aunque el análisis se realiza por precio de unidad, es necesario que dentro de la información de cantidad se especifique.

- Se presentan cotizaciones para el tubo rectangular metálico cal. 18 2"x1"x6m; sin embargo, no se presentan cotizaciones para el "tubo rectangular metálico cal. 18 2"x1/2"x6m, barra redonda lisa 1/2" G60 X6m", "Electrodo soldadura eléctrica 6013, Anticorrosivo", "Pintura Esmalte sintético pintulux" insumo a utilizar.

- Aunque para el insumo "*Tubo rectangular metálico cal. 18 2"x1"x6m"* se presentan dos cotizaciones, el precio unitario que se contempla no conserva relación con las cotizaciones presentadas a razón de que las cotizaciones no respaldan el valor unitario del insumo propuesto. El valor dentro del APU es significativamente mayor con respecto a las cotizaciones enviadas.

Calle 171 No. 56A-05 Bogotá, Colombia | +57 (1) 7580765 - +57 317 4396245 | ceycoingenieria@gmail.com

- Se solicita aumentar el rendimiento de la mano de obra de la fabricación a 0.188 días tanto para el ornamentador como para el ayudante ya que el rendimiento presentado se considera bajo.

- Se solicita aumentar el rendimiento de la mano de obra de la instalación a 0.094 días tanto para el ornamentador como para el ayudante ya que el rendimiento presentado por el contratista se considera bajo.

- De acuerdo con los valores establecidos para la ejecución del contrato, el valor del jornal, incluyendo prestaciones, para el caso del ornamentador es de $99.373,24, no $114.409,98; lo anterior, como consecuencia de que se están incluyendo prestaciones por el 75% y no por el 52% como es lo indicado.

- **NP – 26 "PAÑETE LISO SOBRE MURO 1:4 e=0.020a<50 cm".**

- Se debe incluir la cantidad unitaria en la celda correspondiente a *Cantidad.* Aunque el análisis se realiza por precio de unidad, es necesario que dentro de la información de cantidad se especifique.

- Se solicita aumentar el rendimiento de la mano de obra a 0.028 días ya que el rendimiento presentado se considera bajo.

- **NP – 27 "ENCHAPE PARED EGEO 20.5x20.5 a<50 cm (inc win y remate en aluminio)"**

- Se debe incluir la cantidad unitaria en la celda correspondiente a *Cantidad.* Aunque el análisis se realiza por precio de unidad, es necesario que dentro de la información de cantidad se especifique.

- Se solicita aumentar el rendimiento de la mano de obra a 0.052 días ya que el rendimiento presentado se considera bajo.

- **BALANCE DE OBRA.**

- Dentro del balance de obra de la institución Rafael Uribe Uribe no se incluye la cantidad del ítem 6.1.5 *"ALFAJIAS EN CONCRETO 0.30M".*

- Dentro del balance de obra de la Instituto Técnico Industrial Piloto no se incluye el NP. 26 *"PAÑETE LISO SOBRE MURO 1:4 e=0.020 a<50cm".*
- Dentro del balance de obra del Instituto Técnico Industrial Piloto y del colegio Rufino Jose Cuervo sede D no se incluye el NP. 26 *"PAÑETE LISO SOBRE MURO 1:4 e=0.020 a<50cm".*

- Dado que el balance de obra es un documento sujeto a cambios según el desarrollo de las actividades en obra y que en el comité anterior se comentó por parte del equipo de obra que se encuentra en ajuste, se solicita que las cantidades presentadas dentro de la siguiente entrega contengan las que, en conjunto con nuestro personal en campo, sean verificadas y constatadas tanto en la ejecución de cantidades, proyección de ejecución o supresión de las inicialmente contempladas, según corresponda.

Calle 171 No. 56A-05 Bogotá, Colombia | +57 (1) 7580765 - +57 317 4396245 | ceycoingenieria@gmail.com

Finalmente, nos permitimos solicitar sean atendidas las observaciones remitidas mediante el presente comunicado ya que, si bien no se ha supeditado la ejecución de las actividades previa presentación del APU o actividad no prevista, teniendo en cuenta que se ha demostrado la disponibilidad presupuestal para su realización y la necesidad en el proyecto, es perentorio para su desarrollo contar con la documentación técnica debidamente avalada.

Cordialmente,

_____

KEVIN JULIAN MORAN M.
Residente de interventoría
CEYCO Ingeniería S.A.S.

C.C. Daniel Morales Herrera
Supervisión Contrato

Realizó: Ing. Camilo Cañas Díaz.

Calle 171 No. 56A-05 Bogotá, Colombia | +57 (1) 7580765 - +57 317 4396245 | ceycoingenieria@gmail.com

Bogotá D.C., 23 de abril de 2021

Señores:
GESTIÓN RURAL Y URBANA S.A.S.
GILDARDO CASTILLO SANCHEZ
Representante Legal
Cra. 32#25 B - 45
Bogotá D.C.
Tel 2441734, 2443252
andres.abril@gru.com.co

***REF. Concurso de méritos No. SED-CM-A-DCCEE-149-2019 cuyo objeto es* "INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, JURÍDICA, FINANCIERA Y AMBIENTAL AL CONTRATO DE OBRAS DE ADECUACIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE LAS PLANTAS FÍSICAS, ASÍ COMO LA ADECUACIÓN Y/O MEJORAMIENTO DE COMEDORES ESCOLARES DE LOS COLEGIOS DISTRITALES, CON EL FIN DE ATENDER LOS REQUERIMIENTOS Y NECESIDADES EN TÉRMINOS DE INFRAESTRUCTURA PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO EDUCATIVO."**

Asunto. Reiteración de los comunicados INT-SEDG6-245-2021, INT-SEDG6-276-2021 e INT-SEDG6-302-2021 *"Respuesta al comunicado 102 "Estudio solicitado para las columnetas de concreto".*

Por medio del presente, en cumplimiento de las obligaciones derivadas del contrato en referencia y teniendo en cuenta que a la fecha del presente comunicado no se tiene una respuesta sobre los comunicados mencionados en el asunto, se reitera la solicitud concerniente a la entrega del resultado de laboratorio de los cilindros que arrojaron una resistencia de 15.1 MPa, con la cual se realizó la modelación de esfuerzos de los elementos estructurales (vigas y columnetas) del cuarto de basuras de la institución educativa San Benito sede A, con el que se garantiza el correcto funcionamiento de la estructura aun cuando la resistencia establecida en el ítem contractual es de 21 MPa.

Por otra parte, de acuerdo con los resultados de compresión entregados mediante el comunicado GRU-SED-C.O CO1.PCCNTR.1577680-110-2020 con asunto "Remisión informe mensual mes 6 subsanado", se solicita la siguiente documentación o respuesta sobre ella con el fin de constatar la resistencia establecida en el presupuesto y especificaciones del contrato.

Institución Educativa Isla del Sol

- Se aportaron resultados con resistencia de 17.1 MPa obtenida a los 28 días para los elementos de "Placa Y Vigas Aéreas"; sin embargo, la interventoría obtuvo resultados con resistencias superiores a las esperadas para el elemento (21 MPa), por lo que se aportan estos resultados.

- Se solicita la entrega de los resultados del ensayo de compresión a los 28 días de los elementos de "Cimentación" fundidos el 13 de febrero de 2021 con el fin de verificar el cumplimiento de la resistencia de 21 MPa establecida en el presupuesto del contrato.

Calle 171 No. 56A-05 Bogotá, Colombia | +57 (1) 7580765 - +57 317 4396245 | ceycoingenieria@gmail.com

- Se solicita la entrega de los resultados del ensayo de compresión a los 28 días de los elementos "Columnas" fundidos el 15 de febrero de 2021 con el fin de verificar el cumplimiento de la resistencia de 21 MPa establecida en el presupuesto del contrato.

Institución Educativa San Benito Sede A

- Se solicita la entrega de los resultados del ensayo a compresión a los 56 días del elemento "Placa contrapiso baño niños", fundido el día 11 de diciembre de 2020 con el fin de verificar el cumplimiento de la resistencia de 21 MPa establecida en los APU del contrato y según lo manifestado por su parte en el comité de seguimiento del contrato llevado a cabo el 26 de febrero de 2021.

- Se solicita la entrega de los resultados del ensayo a compresión a los 56 días del elemento "Placa contrapiso baño niñas", fundido el día 12 de diciembre del 2020 con el fin de verificar el cumplimiento de la resistencia de 21 MPa establecida en los APU del contrato y según lo manifestado por su parte en el comité de seguimiento del contrato llevado a cabo el 26 de febrero de 2021.

- Se solicita la entrega de los resultados del ensayo a compresión a los 56 días de los elementos "Viga dintel en concreto", fundidos el 7 de diciembre de 2020 con el fin de verificar el cumplimiento de la resistencia de 21 MPa establecida en los APU del contrato y según lo manifestado por su parte en el comité de seguimiento del contrato llevado a cabo el 26 de febrero de 2021.

- Se solicita el concepto técnico o la determinación que se tomará con respecto a la resistencia de 15.4 MPa obtenidos a los 56 días de los elementos "Columnetas" ya que esa resistencia se encuentra por debajo de la esperada, correspondiente a 21 MPa. Lo anterior para efectos de la acreditación de la resistencia adecuada para los elementos ejecutados y para los cobros que se deben generar de dichas actividades.

Es de aclarar que, bajo los resultados de los ensayos de compresión realizados por la interventoría a cada uno de los elementos mencionados anteriormente para las dos instituciones educativas, bien sean a los 28 o 56 días, las resistencias encontradas están por encima de los 21 MPa. Sin embargo, una vez se cuente con la información solicitada se realizarán las respectivas revisiones del caso con el fin de analizar las alternativas que se plantean de parte del contratista para efectos de la acreditación de la idoneidad del material, así como de las definiciones administrativas para la generación de los cobros de las actividades, en caso de requerirse.

Dentro de las solicitudes realizadas en el cuerpo del presente comunicado, y en función de los resultados obtenidos de las muestras de concreto tomadas a la mezcla utilizada para la construcción del andén en la institución educativa INEM Santiago López, nos permitimos solicitar sea remitido el certificado del material emitido por parte del proveedor del concreto producido en planta; esta solicitud sea realiza en función de verificar lo contenido en dicho certificado ya que los resultados obtenidos a partir de las muestras tomadas indican resultados ligeramente por debajo de la resistencia nominal

Calle 171 No. 56A-05 Bogotá, Colombia | +57 (1) 7580765 - +57 317 4396245 | ceycoingenieria@gmail.com

esperada; sin embargo, se entiende que la certificación final de la resistencia de ese material, al provenir directamente de la planta, es el documento emitido por la concretera.

El hecho de avalar algunas de las actividades dentro de las actas de acuerdo con los resultados obtenidos por la interventoría o realizar el recibo de las actividades según el seguimiento llevado en obra no exime de realizar las labores que se requieran para subsanar posibles inconsistencias en los resultados o de ajuste de esas actividades para garantizar su correcto desempeño, lo anterior teniendo en cuenta que el recibo de actividades se ha dado según el cumplimiento de las necesidades expresadas para los colegios y el seguimiento de las correctas prácticas que se han dado a lo largo del contrato, pero que se requiere de la obtención de los resultados del material y, en caso de obtenerse con posterioridad al recibo, se deben generar los conceptos o ajustes del caso.

Por lo anterior, se requieren los conceptos subsecuentes o la remisión de los resultados faltantes para dirimir las posibles inconsistencias que se tengan hasta el momento en cuanto a ellos. Es importante señalar que los resultados a los 56 días son solicitados de acuerdo con sus manifestaciones de determinar esperar dichos resultados para acreditar la resistencia adecuada de cada uno de los elementos.

Finalmente, de acuerdo con el comité del 16 de abril de 2021, se trató el tema contemplado en el presente comunicado; sin embargo, el contratista de obra manifestó tener que el especialista estructural de su compañía presentaba dificultades de salud, pero se requiere la respuesta por su parte con el fin de concluir dicho tema.

Agradecemos la atención prestada y quedamos atentos de sus comentarios.

Cordialmente,

_____

KEVIN JULIAN MORAN M.
Residente de interventoría
CEYCO Ingeniería S.A.S.

C.C. Daniel Morales Herrera
Supervisión Contrato

Realizó: Ing. Fabio Macea.

Calle 171 No. 56A-05 Bogotá, Colombia | +57 (1) 7580765 - +57 317 4396245 | ceycoingenieria@gmail.com

Bogotá D.C., 23 de abril de 2021

Señores:
ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN DISTRITAL
Atn. Ing. Luis Antonio Pinzón Parra
Director de construcción y conservación de establecimientos educativos
Daniel Morales Herrera
Supervisión Contrato
Av. El Dorado # 66 – 63 Bogotá D.C.
Teléfono: 57 1 3241000

***REF. Concurso de méritos No. SED-CM-A-DCCEE-149-2019 cuyo objeto es* "INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, JURÍDICA, FINANCIERA Y AMBIENTAL AL CONTRATO DE OBRAS DE ADECUACIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE LAS PLANTAS FÍSICAS, ASÍ COMO LA ADECUACIÓN Y/O MEJORAMIENTO DE COMEDORES ESCOLARES DE LOS COLEGIOS DISTRITALES, CON EL FIN DE ATENDER LOS REQUERIMIENTOS Y NECESIDADES EN TÉRMINOS DE INFRAESTRUCTURA PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO EDUCATIVO."**

Asunto. *Traslado de la actualización del PMA, informe de porcentaje de aprovechamiento y PGRCD.*

Por medio de la presente, en función de lo relacionado en el asunto, y en aras del aval por parte de la interventoría sobre el PMA, informe sobre el porcentaje de aprovechamiento y PGRCD actualizado, en los que se incluyen los colegios contemplados en la adición No. 1 del contrato de obra sobre el cual se desempeña la interventoría, se remite la documentación para archivo en las carpetas del proyecto por parte de la entidad.

Es importante resaltar que el visto bueno sobre el producto es posterior a una serie de atención de observaciones por parte del contratista y revisiones por parte de la interventoría.

Agradecemos la atención prestada y quedamos atentos de sus comentarios.

Cordialmente,

_____

KEVIN JULIAN MORAN M.
Residente de interventoría
CEYCO Ingeniería S.A.S.

Anexo: Información ambiental actualizada (archivo.rar)

C.C. GESTIÓN RURAL Y URBANA S.A.S.
Atn. GILDARDO CASTILLO SANCHEZ, Representante Legal

Realizó: Ing. Fabio Macea.

Calle 171 No. 56A-05 Bogotá, Colombia | +57 (1) 7580765 - +57 317 4396245 | ceycoingenieria@gmail.com

Bogotá D.C., 23 de abril de 2021

Señores:
GESTIÓN RURAL Y URBANA S.A.S.
GILDARDO CASTILLO SANCHEZ
Representante Legal
Cra. 32#25 B - 45
Bogotá D.C.
Tel 2441734, 2443252
andres.abril@gru.com.co

***REF. Concurso de méritos No. SED-CM-A-DCCEE-149-2019 cuyo objeto es* "INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, JURÍDICA, FINANCIERA Y AMBIENTAL AL CONTRATO DE OBRAS DE ADECUACIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE LAS PLANTAS FÍSICAS, ASÍ COMO LA ADECUACIÓN Y/O MEJORAMIENTO DE COMEDORES ESCOLARES DE LOS COLEGIOS DISTRITALES, CON EL FIN DE ATENDER LOS REQUERIMIENTOS Y NECESIDADES EN TÉRMINOS DE INFRAESTRUCTURA PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO EDUCATIVO."**

Asunto: Respuesta al comunicado GRU-SED-C.O CO1.PCCNTR.1577680-128-2020 "Respuesta Oficio INT-SEDG6-297-2020" referente al tipo de epóxico para el vano en el muro de las ventanas.

Por medio de la presente, en función de los comunicados INT-SEDG6-284-2020 e INT-SEDG6-297-2020, se comenta que, una vez revisada la información suministrada mediante el comunicado en el asunto, se avala el tipo de anclaje epóxico propuesto para los vanos en el muro de las ventanas del colegio Rafael Uribe Uribe.

Adicionalmente, se confirma por parte de esta interventoría que el adhesivo epóxico para los anclajes estructurales conforme la propuesta enviada es Sikadur AnchorFix-4, la longitud de anclaje es de 12 cm y se aclara que el muro interno tiene refuerzo en 2 varillas de ½", y al metro de distancia, otras dos varillas. En el muro externo, dos varillas de ½" en el centro.

Por lo anterior, la condición avalada será verificada en campo por la interventoría sin que ello implique que la idoneidad técnica no deba estar en cabeza del equipo constructor.

Agradecemos la atención prestada y quedamos atentos de sus comentarios.

Cordialmente,

_____

KEVIN JULIAN MORAN M.
Residente de interventoría
CEYCO Ingeniería S.A.S.

C.C. Daniel Morales Herrera
Supervisión Contrato

Realizó: Ing. Fabio Macea.

Calle 171 No. 56A-05 Bogotá, Colombia | +57 (1) 7580765 - +57 317 4396245 | ceycoingenieria@gmail.com

Bogotá D.C., 23 de abril de 2021

Señores:

GESTIÓN RURAL Y URBANA S.A.S.
GILDARDO CASTILLO SANCHEZ
Representante Legal
Cra. 32#25 B - 45
Bogotá D.C.
Tel 2441734, 2443252
andres.abril@gru.com.co

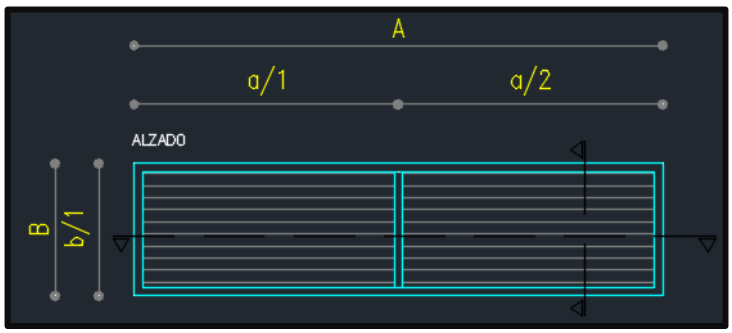
***REF. Concurso de méritos No. SED-CM-A-DCCEE-149-2019 cuyo objeto es* "INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, JURÍDICA, FINANCIERA Y AMBIENTAL AL CONTRATO DE OBRAS DE ADECUACIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE LAS PLANTAS FÍSICAS, ASÍ COMO LA ADECUACIÓN Y/O MEJORAMIENTO DE COMEDORES ESCOLARES DE LOS COLEGIOS DISTRITALES, CON EL FIN DE ATENDER LOS REQUERIMIENTOS Y NECESIDADES EN TÉRMINOS DE INFRAESTRUCTURA PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO EDUCATIVO."**

Asunto. Respuesta al comunicado GRU-SED-C. O CO1.PCCNTR.1577680-131-2020 - Diseño ventanas colegio Rufino José cuervo sede D.

Por medio del presente, en función de lo relacionado en el asunto y producto de la revisión de la información remitida mediante el comunicado citado, se realizan las siguientes apreciaciones en lo que respecta al diseño de las ventanas para el colegio Rufino José Cuervo sede D.

- **AMBIENTE WC NIÑOS:**

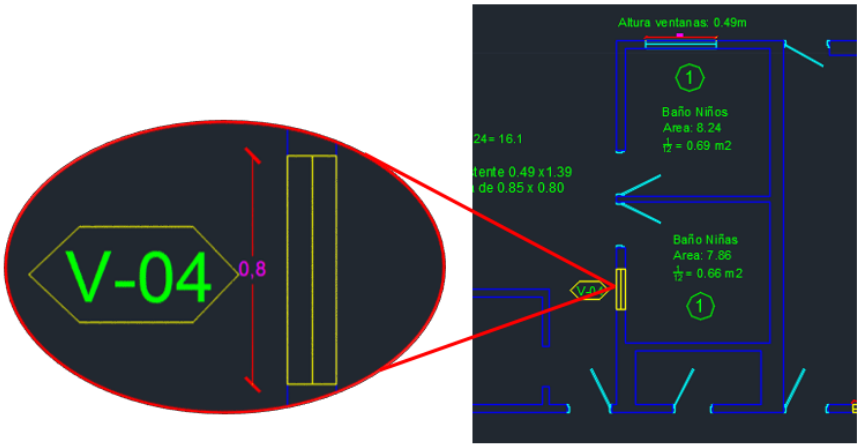
Se mantiene la observación realizada mediante el comunicado INT-SEDG6-309-2021 en la que se manifestaba que dentro de la tabla *Áreas efectivas de ventilación colegio Rufino Jose Cuervo sede D – NTC 4595*, se evidencia que la dimensión expuesta se relaciona con las dimensiones para la ventana tipo V-04, para la cual se presenta la siguiente distribución aritmética:



En donde **A** corresponde al ancho del vano, que para el caso de la celosía del baño es de 0.85 m y **B** corresponde a la altura del vano, que en este caso corresponde a 0.8m;

Calle 171 No. 56A-05 Bogotá, Colombia | +57 (1) 7580765 - +57 317 4396245 | ceycoingenieria@gmail.com

sin embargo, dentro del esquema de áreas en planta es posible evidenciar que el ancho dispuesto para esta celosía es de 0.8m, tal como se relaciona a continuación:



Por tanto, se solicita especificar el ancho definitivo para dicha ventana.

En lo concerniente a las observaciones realizadas a los ambientes AULA 002 y AULA 001, han sido subsanadas.

Por lo anterior, se solicita que sea atendida la observación vigente para ese producto, teniendo en cuenta que el aval para ejecución de la actividad se emitió bajo la premisa de subsanar de manera ágil las observaciones a los diseños y, tal como se evidencia, a la fecha persisten obversaciones que, si bien obedecen a modificaciones de forma, no permiten dar un aval definitivo al producto, entendiendo que dicho aval permitiría la remisión de los diseños avalados a la entidad para que reposen dentro de los archivos contractuales y técnicos inherentes al proyecto.

Agradecemos la atención prestada y quedamos atentos de sus comentarios.

Cordialmente,

_____

KEVIN JULIAN MORAN M.
Residente de interventoría
CEYCO Ingeniería S.A.S.

C.C. Daniel Morales Herrera
Supervisión Contrato

Realizó: Ing. Camilo Cañas Díaz.

Calle 171 No. 56A-05 Bogotá, Colombia | +57 (1) 7580765 - +57 317 4396245 | ceycoingenieria@gmail.com

Bogotá D.C., 28 de abril de 2021

Señores:

GESTIÓN RURAL Y URBANA S.A.S.
GILDARDO CASTILLO SANCHEZ
Representante Legal
Cra. 32#25 B - 45
Bogotá D.C.
Tel 2441734, 2443252
andres.abril@gru.com.co

***REF. Concurso de méritos No. SED-CM-A-DCCEE-149-2019 cuyo objeto es* "INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, JURÍDICA, FINANCIERA Y AMBIENTAL AL CONTRATO DE OBRAS DE ADECUACIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE LAS PLANTAS FÍSICAS, ASÍ COMO LA ADECUACIÓN Y/O MEJORAMIENTO DE COMEDORES ESCOLARES DE LOS COLEGIOS DISTRITALES, CON EL FIN DE ATENDER LOS REQUERIMIENTOS Y NECESIDADES EN TÉRMINOS DE INFRAESTRUCTURA PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO EDUCATIVO."**

Asunto. Respuesta al comunicado GRU-SED-C. O CO1.PCCNTR.1577680-133-2020 - Diseño ventanas colegio Rufino José cuervo sede D.

Por medio del presente, en función de lo relacionado en el asunto y producto de la revisión de la información remitida mediante el comunicado citado, en lo que respecta al diseño de las ventanas para el colegio Rufino José Cuervo sede D, manifestamos que se subsanaron las observaciones enviadas mediante el comunicado INT-SEDG6-316-2020, por lo que la disposición arquitectónica se encuentra validada.

Tal como se mencionó en comité de seguimiento del 23 de abril de 2021, ante el registro fotográfico compartido y debido a la envergadura de las intervenciones, se requiere el aval del especialista estructural sobre la disposición de los elementos en los muros correspondientes con el fin de constatar que la apertura de los vanos para efectos de ventilación no constituye un compromiso estructural para el elementos, o proponer y posteriormente decidir las medidas que se requieran a nivel estructural.

Agradecemos la atención prestada y quedamos atentos de sus comentarios.

Cordialmente,

_____

KEVIN JULIAN MORAN M.
Residente de interventoría
CEYCO Ingeniería S.A.S.

C.C. Daniel Morales Herrera
Supervisión Contrato

Realizó: Ing. Fabio Macea.

Calle 171 No. 56A-05 Bogotá, Colombia | +57 (1) 7580765 - +57 317 4396245 | ceycoingenieria@gmail.com

Bogotá D.C., 28 de abril de 2021

Señores:

GESTIÓN RURAL Y URBANA S.A.S.
GILDARDO CASTILLO SANCHEZ
Representante Legal
Cra. 32#25 B - 45
Bogotá D.C.
Tel 2441734, 2443252
andres.abril@gru.com.co

***REF. Concurso de méritos No. SED-CM-A-DCCEE-149-2019 cuyo objeto es* "INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, JURÍDICA, FINANCIERA Y AMBIENTAL AL CONTRATO DE OBRAS DE ADECUACIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE LAS PLANTAS FÍSICAS, ASÍ COMO LA ADECUACIÓN Y/O MEJORAMIENTO DE COMEDORES ESCOLARES DE LOS COLEGIOS DISTRITALES, CON EL FIN DE ATENDER LOS REQUERIMIENTOS Y NECESIDADES EN TÉRMINOS DE INFRAESTRUCTURA PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO EDUCATIVO."**

Asunto. Respuesta al comunicado GRU-SED-C.O CO1.PCCNTR.1577680-134-2020 - Remisión certificación de calidad CEMEX, concreto andenes INEM SP sede A.

Por medio del presente, en función de lo relacionado en el asunto y conforme con nuestro comunicado INT-SEDG6-313-2021, manifestamos que se recibió el certificado del material emitido por parte del proveedor del concreto de planta y se verificó el contenido en dicho certificado, arrojando que los resultados y el documento son adecuados para el proyecto, por lo que se remitirá como parte de la documentación de soporte del contrato.

A pesar de lo anterior, se reitera nuevamente el contenido del oficio INT-SEDG6-313-2021 ya que aún no se tiene respuesta de los demás puntos descritos, únicamente de la solicitud del certificado de planta para el material utilizado en el colegio INEM.

Agradecemos la atención prestada y quedamos atentos de sus comentarios.

Cordialmente,

_____

KEVIN JULIAN MORAN M.
Residente de interventoría
CEYCO Ingeniería S.A.S.

C.C. Daniel Morales Herrera
Supervisión Contrato

Realizó: Ing. Fabio Macea.

Calle 171 No. 56A-05 Bogotá, Colombia | +57 (1) 7580765 - +57 317 4396245 | ceycoingenieria@gmail.com

Bogotá D.C., 28 de abril de 2021

Señores:
ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN DISTRITAL
Atn. Ing. Luis Antonio Pinzón Parra
Director de construcción y conservación de establecimientos educativos
Daniel Morales Herrera
Supervisión Contrato
Av. El Dorado # 66 – 63 Bogotá D.C.
Teléfono: 57 1 3241000

GESTIÓN RURAL Y URBANA S.A.S.
GILDARDO CASTILLO SANCHEZ
Representante Legal
Cra. 32#25 B - 45
Bogotá D.C.
Tel 2441734, 2443252
andres.abril@gru.com.co

***REF. Concurso de méritos No. SED-CM-A-DCCEE-149-2019 cuyo objeto es* "INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, JURÍDICA, FINANCIERA Y AMBIENTAL AL CONTRATO DE OBRAS DE ADECUACIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE LAS PLANTAS FÍSICAS, ASÍ COMO LA ADECUACIÓN Y/O MEJORAMIENTO DE COMEDORES ESCOLARES DE LOS COLEGIOS DISTRITALES, CON EL FIN DE ATENDER LOS REQUERIMIENTOS Y NECESIDADES EN TÉRMINOS DE INFRAESTRUCTURA PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO EDUCATIVO."**

Asunto. Citación a reunión del viernes 30 de abril de 2021.

Por medio de la presente, nos permitimos citar al comité de seguimiento del contrato de obra que se llevará a cabo el viernes 30 de abril de 2021 a las 9:00 a.m., con el fin de evaluar el estado del avance del contrato y las posibles situaciones que merezcan su análisis durante el desarrollo.

Amablemente, se solicita establecer conexión desde unos minutos antes para iniciar a las 9:00 a.m. en punto, de ser posible. El enlace para ingresar a la teleconferencia se remitirá previo a la reunión, vía correo electrónico u otra vía de comunicación disponible para tal fin, en caso de que varíe con respecto al habitualmente utilizado.

Agradecemos la atención prestada y quedamos atentos de sus comentarios.

Cordialmente,

_____
KEVIN JULIAN MORAN M.
Residente de interventoría
CEYCO Ingeniería S.A.S.

Realizó: Ing. Diego Reyes.

Calle 171 No. 56A-05 Bogotá, Colombia | +57 (1) 7580765 - +57 317 4396245 | ceycoingenieria@gmail.com

Bogotá D.C., 29 de abril de 2021

Señores:
GESTIÓN RURAL Y URBANA S.A.S.
GILDARDO CASTILLO SANCHEZ
Representante Legal
Cra. 32#25 B - 45
Bogotá D.C.
Tel 2441734, 2443252
andres.abril@gru.com.co

***REF. Concurso de méritos No. SED-CM-A-DCCEE-149-2019 cuyo objeto es* "INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, JURÍDICA, FINANCIERA Y AMBIENTAL AL CONTRATO DE OBRAS DE ADECUACIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE LAS PLANTAS FÍSICAS, ASÍ COMO LA ADECUACIÓN Y/O MEJORAMIENTO DE COMEDORES ESCOLARES DE LOS COLEGIOS DISTRITALES, CON EL FIN DE ATENDER LOS REQUERIMIENTOS Y NECESIDADES EN TÉRMINOS DE INFRAESTRUCTURA PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO EDUCATIVO."**

Asunto. Reiteración del comunicado INT-SEDG6-312-2021" Respuesta a los comunicados GRU-SED-C. O CO1.PCCNTR.1577680-122-2020 y GRU-SED-C. O CO1.PCCNTR.1577680-129-2020".

Por medio del presente, en función de lo relacionado en el asunto y producto de la revisión del balance de obra y del APU NP-25 remitido mediante el comunicado GRU-SED-C.O CO1.PCCNTR.1577680-122-2020, así como de la revisión de los APU remitidos mediante el comunicado GRU-SED-C.O CO1.PCCNTR.1577680-129-2020, se reiteran las siguientes observaciones:

- **OBSERVACIONES GENERALES SOBRE LOS APU.**

- Con relación a las reiteradas solicitudes que se han hecho por parte de la entidad en diferentes espacios, es importante acotar nuevamente la necesidad de excluir de los APU las celdas relacionadas con *TOTAL COSTO INDIRECTO, VALOR TOTAL ACTIVIDAD* y *VALOR RECURSOS NECESARIOS PARA LA EJECUCIÓN DE LA ACTIVIDAD*, conservando únicamente la celda de Costo directo de la actividad.

- Así mismo, se solicita que, dentro del espacio para la firma de interventoría, se suprima la particularidad personal de firma del director o representante legal; por favor dejar "Visto bueno de interventoría".

- Se debe revisar el valor de los jornales utilizados ya que se usa un factor del 75% para las prestaciones; sin embargo, dentro de lo establecido para el contrato, dicho factor es del 52%.

- **APU 12.1.8 "VENTANAS ALUMINIO ANODIZADO SERIE 3831/5020 – COLOR MATE NATURAL – INCLUYE VIDRIO CRISTAL TEMPLADO INCOLORO 5 mm"**

- Dado que el análisis se hace por metro cuadrado de ventana, no es preciso analizar que dentro del despiece de materiales se especifique que por cada

Calle 171 No. 56A-05 Bogotá, Colombia | +57 (1) 7580765 - +57 317 4396245 | ceycoingenieria@gmail.com

metro cuadrado de ventana se utilizarán 11 metros de perfil en aluminio 3831 y 11,19 metros cuadrados de vidrio laminado 3+3mm. Es importante considerar que el despiece de los materiales guarde relación directa con la presentación de los diseños de las ventanas. Por tanto, se solicita verificar las cantidades dispuestas por metro cuadrado de ventana.

- Aunque el ítem contempla vidrio cristal templado incoloro 5mm, dentro de los materiales del APU se contempla vidrio laminado 3+3mm. Por lo anterior, con relación a que en los diseños de las ventanas del Instituto Técnico Industrial Piloto se especifica que el espesor del vidrio será de 5mm y que, contrario a esto, en los diseños de las ventanas del colegio Rufino Jose Cuervo sede D no es específico el calibre del vidrio, se solicita que se utilice el material citado en la descripción de la actividad.

- Dentro del listado de precios de actividades dispuestos por la entidad contratante y reseñadas para el colegio Rufino Jose Cuervo Sede D, se contemplan dos ítems:

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	VALOR UNITARIO
12.1.4	Ventanas serie 3831/5020	M2	$276.390,00
12.1.8	Ventanas aluminio anodizado serie 3831/5020- Color mate natural-Incluye vidrio cristal templado incoloro 5 mm	M2	$399.972,00

Por lo anterior, se solicita indicar la razón por la cual se emplea el ítem 12.1.8 y no el ítem 12.1.4, considerando que los dos están contemplados dentro del listado de precios de actividades.

- **APU 1.3.4. "DEMOLICIÓN DE CONSTRUCCIONES EXISTENTES (INC. RETIRO DE SOBR.)"**

- Se solicita aumentar el rendimiento del equipo *Pulidora eléctrica, incluye disco y copa* a 0.08 días ya que el rendimiento presentado se considera bajo.

- Con base en el desarrollo que ha tenido la ejecución de la actividad en campo, y la mano de obra utilizada para tal fin, no es correcto el empleo de dos oficiales y un ayudante de obra; por tanto, se solicita realizar el análisis con el empleo de un oficial y un ayudante de obra con un rendimiento de 0.12 días.

- Dentro del capítulo de transporte para el componente "*Volqueta sencilla 6m3 (Retiro de escombros)"* se contemplan 0.18 m^3; sin embargo, con base en lo que se ha podido constatar en obra, el espesor del elemento en concreto al que se la atribuye la solicitud de inclusión del presente APU no supera los 10 cm de espesor. Con base en lo anterior, y teniendo en cuenta que el área de demolición no cuenta con un espesor regular de 10 cm, sino que, por el contrario, obedece a una construcción reticular con vanos para la instalación de vidrios, una vez hecho el análisis y promedio de espesores entre la estructura en concreto y

Calle 171 No. 56A-05 Bogotá, Colombia | +57 (1) 7580765 - +57 317 4396245 | ceycoingenieria@gmail.com

espesor de vidrios, es posible contemplar un espesor promedio de 0.06 m por metro cuadrado, no el estipulado en el APU.

- Por último, con base en las observaciones anteriores, se solicita replantear la utilización de este ítem ya que, como se ha manifestado en diferentes espacios, se considera improcedente su utilización en específico para la demolición de la ventanería del colegio Jose Rufino Jose Cuervo. Por tanto, se solicita se evalúe la utilización de otro APU que se ajuste a la necesidad de la actividad. Además, con base en la observación anterior y la solicitud de reevaluación de la solicitud de inclusión del ítem "*Demolición de construcciones existentes (Inc. retiro de sobr.),* es pertinente tomar como ejemplo que, dentro del listado de precios de actividades suministrado por la entidad contratante, se cuenta con el ítem "*1.3.18 "Demolición placa maciza H=0.10 (Inc. retiro de sobr.)"* el cual cuenta con un valor unitario de $28.599 pesos m/cte por m^2. En conclusión, esta interventoría considera inviable la inclusión del ítem propuesto por el contratista, dado que las condiciones del elemento demolido no requirieron consideraciones de características excepcionales o especiales para su demolición y que, contrario a ello, sus características físicas permitieron una demolición común e incluso más favorable, en comparación con una losa maciza, tal como se pudo evidenciar durante la ejecución de la actividad en campo, haciendo inviable el valor propuesto para la actividad.

- **APU 6.1.5 "ALFAJIAS EN CONCRETO 0.30M"**

- Los valores de los jornales difieren de los establecidos para el contrato, esto como consecuencia de que se utiliza un factor de prestaciones del 75% y no del 52% como es lo indicado.

- **NP – 25 "SUMINISTRO E INSTALACION REJA DE PROTECCION EN TUBERIA RECTANGULAR METALICA CAL. 18, ACABADO EN ANTICORROSIVO Y ESMALTE SINTETICO (según diseño)"**

- Se debe incluir la cantidad unitaria en la celda correspondiente a *Cantidad.* Aunque el análisis se realiza por precio de unidad, es necesario que dentro de la información de cantidad se especifique.

- Se presentan cotizaciones para el tubo rectangular metálico cal. 18 2"x1"x6m; sin embargo, no se presentan cotizaciones para el "tubo rectangular metálico cal. 18 2"x1/2"x6m, barra redonda lisa 1/2" G60 X6m", "Electrodo soldadura eléctrica 6013, Anticorrosivo", "Pintura Esmalte sintético pintulux" insumo a utilizar.

- Aunque para el insumo "*Tubo rectangular metálico cal. 18 2"x1"x6m"* se presentan dos cotizaciones, el precio unitario que se contempla no conserva relación con las cotizaciones presentadas a razón de que las cotizaciones no respaldan el valor unitario del insumo propuesto. El valor dentro del APU es significativamente mayor con respecto a las cotizaciones enviadas.

Calle 171 No. 56A-05 Bogotá, Colombia | +57 (1) 7580765 - +57 317 4396245 | ceycoingenieria@gmail.com

- Se solicita aumentar el rendimiento de la mano de obra de la fabricación a 0.188 días tanto para el ornamentador como para el ayudante ya que el rendimiento presentado se considera bajo.

- Se solicita aumentar el rendimiento de la mano de obra de la instalación a 0.094 días tanto para el ornamentador como para el ayudante ya que el rendimiento presentado por el contratista se considera bajo.

- De acuerdo con los valores establecidos para la ejecución del contrato, el valor del jornal, incluyendo prestaciones, para el caso del ornamentador es de $99.373,24, no $114.409,98; lo anterior, como consecuencia de que se están incluyendo prestaciones por el 75% y no por el 52% como es lo indicado.

- **NP – 26 "PAÑETE LISO SOBRE MURO 1:4 e=0.020a<50 cm".**

- Se debe incluir la cantidad unitaria en la celda correspondiente a *Cantidad.* Aunque el análisis se realiza por precio de unidad, es necesario que dentro de la información de cantidad se especifique.

- Se solicita aumentar el rendimiento de la mano de obra a 0.028 días ya que el rendimiento presentado se considera bajo.

- **NP – 27 "ENCHAPE PARED EGEO 20.5x20.5 a<50 cm (inc win y remate en aluminio)"**

- Se debe incluir la cantidad unitaria en la celda correspondiente a *Cantidad.* Aunque el análisis se realiza por precio de unidad, es necesario que dentro de la información de cantidad se especifique.

- Se solicita aumentar el rendimiento de la mano de obra a 0.052 días ya que el rendimiento presentado se considera bajo.

- **BALANCE DE OBRA.**

- Dentro del balance de obra de la institución Rafael Uribe Uribe no se incluye la cantidad del ítem 6.1.5 *"ALFAJIAS EN CONCRETO 0.30M".*

- Dentro del balance de obra de la Instituto Técnico Industrial Piloto no se incluye el NP. 26 *"PAÑETE LISO SOBRE MURO 1:4 e=0.020 a<50cm".*
- Dentro del balance de obra del Instituto Técnico Industrial Piloto y del colegio Rufino Jose Cuervo sede D no se incluye el NP. 26 *"PAÑETE LISO SOBRE MURO 1:4 e=0.020 a<50cm".*

- Dado que el balance de obra es un documento sujeto a cambios según el desarrollo de las actividades en obra y que en el comité anterior se comentó por parte del equipo de obra que se encuentra en ajuste, se solicita que las cantidades presentadas dentro de la siguiente entrega contengan las que, en conjunto con nuestro personal en campo, sean verificadas y constatadas tanto en la ejecución de cantidades, proyección de ejecución o supresión de las inicialmente contempladas, según corresponda.

Calle 171 No. 56A-05 Bogotá, Colombia | +57 (1) 7580765 - +57 317 4396245 | ceycoingenieria@gmail.com

Es necesario que sean atendidas las observaciones remitidas mediante el presente comunicado ya que, si bien no se ha supeditado la ejecución de las actividades a la aprobación de los APU NP, teniendo en cuenta que se ha demostrado la disponibilidad presupuestal para su realización y la necesidad en el proyecto, es perentorio para su desarrollo contar con la documentación técnica debidamente avalada.

Finalmente, y como elemento adicional a lo ya indicado anteriormente, se solicita que, junto con la versión siguiente del balance y los APU ajustados, se remita el APU correspondiente al elemento de superboard que se utilizaría para las divisiones de baños ya que se concertó en el comité de obra del 9 de abril que se remitiría por parte del equipo de construcción, pero este no se ha recibido.

Cordialmente,

_____

KEVIN JULIAN MORAN M.
Residente de interventoría
CEYCO Ingeniería S.A.S.

C.C. Daniel Morales Herrera
Supervisión Contrato

Realizó: Ing. Camilo Cañas Díaz.

Calle 171 No. 56A-05 Bogotá, Colombia | +57 (1) 7580765 - +57 317 4396245 | ceycoingenieria@gmail.com

Bogotá D.C., 29 de abril de 2021

Señores:
GESTIÓN RURAL Y URBANA S.A.S.
GILDARDO CASTILLO SANCHEZ
Representante Legal
Cra. 32#25 B - 45
Bogotá D.C.
Tel 2441734, 2443252
andres.abril@gru.com.co

***REF. Concurso de méritos No. SED-CM-A-DCCEE-149-2019 cuyo objeto es* "INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, JURÍDICA, FINANCIERA Y AMBIENTAL AL CONTRATO DE OBRAS DE ADECUACIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE LAS PLANTAS FÍSICAS, ASÍ COMO LA ADECUACIÓN Y/O MEJORAMIENTO DE COMEDORES ESCOLARES DE LOS COLEGIOS DISTRITALES, CON EL FIN DE ATENDER LOS REQUERIMIENTOS Y NECESIDADES EN TÉRMINOS DE INFRAESTRUCTURA PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO EDUCATIVO."**

Asunto. *Respuesta al comunicado GRU-SED-C.O CO1.PCCNTR.1577680-130-2020 con asunto "Remisión acta parcial No 7".*

Por medio del presente, en cumplimiento de las obligaciones derivadas del contrato en referencia, y una vez revisada la documentación remitida mediante el comunicado en el asunto, se realizan las siguientes observaciones sobre el acta parcial No 7.

CANTIDADES DE OBRA Y VALORES UNITARIOS:

COLEGIO ALIANZA QUIROGA

- NP 04 CORTE DE RAÍCES ÁRBOL A NIVEL DE EMPRADIZACIÓN: de acuerdo con el memorando de la SED con radicado I-2021-26315 por medio del cual se aprueban los valores unitarios de los NP presentados, se tiene que el NP 04 se aprueba con un valor de $ 285.228, pero en el acta 7 este NP 04 aparece con un valor de $ 276.430, por lo que se debe corregir.
- NP 06 SUMINISTRO E INSTALACIÓN GRIFERIA PARA LAVAMANOS INSTITUCIONAL PUSH DE MESA (Incluye acople para instalación): de acuerdo con el memorando de la SED con radicado I-2021-26315 por medio del cual se aprueban los valores unitarios de los NP presentados, se tiene que el NP 06 se aprueba con un valor de $ 239.357, pero en el acta 7 este NP 06 aparece con un valor de $233.500, por lo que se debe corregir.

Calle 171 No. 56A-05 Bogotá, Colombia | +57 (1) 7580765 - +57 317 4396245 | ceycoingenieria@gmail.com

COLEGIO BERNARDO JARAMILLO

- NP 14 LIMPIEZA DE PLACA BASE MEJORAMIENTO Inc. Retiro de sobrantes: de acuerdo con el memorando de la SED con radicado I-2021-26315 por medio del cual se aprueban los valores unitarios de los NP presentados, se tiene que el NP 14 se aprueba con un valor de $ 4.602, pero en el acta 7 este NP 14 aparece con un valor de $ 4.320, por lo que se debe corregir.

COLEGIO INEM sede A

- NP 16 SUMIDERO LATERAL DIMENSIONES 93X45CM, h=58cm EN MAMPOSTERIA (Inc. Instalación de rejilla metálica existente, Losa de piso e=10 cm en concreto 2500 PSI y cinta en concreto 2500 PSI para tapa 10 x15cm): de acuerdo con el memorando de la SED con radicado I-2021-26315 por medio del cual se aprueban los valores unitarios de los NP presentados, se tiene que el NP 16 se aprueba con un valor de $ 261.213 pero en el acta 7 este NP 16 aparece con un valor de $520.000, por lo que se debe corregir.

COLEGIO SAN BENITO sede B

- Ítem 25.1.3 Cuadrilla C (1Of + 1 Ayu): se presenta una cantidad de una hora, pero no es claro a qué corresponde ya que, de acuerdo con el registro de interventoría, la reubicación del punto eléctrico ya había sido cobrada en el corte anterior.

COLEGIO PILOTO sede C

- Ítem 1.3.4 DEMOLICION DE CONSTRUCCIONES EXISTENTES: se presenta una cantidad de 115.46 m^2, pero, aunque corresponde con el área de las ventanas y muros demolidos, a hoy, el APU del ítem no ha sido aprobado por interventoría ya que se hicieron una serie de observaciones por medio del oficio INT-SEDG6-312-2021 de las cuales no se tiene respuesta.
- Ítem 1.3.14 DEMOLICION DE PISOS EN BALDOSIN: se presenta una cantidad de 13.71 m^2, pero esta cantidad, aunque es correcta, no se encuentra en el último balance presentado. Se requiere de un balance actualizado que incluya la actividad.
- Ítem 1.3.26 DESMONTE DE PUERTAS CON MARCOS: se presenta una cantidad de 4 und, pero esta cantidad, aunque es correcta, no se encuentra en el último balance presentado. Se requiere de un balance actualizado que incluya la actividad.
- Ítem 1.3.37 SUSPENSION DE SALIDA SANITARIA: se presenta una cantidad de 8 und, pero esta cantidad, aunque es correcta, no se encuentra en el último balance presentado. Se requiere de un balance actualizado que incluya la actividad.
- Ítem 1.3.38 SUSPENSION DE SALIDA HIDRAULICA: se presenta una cantidad de 8 und, pero esta cantidad, aunque es correcta, no se encuentra en el último

Calle 171 No. 56A-05 Bogotá, Colombia | +57 (1) 7580765 - +57 317 4396245 | ceycoingenieria@gmail.com

balance presentado. Se requiere de un balance actualizado que incluya la actividad.

- Ítem 6.1.4 ALFAJIAS EN CONCRETO 0.15 M: se presenta una cantidad de 23.77 m, pero, de acuerdo con el registro de interventoría, la cantidad real es de 21.23 m ya que en la escalera no se hizo alfajía; además, el ítem no se encuentra en el último balance presentado. Se requiere de un balance actualizado que incluya la actividad.
- Ítem 9.1.3 PAÑETE IMPERMEABILIZADO S/MUROS 1:4: se presenta una cantidad de 25.67 m^2, pero esta cantidad, aunque es correcta, no se encuentra en el último balance presentado. Se requiere de un balance actualizado que incluya la actividad.

COLEGIO RAFAEL URIBE URIBE

- Ítem 1.3.4 DEMOLICION DE CONSTRUCCIONES EXISTENTES: se presenta una cantidad de 1.96 m^2, pero, aunque corresponde con el área de los muros demolidos, a hoy, el APU del ítem no ha sido aprobado por interventoría ya que se hicieron una serie de observaciones por medio del oficio INT-SEDG6-312-2021 de las cuales no se tiene respuesta.
- Ítem 5.2.4 CORTE LADRILLO: se presenta una cantidad de 304 und, pero se solicita el APU del ítem para evaluar si la actividad realizada en campo corresponde con lo descrito en él; además, el ítem no se encuentra en el último balance presentado. Se requiere de un balance actualizado que incluya la actividad.
- Ítem 9.1.3 PAÑETE IMPERMEABILIZADO S/MUROS 1:4: se presenta una cantidad de 102.86 m^2, pero esta cantidad, aunque es correcta, no se encuentra en el último balance presentado. Se requiere de un balance actualizado que incluya la actividad.

COLEGIO INEM sede B

- Ítem 1.3.30 DESMONTE VENTANAS Y VIDRIOS: se presenta una cantidad de 0.98 m^2, pero esta cantidad, aunque es correcta, no se encuentra en el último balance presentado. Se requiere de un balance actualizado que incluya la actividad.
- Ítem 1.3.32 DEMOLICION AFINADOS DE PISO E=5 cm: se presenta una cantidad de 21.41 m^2, que corresponde al afinado de piso del baño y la cubierta sobre el baño, pero, de acuerdo con el registro de interventoría, sobre la cubierta solamente se realizó la actividad de desmonte de manto asfaltico antes de hacer la impermeabilización. Se solicita adjuntar el registro fotográfico con el que se acredite que sobre la cubierta había afinado de piso y que este se demolió de tal forma que se puedan incluir las cantidades en el corte y el balance.
- Ítem 1.3.33 RETIRO DE MANTOS ASFALTICOS: se presenta una cantidad de 13.26 m^2, pero esta cantidad, aunque es correcta, no se encuentra en el último balance presentado. Se requiere de un balance actualizado que incluya la actividad.

Calle 171 No. 56A-05 Bogotá, Colombia | +57 (1) 7580765 - +57 317 4396245 | ceycoingenieria@gmail.com

- Ítem 1.3.36 DESMONTE TANQUES ELEVADOS CON R. SOB.: se presenta una cantidad de 1 und, pero esta cantidad, aunque es correcta, no se encuentra en el último balance presentado. Se requiere de un balance actualizado que incluya la actividad.
- Ítem 1.3.26 CAJA DE INSPECCION 40 X 60 X 45: se presenta una cantidad de 2 und, pero esta cantidad, aunque es correcta, no se encuentra en el último balance presentado. Se requiere de un balance actualizado que incluya la actividad.
- Ítem 5.3.6 REMATES LADRILLO PORTANTE PRENSADO: se presenta una cantidad de 7.12 m, la cantidad es correcta, pero se solicita el APU del ítem para evaluar si la actividad realizada en campo corresponde con lo descrito en el APU; además, el ítem no se encuentra en el último balance presentado. Se requiere de un balance actualizado que incluya la actividad.
- Ítem 9.1.3 PAÑETE IMPERMEABILIZADO S/MUROS 1:4: se presenta una cantidad de 48.84 m^2, pero esta cantidad, aunque es correcta, no se encuentra en el último balance presentado. Se requiere de un balance actualizado que incluya la actividad.
- Ítem 11.1.1 AFINADO CUBIERTAS PLANAS MORTERO 1:3 IMPERMEABILIZADO: se presenta una cantidad de 13.26 m^2, la cantidad es correcta, pero se solicita el APU del ítem para evaluar si la actividad realizada en campo corresponde con lo descrito en el APU; además, el ítem no se encuentra en el último balance presentado. Se requiere de un balance actualizado que incluya la actividad.
- Ítem 11.1.4 MEDIA CAÑA MORTERO DE PENDIENTE: se presenta una cantidad de 14.12 m, la cantidad es correcta, pero se solicita el APU del ítem para evaluar si la actividad realizada en campo corresponde con lo descrito en el APU; además, el ítem no se encuentra en el último balance presentado. Se requiere de un balance actualizado que incluya la actividad.
- Ítem 11.1.5 SUMINISTRO E INSTALACION DE MANTO ASFALTICO 2.8 A 3.0 mm: se presenta una cantidad de 12.46 m^2, la cantidad es correcta, pero se solicita el APU del ítem para evaluar si la actividad realizada en campo corresponde con lo descrito en el APU; además, el ítem no se encuentra en el último balance presentado. Se requiere de un balance actualizado que incluya la actividad.

<u>COLEGIO RUFINO JOSE CUERVO sede C</u>

- Ítem 1.3.5 DEMOLICIONES VARIAS EN CONCRETO Y MAMPOSTERÍA: se presenta una cantidad de 1 m^3, pero esta cantidad, aunque es correcta, no se encuentra en el último balance presentado. Se requiere de un balance actualizado que incluya la actividad.
- Ítem 1.3.15 DEMOLICION PISOS EN TABLON: se presenta una cantidad de 35.5 m^2, pero esta cantidad, aunque es correcta, no se encuentra en el último balance presentado. Se requiere de un balance actualizado que incluya la actividad.
- Ítem 25.1.3 CUADRILLA C (1OF + 1 AY): se presenta una cantidad de 3 hrs, pero esta cantidad, aunque es correcta, no se encuentra en el último balance presentado. Se requiere de un balance actualizado que incluya la actividad.

Calle 171 No. 56A-05 Bogotá, Colombia | +57 (1) 7580765 - +57 317 4396245 | ceycoingenieria@gmail.com

A continuación, se presentan las observaciones de las memorias presentadas. Se aclara que las observaciones se deben revisar una vez se ajusten las observaciones sobre las cantidades y corrección de los valores unitarios mencionados anteriormente.

Memorias de cantidades

Colegio Bernardo Jaramillo

- NP 13, "MANTENIMIENTO TAPAS Y MARCOS PARA CAJAS DE INSPECCIÓN EXISTENTES. Inc. Pulida y retiro de oxido, demolición de concreto, aplicación de anticorrosivo, esmalte y acabado en concreto": se solicita ajustar la descripción del ítem en el acta o en la memoria ya que no hay coincidencia entre estos, a pesar de que se envía el plano con la numeración, se requiere ubicar estas áreas en un plano donde se evidencie la ubicación de la actividad en este colegio; adicionalmente, agregar la convención correspondiente.
- NP14, "LIMPIEZA DE PLACA BASE MEJORAMIENTO Inc. Retiro de sobrantes": a pesar de que se envía el plano con la numeración, se requiere ubicar estas áreas en un plano donde se evidencie la ubicación de la actividad en este colegio; adicionalmente, agregar la convención correspondiente.
- NP 15 "RECALCE H=28CM, PARA CAJA DE INSPECCION EN MAMPOSTERIA 0,70X0,70m. (Inc. Pañete impermeabilizado y mantenimiento de cañuela)": a pesar de que se envía el plano con la numeración, se requiere ubicar estas áreas en un plano donde se evidencie la ubicación de la actividad en este colegio, adicionalmente, agregar la convención correspondiente.

Colegio Isla del sol

- 1.3.30, "DESMONTE VENTANAS Y VIDRIOS (INC. RETIRO DE SOBR.)": en el plano adjunto se deben evidenciar las convenciones sobre las medidas indicadas en la memoria ya que se identifican 4 líneas rojas, pero en los datos de la memoria, solo hay 2 medidas. Adicionalmente no se observan fotos de la actividad.
- NP2, "GEOTEXTIL TEJIDO T1700": se solicita ajustar la descripción del ítem en el acta o en la memoria ya que no hay coincidencia entre estos, no se evidencia un plano de la ubicación de dicha actividad con su respectiva convención.
- NP3, "CORTE Y MANTENIMIENTO Y PINTURA DE PUERTAS METALICAS EN LAMINA COLD ROLLED, CORTE Y MANTENIMIENTO Y PINTURA DE PUERTAS METALICAS EN LAMINA COLD ROLLED": no se evidencia un plano de la ubicación de dicha actividad con su respectiva convención.
- NP5, "CENEFAS EN GRAVILLA LAVADA": no se evidencia un plano de la ubicación de dicha actividad con su respectiva convención.
- NP8, "COLUMNETAS DE CONFINAMIENTO EN CONCRETO DE 3000PSI DE 10X12 (NO INCLUYE ACERO)": se solicita ajustar la descripción del ítem en el acta o en la memoria ya que no hay coincidencia entre estos; se solicita indicar a qué área pertenece el plano enviado y agregar la convención correspondiente de esta actividad.

Calle 171 No. 56A-05 Bogotá, Colombia | +57 (1) 7580765 - +57 317 4396245 | ceycoingenieria@gmail.com

- NP9, "CINTA DE CONFINAMIENTO EN CONCRETO DE 3000PSI (10X12)": se solicita indicar a qué área pertenece el plano enviado y agregar la convención correspondiente de esta actividad.
- NP10, "COLUMNETAS EN CONCRETO 3000 PSI DE 20X15CM": se solicita retirar esta memoria ya que no se incluye en la presente acta.
- NP21, "VIGAS DE AMARRE EN CONCRETO DE 3000 PSI DE 25X15CM": se solicita ajustar la descripción del ítem en el acta o en la memoria ya que no hay coincidencia entre estos; se solicita indicar a qué área pertenece el plano enviado y agregar la convención correspondiente de esta actividad ya que se aprecian puntos rojos, rectángulos grises y blancos, pero no se especifica la actividad.

Colegio Quiroga Alianza

- 14.1.1, "ENCHAPE PARED EGEO 20.5 X 20.5 (inc win y remate en aluminio)": no hay convención en el plano adjunto.
- 16.3.2, "LLAVE MANGUERA 1/2" (SUM E INSTALACION)": se solicita indicar a qué área pertenece el plano enviado y agregar la convención correspondiente de esta actividad ya que se aprecia un punto rojo, puntos grises, áreas en color verde, pero no se especifica la actividad; además, no hay fotos de la actividad realizada.
- 19.3.1, "ESPEJO CRISTAL 4 mm - BISELADO 2 cm": no hay convención en el plano adjunto.
- NP3, "CORTE Y MANTENIMIENTO Y PINTURA DE PUERTAS METALICAS EN LAMINA COLD ROLLED": se solicita ajustar la descripción del ítem en el acta o en la memoria ya que no hay coincidencia entre estos; adicionalmente, se solicita indicar a qué área pertenece el plano enviado y agregar la convención correspondiente de esta actividad.
- NP4, "CORTE DE RAICES ARBOL A NIVEL DE EMPRADIZACION": no se evidencia un plano de la ubicación de dicha actividad con su respectiva convención.
- NP5, "CENEFAS EN GRAVILLA LAVADA": no se evidencia un plano de la ubicación de dicha actividad con su respectiva convención.
- NP6, "GRIFERIA PARA LAVAMANOS INSTITUCIONAL PUSH DE MESA": se solicita ajustar la descripción del ítem en el acta o en la memoria ya que no hay coincidencia entre estos; además, no se evidencia un plano de la ubicación de dicha actividad con su respectiva convención.
- NP7, "GUARDA ESCOBA CERAMICO H= 8CM": se solicita ajustar la descripción del ítem en el acta o en la memoria ya que no hay coincidencia entre estos; además, no se evidencia un plano de la ubicación de dicha actividad con su respectiva convención.
- NP13, "MANTENIMIENTO TAPAS Y MARCOS PARA CAJAS DE INSPECCION EXISTENTES. Inc. Pulida y retiro de oxido, demolicion de concreto, aplicación de anticorrosivo, esmalte y acabado en concreto.": se solicita ajustar la descripción del ítem en el acta o en la memoria ya que no hay coincidencia entre estos; además, no se evidencia un plano de la ubicación de dicha actividad con su respectiva convención.

Calle 171 No. 56A-05 Bogotá, Colombia | +57 (1) 7580765 - +57 317 4396245 | ceycoingenieria@gmail.com

COLEGIO SAN BENITO ABAD SEDE A

- 3.2.9, "PUNTO DESAGUE PVC Ø 2"": no hay convención en el plano adjunto.
- 5.2.9, "MURO EN BLOQUE No. 4 E=15 cm": no se evidencia un plano de la ubicación de dicha actividad con su respectiva convención.
- 5.6.1. "BORDILLO PARA ASEOS. H = 0.40 M": no se evidencia un plano de la ubicación de dicha actividad con su respectiva convención.
- 10.5.2, "CENEFAS EN GRANITO PULIDO DE 0.25": no hay convención en el plano adjunto.
- 14.2.5, "GRANITO PULIDO MESONES LAVAMANOS - B = 60 cm": no se evidencia un plano de la ubicación de dicha actividad con su respectiva convención.
- NP10 "COLUMNETAS EN CONCRETO 3000 PSI DE 20X15CM": no hay convención en el plano adjunto.
- NP12 "VIGA DE CIMENTACION EN CONCRETO 3000 PSI DE 20X15CM": no hay convención en el plano adjunto.
- NP20, "COLUMNETA EN CONCRETO DE 2500 PSI DE 20X15CM": se solicita ajustar la descripción del ítem en el acta o en la memoria ya que no hay coincidencia entre estos; además, no hay convención en el plano adjunto.
- NP21, "VIGAS DE AMARRE EN CONCRETO DE 3000 PSI DE 25X15CM": se solicita ajustar la descripción del ítem en el acta o en la memoria ya que no hay coincidencia entre estos, no hay convención en el plano adjunto; además, no se especifica a qué área del colegio pertenece el plano adjunto.
- NP22, "VIGA DINTEL EN CONCRETO 2500 PSI DE 20 X15 CM (NO INCLUYE ACERO)": se solicita ajustar la descripción del ítem en el acta o en la memoria ya que no hay coincidencia entre estos; además, no hay convención en el plano adjunto.
- NP24, "CHAFLAN DE REMATE EN MORTERO 1:3 IMPERMEABILIZADO Y CERAMICA 20X20 BLANCO": no hay convención en el plano adjunto.

COLEGIO SAN BENITO ABAD SEDE B

- 25.1.3, "CUADRILLA C (1 OF + 1 AY)": no hay plano de la reubicación del punto eléctrico mencionado en la memoria de cálculo.
- NP5, "CENEFAS EN GRAVILLA LAVADA": no incluir nombres en la firma del personal de interventoría para la memoria; además, no se evidencia un plano de la ubicación de dicha actividad con su respectiva convención.
- NP21, "VIGA DE AMARRE EN CONCRETO 3000 PSI DE 25X15CM (NO INCLUYE ACERO)": no incluir nombres en la firma del personal de interventoría para la memoria; además, no se evidencia un plano de la ubicación de dicha actividad con su respectiva convención.
- NP23, "SUMINISTRO E INSTALACION DE MEDIA CAÑA EN PVC": no incluir nombres en la firma del personal de interventoría para la memoria; además, no se evidencia un plano de la ubicación de dicha actividad con su respectiva convención.

Calle 171 No. 56A-05 Bogotá, Colombia | +57 (1) 7580765 - +57 317 4396245 | ceycoingenieria@gmail.com

COLEGIO INEM SANTIAGO PEREZ SEDE A

- NP2, "SUMINISTRO E INSTALACIÓN GEOTEXTIL TEJIDO T1700": no se evidencia un plano de la ubicación de dicha actividad con su respectiva convención.
- NP 13 "MANTENIMIENTO TAPAS Y MARCOS PARA CAJAS DE INSPECCIÓN EXISTENTES, INCLUYE PULIDA Y RETIRO DE ESCOMBRO": no se evidencia un plano de la ubicación de dicha actividad con su respectiva convención.
- NP16, "SUMIDERO LATERAL DIMENSIONES 93X45CM, h=58cm EN MAMPOSTERIA (Inc. Instalacion de rejilla metalica existente, Losa de piso e=10 cm en concreto 2500 PSI y cinta en concreto 2500 PSI para tapa 10 x15cm)": no se evidencia un plano de la ubicación de dicha actividad con su respectiva convención.
- NP 17, "TUBERIA TDP CANALIZACIÓN ELECTRICA 3X3 7X1/0+ 1 Antifraude": se solicita ajustar la descripción del ítem en el acta o en la memoria ya que no hay coincidencia entre estos, no hay convención en el plano adjunto; además, no se especifica a qué área del colegio pertenece el plano adjunto.
- NP18, "TUBERIA TDP CANALIZACIÓN ELECTRICA 3x3" 9x1/0+1 antifraude": se solicita ajustar la descripción del ítem en el acta o en la memoria ya que no hay coincidencia entre estos, no hay convención en el plano adjunto; además, no se especifica a qué área del colegio pertenece el plano adjunto.
- NP19, "SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERIA TDP RESERVA RED TELEFONICA 1 X 3": no se evidencia un plano de la ubicación de dicha actividad con su respectiva convención.
- 21.1.1 "ASEO GENERAL": se solicita retirar esta memoria ya que no se cobra en la presente acta.

COLEGIO RUFINO JOSE CUERVO SEDE B

- 1.1.18, "LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO TOPOGRÁFICO": no hay convención en el plano adjunto.
- 1.3.4, "DEMOLICIÓN DE CONSTRUCCIONES EXISTENTES (INC. RETIRO DE SOBR.)": no se evidencia un plano de la ubicación de dicha actividad con su respectiva convención.
- 1.3.6, "DEMOLICIÓN DE ENCHAPES CERÁMICOS (INC. RETIRO DE SOBR.)": no se evidencia un plano de la ubicación de dicha actividad con su respectiva convención.
- 1.3.7, "DEMOLICIÓN DE ORINAL Ó LAVAMANOS CORRIDO (INC. RETIRO DE SOBR.)": no se evidencia un plano de la ubicación de dicha actividad con su respectiva convención.
- 1.3.15, "DEMOLICION PISOS EN TABLON (INC. RETIRO DE SOBR.)": no se evidencia un plano de la ubicación de dicha actividad con su respectiva convención.
- 1.3.21, "DESMONTE APARATOS SANITARIOS (INC. RETIRO DE SOBR.)": no se evidencia un plano de la ubicación de dicha actividad con su respectiva convención.

Calle 171 No. 56A-05 Bogotá, Colombia | +57 (1) 7580765 - +57 317 4396245 | ceycoingenieria@gmail.com

- 1.3.26, "DESMONTE PUERTAS CON MARCOS (INC. RETIRO DE SOBR.)": no hay descripción del ítem en la memoria de cálculo y no se evidencia un plano de la ubicación de dicha actividad con su respectiva convención.
- 1.3.32, "DEMOLICION AFINADOS DE PISO E=5 cm (INCLUYE CARGUE, RETIRO, DISPOSICION DE ESCOMBROS)": no se evidencia un plano de la ubicación de dicha actividad con su respectiva convención.
- 1.3.37, "SUSPENSIÓN DE SALIDA SANITARIA (INC. RETIRO DE SOBR.)": no se evidencia un plano de la ubicación de dicha actividad con su respectiva convención.
- 1.3.38, "SUSPENSIÓN DE SALIDA HIDRÁULICA (INC. RETIRO DE SOBR.)": no se evidencia un plano de la ubicación de dicha actividad con su respectiva convención.
- 1.3.47, "DEMOLICION PLACA CONTRAPISO 0.10 (INC. RETIRO DE SOBRANTES)": no se evidencia un plano de la ubicación de dicha actividad con su respectiva convención.
- 25.1.3, "CUADRILLA C (1 OF + 1 AY)": no se evidencia un plano de la ubicación de dicha actividad con su respectiva convención del desmonte de espejos y jaboneras.

<u>COLEGIO RUFINO JOSE CUERVO SEDE C</u>

- 1.1.18, "LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO TOPOGRÁFICO": no hay convención en el plano adjunto.
- 1.3.4, "DEMOLICIÓN DE CONSTRUCCIONES EXISTENTES (INC. RETIRO DE SOBR.)": no hay convención en el plano adjunto.
- 1.3.5, "DEMOLICIONES VARIAS EN CONCRETO Y MAMPOSTERÍA": no se evidencia un plano de la ubicación de dicha actividad con su respectiva convención.
- 1.3.6, "DEMOLICIÓN DE ENCHAPES CERÁMICOS (INC. RETIRO DE SOBR.)": no se evidencia un plano de la ubicación de dicha actividad con su respectiva convención.
- 1.3.7, "DEMOLICIÓN DE ORINAL Ó LAVAMANOS CORRIDO (INC. RETIRO DE SOBR.)": no se evidencia un plano de la ubicación de dicha actividad con su respectiva convención.
- 1.3.15, "DEMOLICION PISOS EN TABLON (INC. RETIRO DE SOBR.)": no se evidencia un plano de la ubicación de dicha actividad con su respectiva convención.
- 1.3.21, "DESMONTE APARATOS SANITARIOS (INC. RETIRO DE SOBR.)": no se evidencia un plano de la ubicación de dicha actividad con su respectiva convención.
- 1.3.26, "DESMONTE PUERTAS CON MARCOS (INC. RETIRO DE SOBR.)": no se evidencia un plano de la ubicación de dicha actividad con su respectiva convención.

Calle 171 No. 56A-05 Bogotá, Colombia | +57 (1) 7580765 - +57 317 4396245 | ceycoingenieria@gmail.com

- 1.3.32, "DEMOLICION AFINADOS DE PISO E=5 cm (INCLUYE CARGUE, RETIRO, DISPOSICION DE ESCOMBROS)": no se evidencia un plano de la ubicación de dicha actividad con su respectiva convención.
- 1.3.37, "SUSPENSIÓN DE SALIDA SANITARIA (INC. RETIRO DE SOBR.)": no se evidencia un plano de la ubicación de dicha actividad con su respectiva convención.
- 1.3.38, "SUSPENSIÓN DE SALIDA HIDRÁULICA (INC. RETIRO DE SOBR.)": no se evidencia un plano de la ubicación de dicha actividad con su respectiva convención.
- 1.3.47, "DEMOLICION PLACA CONTRAPISO 0.10 (INC. RETIRO DE SOBRANTES.)": no se evidencia un plano de la ubicación de dicha actividad con su respectiva convención.
- 2.1.2, "EXCAVACION MANUAL EN RECEBO COMPACTADO (INC. CARGUE, TRANSPORTE Y DISPOSICION FINAL)": no se evidencia un plano de la ubicación de dicha actividad con su respectiva convención.
- 25.1.3, "CUADRILLA C (1 OF + 1 AY)": no se evidencia un plano de la ubicación de dicha actividad con su respectiva convención sobre los desmontes mencionados en dicha memoria.

<u>COLEGIO RAFAEL URIBE URIBE</u>

- 1.1.18, "LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO TOPOGRÁFICO": no hay convención en el plano adjunto.
- 1.3.4, "DEMOLICIÓN DE CONSTRUCCIONES EXISTENTES (INC. RETIRO DE SOBR.): no hay convención en el plano adjunto; además, no se identifica el área del colegio en la cual se realizó dicha actividad.
- 1.3.5, "DEMOLICIONES VARIAS EN CONCRETO Y MAMPOSTERÍA": no se evidencia un plano de la ubicación de dicha actividad con su respectiva convención.
- 1.3.6, "DEMOLICIÓN DE ENCHAPES CERÁMICOS (INC. RETIRO DE SOBR.)": no hay convención en el plano adjunto; además, no se identifica el área del colegio en la cual se realizó dicha actividad.
- 1.3.14, "DEMOLICIÓN DE PISOS EN BALDOSÍN (INC. RETIRO DE SOBR.)": no hay convención en el plano adjunto; además, no se identifica el área del colegio en la cual se realizó dicha actividad.
- 1.3.21, "DESMONTE APARATOS SANITARIOS (INC. RETIRO DE SOBR.)": no se evidencia un plano de la ubicación de dicha actividad con su respectiva convención.
- 1.3.32, "DEMOLICION AFINADOS DE PISO E=5 cm (INCLUYE CARGUE, RETIRO, DISPOSICION DE ESCOMBROS)": no hay convención en el plano adjunto; además, no se identifica el área del colegio en la cual se realizó dicha actividad.
- 1.3.37, "SUSPENSIÓN DE SALIDA SANITARIA (INC. RETIRO DE SOBR.)": no se evidencia un plano de la ubicación de dicha actividad con su respectiva convención.

Calle 171 No. 56A-05 Bogotá, Colombia | +57 (1) 7580765 - +57 317 4396245 | ceycoingenieria@gmail.com

- 1.3.38, "SUSPENSIÓN DE SALIDA HIDRÁULICA (INC. RETIRO DE SOBR.)": no se evidencia un plano de la ubicación de dicha actividad con su respectiva convención.
- 3.2.1, "ACCESORIO PVC-S Ø 2"": no es clara la numeración en los planos con respecto a los datos de la memoria de cálculo ya que no hay convención en el plano adjunto; además, no se identifica el área del colegio en la cual se realizó dicha actividad.
- 5.2.4, "CORTE LADRILLO": no se evidencia un plano de la ubicación de dicha actividad con su respectiva convención.
- 7.6.3, "PUNTO AGUA FRIA PVC (INC. ACCESORIOS)": no es clara la numeración en los planos con respecto a los datos de la memoria de cálculo ya que no hay convención en el plano adjunto; además, no se identifica el área del colegio en la cual se realizó dicha actividad.
- 7.7.1, "PUNTO DESAGUE PVC Ø 2"": no es clara la numeración en los planos con respecto a los datos de la memoria de cálculo ya que no hay convención en el plano adjunto; además, no se identifica el área del colegio en la cual se realizó dicha actividad.
- 9.1.3, "PAÑETE IMPERMEABILIZADO S/MUROS 1:4.": no hay convención en el plano adjunto; además, no se identifica el área del colegio en la cual se realizó dicha actividad.

COLEGIO INSTITUTO TECNICO INDUSTRIAL PILOTO

- 1.1.8, "LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO TOPOGRÁFICO": no hay convención en el plano adjunto.
- 1.3.4, "DEMOLICIÓN DE CONSTRUCCIONES EXISTENTES (INC. RETIRO DE SOBR.)": no se evidencia un plano de la ubicación de dicha actividad con su respectiva convención.
- 1.3.6, "DEMOLICIÓN DE ENCHAPES CERÁMICOS (INC. RETIRO DE SOBR.)": no hay convención en el plano adjunto; además, no se identifica el área del colegio en la cual se realizó dicha actividad.
- 1.3.14, "DEMOLICIÓN DE PISOS EN BALDOSÍN (INC. RETIRO DE SOBR.)": no hay convención en el plano adjunto; además, no se identifica el área del colegio en la cual se realiza dicha actividad.
- 1.3.21, "DESMONTE APARATOS SANITARIOS (INC. RETIRO DE SOBR.)": no es clara la numeración en los planos con respecto a los datos de la memoria de cálculo ya que no hay convención en el plano adjunto; además, no se identifica el área del colegio en la cual se realizó dicha actividad.
- 1.3.26, "DESMONTE PUERTAS CON MARCOS (INC. RETIRO DE SOBR.)": no hay convención en el plano adjunto; además, no se identifica el área del colegio en la cual se realizó dicha actividad.
- 1.3.27, "DESMONTE REJAS (INC. RETIRO DE SOBR.)": no se evidencia un plano de la ubicación de dicha actividad con su respectiva convención.

Calle 171 No. 56A-05 Bogotá, Colombia | +57 (1) 7580765 - +57 317 4396245 | ceycoingenieria@gmail.com

- 1.3.32, "DEMOLICION AFINADOS DE PISO E=5 cm (INCLUYE CARGUE, RETIRO, DISPOSICION DE ESCOMBROS)": no hay convención en el plano adjunto; además, no se identifica el área del colegio en la cual se realizó dicha actividad.
- 1.3.37, "SUSPENSIÓN DE SALIDA SANITARIA (INC. RETIRO DE SOBR.)": no es clara la numeración en los planos con respecto a los datos de la memoria de cálculo ya que no hay convención en el plano adjunto; además, no se identifica el área del colegio en la cual se realizó dicha actividad.
- 1.3.38, "SUSPENSIÓN DE SALIDA HIDRÁULICA (INC. RETIRO DE SOBR.)": no es clara la numeración en los planos con respecto a los datos de la memoria de cálculo ya que no hay convención en el plano adjunto; además, no se identifica el área del colegio en la cual se realizó dicha actividad.
- 6.1.4, "ALFAJIAS EN CONCRETO 0,15 M": no se evidencia un plano de la ubicación de dicha actividad con su respectiva convención.
- 7.6.3, "PUNTO AGUA FRIA PVC (INC. ACCESORIOS)": no es clara la numeración en los planos con respecto a los datos de la memoria de cálculo ya que no hay convención en el plano adjunto; además, no se identifica el área del colegio en la cual se realiza dicha actividad.
- 7.7.1, "PUNTO DESAGUE PVC Ø 2"": no es clara la numeración en los planos con respecto a los datos de la memoria de cálculo ya que no hay convención en el plano adjunto; además, no se identifica el área del colegio en la cual se realizó dicha actividad.
- 9.1.1, "FILOS Y DILATACIONES": no se evidencia un plano de la ubicación de dicha actividad con su respectiva convención.
- 9.1.3, "PAÑETE IMPERMEABILIZADO S/MUROS 1:4.": no hay convención en el plano adjunto; además, no se identifica el área del colegio en la cual se realizó dicha actividad.
- 12.1.8, "VENTANAS ALUMINIO ANODIZADO SERIE 3831/5020 - COLOR MATE NATURAL - INCLUYE VIDRIO CRISTAL TEMPLADO INCOLORO 5 mm": no se evidencia un plano de la ubicación de dicha actividad con su respectiva convención.
- 21.1.5, "LIMPIEZA DE CANALES Y BAJANTES": no hay convención en el plano adjunto; además, no se identifica el área del colegio en la cual se realizó dicha actividad.

Acta parcial No. 7

- En la casilla de Valor total a pagar, se debe corregir el valor en letras ya que no corresponde con el valor calculado para el acta.
- Además de lo anteriormente mencionado, es importante hacer notar que los resultados aportados de los ensayos sobre probetas de concreto para los elementos de Viga dintel y columneta con resistencia de 2500 PSI para el colegio San Benito Sede A no cumplen con los requerimientos establecidos por norma para ello, por lo que no es viable bajo estas condiciones avalar su inclusión en el acta. De igual manera, no se aportan resultados para el ítem de Viga de amarre en el colegio San Benito sede B.

Calle 171 No. 56A-05 Bogotá, Colombia | +57 (1) 7580765 - +57 317 4396245 | ceycoingenieria@gmail.com

Autorización de pagos

- Una vez se ajusten las cantidades y valores unitarios, se solicita ajustar el porcentaje de avance relacionado, el cual debe corresponder con la relación entre el valor acumulado facturado hasta el acta 7 y el valor total del contrato incluida la adición No. 1.

Furc

- En la página 2, numeral 5, del Furc, se deben ajustar los datos correspondientes a la adición No. 1 del contrato ya que se menciona Adición No. 2.

Debido a las inconsistencias en los precios presentados para el acta de cobro No. 7 y la inclusión de otras actividades del listado de la entidad, se solicitan todos los APU de ítems que se estén utilizando para la presente acta y que no hayan sido evaluados con anterioridad.

Por todo lo anterior, se solicita una nueva entrega del acta en la que se subsanen las observaciones aquí mencionadas con el fin de realizar la revisión correspondiente y, en caso de estar avalada, poder remitirla a la entidad contratante para el trámite correspondiente.

Agradecemos la atención prestada y quedamos atentos de sus comentarios.

Cordialmente,

_____

KEVIN JULIAN MORAN M.
Residente de interventoría
CEYCO Ingeniería S.A.S.

C.C. Daniel Morales Herrera
Supervisión Contrato

Realizó: Ing. Fabio Macea.
Ing. Diana Vargas.

Calle 171 No. 56A-05 Bogotá, Colombia | +57 (1) 7580765 - +57 317 4396245 | ceycoingenieria@gmail.com

Bogotá D.C., 30 de abril de 2021

Señores:
GESTIÓN RURAL Y URBANA S.A.S.
GILDARDO CASTILLO SANCHEZ
Representante Legal
Cra. 32#25 B - 45
Bogotá D.C.
Tel 2441734, 2443252
andres.abril@gru.com.co

***REF. Concurso de méritos No. SED-CM-A-DCCEE-149-2019 cuyo objeto es* "INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, JURÍDICA, FINANCIERA Y AMBIENTAL AL CONTRATO DE OBRAS DE ADECUACIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE LAS PLANTAS FÍSICAS, ASÍ COMO LA ADECUACIÓN Y/O MEJORAMIENTO DE COMEDORES ESCOLARES DE LOS COLEGIOS DISTRITALES, CON EL FIN DE ATENDER LOS REQUERIMIENTOS Y NECESIDADES EN TÉRMINOS DE INFRAESTRUCTURA PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO EDUCATIVO."**

Asunto. *Traslado de las observaciones formuladas por la rectoría en el colegio Isla del Sol y solicitud de reporte sobre las observaciones en el colegio San Benito.*

Por medio del presente, en cumplimiento de las obligaciones derivadas del contrato en referencia, se traslada a través del presente el reporte de observaciones remitido por la supervisión del contrato y que se generaron por parte de la rectoría del colegio Isla del Sol en lo referente a dos de las actividades desarrolladas en el marco del presente contrato.

Dentro de las observaciones, indica la rectoría que en el área administrativa la ventana instalada se encuentra al revés por lo que no es posible abrirla, de la misma forma, comenta que en la puerta en la misma área una de las chapas no se encuentra alineada con el orificio en el marco para garantizar el seguro.

Se traslada el correo electrónico recibido en el que se aprecian fotografías de las observaciones señaladas. En virtud de ello, se solicita que sean atendidas estas actividades y se entregue un reporte de su solución, que incluya registro fotográfico, y que incluya un documento de recibo por parte del encargado en el colegio para constatar que han sido atendidos los requerimientos.

Además de lo ya mencionado, es la oportunidad para relacionar también las observaciones que se presentaron en el colegio San Benito, de las cuales no se tiene reporte, particularmente, de las actividades que se desarrollarán para solventar los inconvenientes en la tienda escolar. Se comentó a través de los comités de obra que se

Calle 171 No. 56A-05 Bogotá, Colombia | +57 (1) 7580765 - +57 317 4396245 | ceycoingenieria@gmail.com

utilizaría una sonda eléctrica para verificar el problema; sin embargo, no se ha presentado un diagnóstico de la situación y la forma en que será atendida de manera definitiva la problemática puesto que las tuberías instaladas corresponden a elementos nuevos y, aunque se haya probado en su momento el correcto funcionamiento, también ya fue constatado que actualmente se presenta afloramiento de agua por el sifón una vez se utiliza la grifería del espacio de la tienda. Por esta razón, se requiere que se comparta pronto la estrategia que se utilizará para dar solución de manera definitiva a la situación teniendo en cuenta que como una de las actividades del contrato se encontraba atender este factor inicialmente encontrado.

Agradecemos la atención prestada y quedamos atentos de sus comentarios.

Cordialmente,

_____

KEVIN JULIAN MORAN M.
Residente de interventoría
CEYCO Ingeniería S.A.S.

C.C. Daniel Morales Herrera
Supervisión Contrato

Anexo: 4 folios (correo electrónico reseñando las observaciones en el colegio Isla del Sol).
Realizó: Ing. Fabio Macea.

Calle 171 No. 56A-05 Bogotá, Colombia | +57 (1) 7580765 - +57 317 4396245 | ceycoingenieria@gmail.com

J. ENSAYOS DE CALIDAD

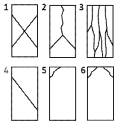
Concrelab
MEDICIÓN CONFIABLE

ACREDITADO ONAC
ORGANISMO NACIONAL DE ACREDITACIÓN DE COLOMBIA
ISO/IEC 17025:2017
09-LAB-001

INFORME DE ENSAYO
RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE ESPECÍMENES CILÍNDRICOS DE CONCRETO
NTC 673:2010

Compañía: GESTION RURAL Y URBANA S.A.S.
Obra: COLEGIO RUFINO JOSE CUERVO
Dirigido a: ARQ. ANDRES ABRIL
Dirección: CL 58 SUR 12 A 45 - BOGOTÁ

Fecha de emisión: 2021-04-20
Referencia: 1-18058
Digitó: OJaramillo
Laboratorista: Avega



1. Cónico
2. Cónica y dividida
3. Columnar
4. Transversal
5. Fractura extremos
6. Cilindro puntiagudo

CONVERSIONES
De kN a kgf, multiplique por: 101,972
De kgf/cm² a lbf/in², multiplique por: 14,224
De MPa a kgf/cm², multiplique por: 10,1972

RESULTADOS DE ENSAYOS:

Tipo de Mezcla: CONCRETO

Orden de trabajo	Cilindro N°	Código de mezcla	Localización	Fecha toma	Fecha rotura	Edad (días)	Diám. (mm)	Área (mm^2)	Resistencia nominal (MPa)	Carga Máxima (kN)	Resistencia			Forma de falla	Observaciones
											kg/cm²	MPa	%		
Tipo de Mezcla: CONCRETO															
298244	RJC-C	No especificado	Viga cimentación	2021-04-10	2021-04-19	9	152	18146	21	491,1	276,0	27,1	128,9	4	
298244	RJC-C	No especificado	Viga cimentación	2021-04-10	2021-04-19	9	152	18146	21	487,5	274,0	26,9	127,9	4	

OBSERVACIONES:

Autorizado por:

-Este informe se expide de acuerdo con los requisitos de la norma ISO/IEC 17025:2017.
-Los resultados incluidos en este informe, se relacionan únicamente con el item sometido a ensayo.
-Los resultados contenidos en el presente informe se refieren al momento y condiciones en que se realizaron los ensayos. El laboratorio que lo emite no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de estos resultados.
-El presente informe no puede ser reproducido parcialmente sin la aprobación escrita de CONCRELAB S.A.S, con el fin de asegurar que partes del mismo no se saquen de contexto.

concretos@concrelab.com

****FIN DEL INFORME DE ENSAYO****

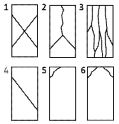
Concrelab
MEDICIÓN CONFIABLE

ACREDITADO ONAC
ORGANISMO NACIONAL DE ACREDITACIÓN DE COLOMBIA
ISO/IEC 17025:2017
09-LAB-001

INFORME DE ENSAYO
RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE ESPECÍMENES CILÍNDRICOS DE CONCRETO
NTC 673:2010

Compañía: GESTION RURAL Y URBANA S.A.S.
Obra: COLEGIO RUFINO JOSE CUERVO
Dirigido a: ARQ. ANDRES ABRIL
Dirección: CL 58 SUR 12 A 45 - BOGOTÁ

Fecha de emisión: 2021-04-26
Referencia: 2-18058
Digitó: OJaramillo
Laboratorista: Avega



1. Cónico
2. Cónica y dividida
3. Columnar
4. Transversal
5. Fractura extremos
6. Cilindro puntiagudo

CONVERSIONES
De kN a kgf, multiplique por: 101,972
De kgf/cm² a lbf/in², multiplique por: 14,224
De MPa a kgf/cm², multiplique por: 10,1972

RESULTADOS DE ENSAYOS:

Tipo de Mezcla: CONCRETO

Orden de trabajo	Cilindro N°	Código de mezcla	Localización	Fecha toma	Fecha rotura	Edad (días)	Diám. (mm)	Área (mm^2)	Resistencia nominal (MPa)	Carga Máxima (kN)	Resistencia			Forma de falla	Observaciones
											kg/cm²	MPa	%		
Tipo de Mezcla: CONCRETO															
298244	RJC-C	No especificado	Viga cimentación	2021-04-10	2021-04-24	14	152	18146	21	547,1	307,4	30,2	143,6	4	
298244	RJC-C	No especificado	Viga cimentación	2021-04-10	2021-04-24	14	152	18146	21	542,6	304,9	29,9	142,4	4	
298245	RJC-C-02	No especificado	Columnetas	2021-04-17	2021-04-24	7	152	18146	21	214,3	120,4	11,8	56,2	4	Bajo.
298245	RJC-C-02	No especificado	Columnetas	2021-04-17	2021-04-24	7	152	18146	21	209,5	117,7	11,5	55,0	4	Bajo.

OBSERVACIONES:

Autorizado por:

-Este informe se expide de acuerdo con los requisitos de la norma ISO/IEC 17025:2017.
-Los resultados incluidos en este informe, se relacionan únicamente con el item sometido a ensayo.
-Los resultados contenidos en el presente informe se refieren al momento y condiciones en que se realizaron los ensayos. El laboratorio que lo emite no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de estos resultados.
-El presente informe no puede ser reproducido parcialmente sin la aprobación escrita de CONCRELAB S.A.S, con el fin de asegurar que partes del mismo no se saquen de contexto.

concretos@concrelab.com

****FIN DEL INFORME DE ENSAYO****

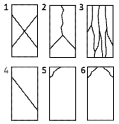
Concrelab
MEDICIÓN CONFIABLE

ACREDITADO ONAC
ORGANISMO NACIONAL DE ACREDITACIÓN DE COLOMBIA
ISO/IEC 17025:2017
09-LAB-001

INFORME DE ENSAYO
RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE ESPECÍMENES CILÍNDRICOS DE CONCRETO
NTC 673:2010

Compañía: GESTION RURAL Y URBANA S.A.S.
Obra: COLEGIO RUFINO JOSE CUERVO
Dirigido a: ARQ. ANDRES ABRIL
Dirección: CL 58 SUR 12 A 45 - BOGOTÁ

Fecha de emisión: 2021-04-28
Referencia: 3-18058
Digitó: OJaramillo
Laboratorista: Avega



1. Cónico
2. Cónica y dividida
3. Columnar
4. Transversal
5. Fractura extremos
6. Cilindro puntiagudo

CONVERSIONES
De kN a kgf, multiplique por: 101,972
De kgf/cm^2 a lbf/in^2, multiplique por: 14,224
De MPa a kgf/cm^2, multiplique por: 10,1972

RESULTADOS DE ENSAYOS:

Tipo de Mezcla: CONCRETO

Orden de trabajo	Cilindro N°	Código de mezcla	Localización	Fecha toma	Fecha rotura	Edad (días)	Diám. (mm)	Área (mm^2)	Resistencia nominal (MPa)	Carga Máxima (kN)	Resistencia			Forma de falla	Observaciones
											kg/cm^2	MPa	%		
Tipo de Mezcla: CONCRETO															
298246	RJC-C 03	No especificado	Vigueta de amarre corona	2021-04-21	2021-04-28	7	152	18146	21	201,1	113,0	11,1	52,8	4	Bajo.
298246	RJC-C 03	No especificado	Vigueta de amarre corona	2021-04-21	2021-04-28	7	152	18146	21	209,7	117,8	11,6	55,0	4	Bajo.
298247	RJC-C-04	No especificado	Placa contra piso baños	2021-04-21	2021-04-28	7	152	18146	21	200,7	112,8	11,1	52,7	4	Bajo.
298247	RJC-C-04	No especificado	Placa contra piso baños	2021-04-21	2021-04-28	7	152	18146	21	208,9	117,4	11,5	54,8	4	Bajo.

OBSERVACIONES:

Autorizado por:

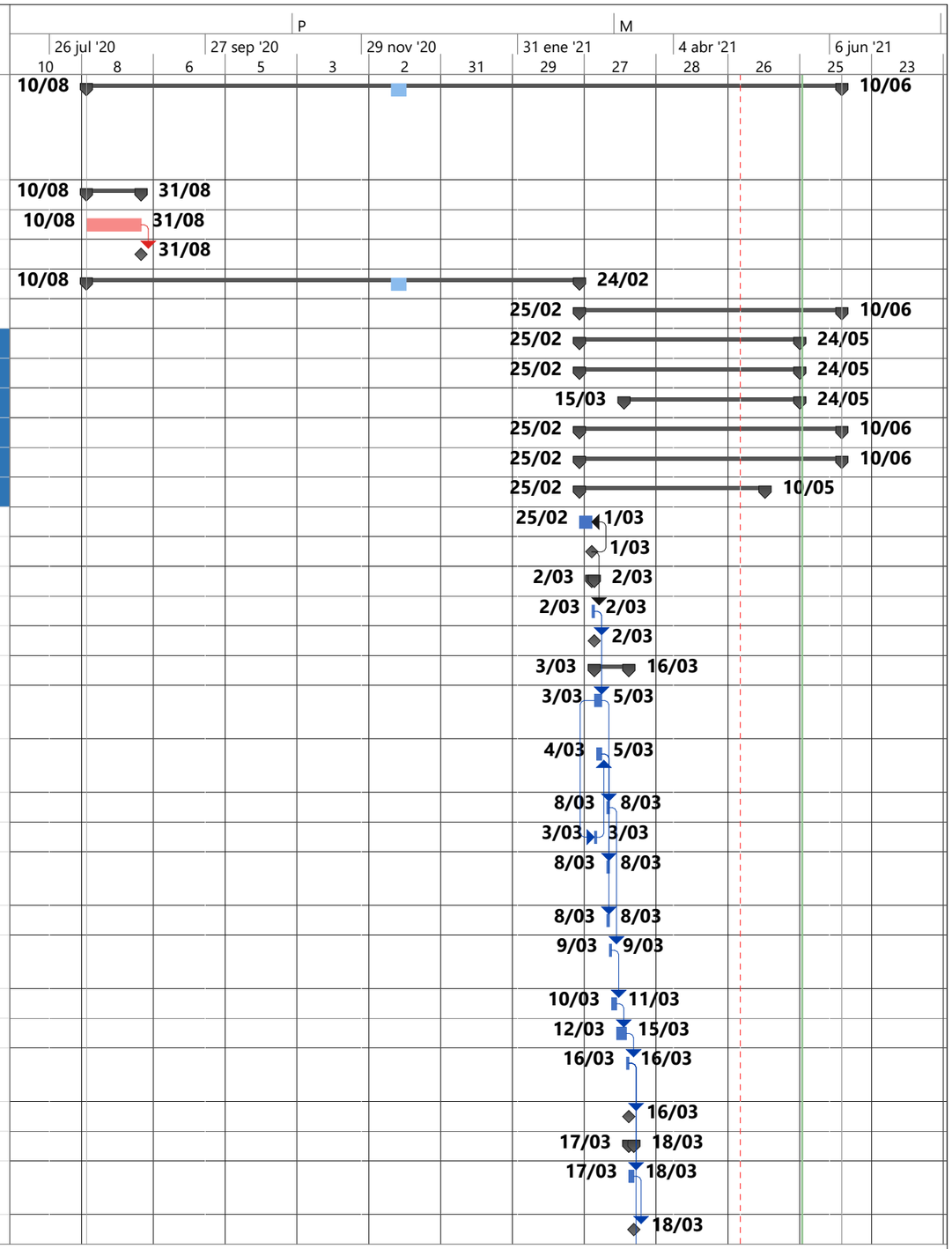
-Este informe se expide de acuerdo con los requisitos de la norma ISO/IEC 17025:2017.
-Los resultados incluidos en este informe, se relacionan únicamente con el item sometido a ensayo.
-Los resultados contenidos en el presente informe se refieren al momento y condiciones en que se realizaron los ensayos. El laboratorio que lo emite no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de estos resultados.
-El presente informe no puede ser reproducido parcialmente sin la aprobación escrita de CONCRELAB S.A.S, con el fin de asegurar que partes del mismo no se saquen de contexto.

concretos@concrelab.com

****FIN DEL INFORME DE ENSAYO****

K. CRONOGRAMA DE EJECUCION DE OBRA

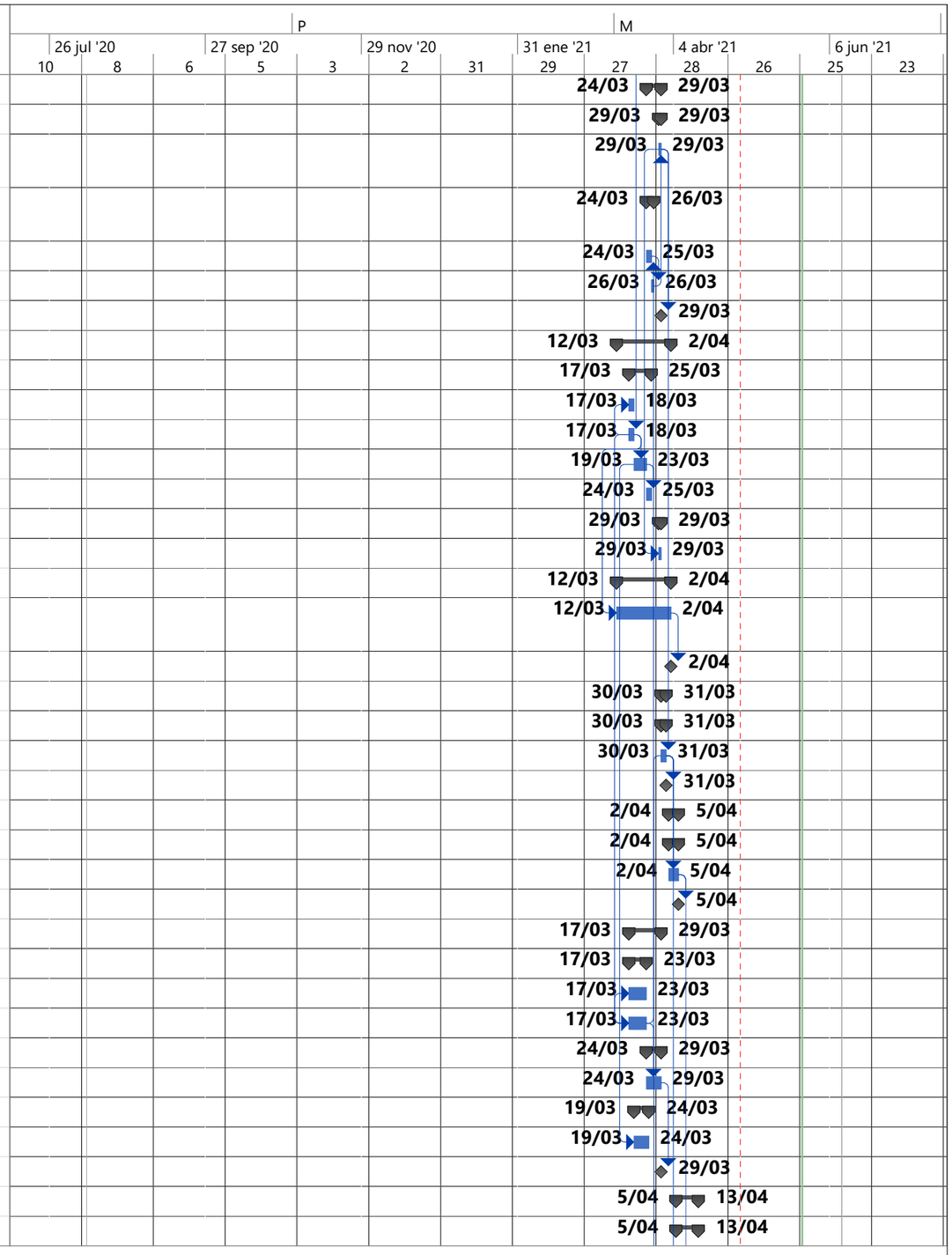
Id	EDT	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin
1	**1**	**OBRAS DE ADECUACIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE LAS PLANTAS FÍSICAS, ASÍ COMO LA ADECUACIÓN Y/O MEJORAMIENTO DE COMEDORES ESCOLARES DE LOS COLEGIOS DISTRITALES**	**208 días?**	**lun 10/08/20**	**jue 10/06/21**
2	**1.1**	**PRECONSTRUCCION**	**15 días**	**lun 10/08/20**	**lun 31/08/20**
3	1.1.1	VERIFICACION ATERRIZAJE PRESUPUESTAL	15 días	lun 10/08/20	lun 31/08/20
4	**1.2**	**ACTA DE INICIO DE OBRA**	**0 días**	**lun 31/08/20**	**lun 31/08/20**
5	**1.3**	**FASE 1 DE EJECUCION**	**135 días**	**lun 10/08/20**	**mié 24/02/21**
744	**1.4**	**FASE 2 DE EJECUCION (Adicion presupuestal)**	**73 días**	**jue 25/02/21**	**jue 10/06/21**
745	**1.4.1**	**INSTITUTO TECNICO INDUSTRIAL PILOTO**	**60 días**	**jue 25/02/21**	**lun 24/05/21**
839	**1.4.2**	**IED RAFAEL URIBE URIBE**	**60 días**	**jue 25/02/21**	**lun 24/05/21**
922	**1.4.3**	**IED RUFINO JOSE CUERVO SEDE D**	**48 días**	**lun 15/03/21**	**lun 24/05/21**
943	**1.4.4**	**IED RUFINO JOSE CUERVO SEDE B**	**73 días**	**jue 25/02/21**	**jue 10/06/21**
1058	**1.4.5**	**IED RUFINO JOSE CUERVO SEDE C**	**73 días**	**jue 25/02/21**	**jue 10/06/21**
1188	**1.4.6**	**INEM SANTIAGO PEREZ SEDE B**	**51 días**	**jue 25/02/21**	**lun 10/05/21**
1189	1.4.6.1	ADECUACION DE AREAS POR PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD	3 días	jue 25/02/21	lun 1/03/21
1190	1.4.6.2	INICIO DE OBRA - RUFINO JOSE CUERVO SEDE C	0 días	lun 1/03/21	lun 1/03/21
1191	**1.4.6.3**	**OBRAS PRELIMINARES**	**1 día**	**mar 2/03/21**	**mar 2/03/21**
1192	1.4.6.3.	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO TOPOGRAFICO	1 día	mar 2/03/21	mar 2/03/21
1193	1.4.6.3.	FIN PRELIMINARES	0 días	mar 2/03/21	mar 2/03/21
1194	**1.4.6.4**	**DEMOLICIONES - DESMONTES - RETIROS**	**10 días**	**mié 3/03/21**	**mar 16/03/21**
1195	1.4.6.4.	DEMOLICIÓN DE CONSTRUCCIONES EXISTENTES (INC. RETIRO DE SOBR.)	3 días	mié 3/03/21	vie 5/03/21
1196	1.4.6.4.	DEMOLICIÓN DE ENCHAPES CERÁMICOS (INC. RETIRO DE SOBR.)	2 días	jue 4/03/21	vie 5/03/21
1197	1.4.6.4.	DEMOLICION PISOS EN TABLON (INC. RETIRO DE SOBR.)	1 día	lun 8/03/21	lun 8/03/21
1198	1.4.6.4.	DESMONTE APARATOS SANITARIOS (INC. RETIRO DE SOBR.)	1 día	mié 3/03/21	mié 3/03/21
1199	1.4.6.4.	DESMONTE VENTANAS O PUERTAS METÁLICAS (INC. RETIRO DE SOBRANTES)	1 día	lun 8/03/21	lun 8/03/21
1200	1.4.6.4.	ESCARIFICAR PAÑETES (INC. RETIRO DE SOBR.)	1 día	lun 8/03/21	lun 8/03/21
1201	1.4.6.4.	DEMOLICION AFINADOS DE PISO E=5 cm (INCLUYE CARGUE, RETIRO, DISPOSICION DE ESCOMBROS)	1 día	mar 9/03/21	mar 9/03/21
1202	1.4.6.4.	SUSPENSIÓN DE SALIDA SANITARIA (INC. RETIRO DE SOBR.)	2 días	mié 10/03/21	jue 11/03/21
1203	1.4.6.4.	SUSPENSIÓN DE SALIDA HIDRÁULICA (INC. RETIRO DE SOBR.)	2 días	vie 12/03/21	lun 15/03/21
1204	1.4.6.4.	DEMOLICION PLACA CONTRAPISO 0.10 (INC. RETIRO DE SOBRANTES)	1 día	mar 16/03/21	mar 16/03/21
1205	1.4.6.4.	FIN DEMOLICIONES	0 días	mar 16/03/21	mar 16/03/21
1206	**1.4.6.5**	**VARIOS - PRELIMINARES**	**2 días**	**mié 17/03/21**	**jue 18/03/21**
1207	1.4.6.5.	RETIRO DE SOBRANTES CARGUE TRANSPORTE Y DISPOSICION FINAL DE ESCOMBROS A SITIO AUTORIZADO	2 días	mié 17/03/21	jue 18/03/21
1208	1.4.6.5.	FIN PRELIMINARES	0 días	jue 18/03/21	jue 18/03/21



Proyecto: PROGRAMACION CO
Fecha: mié 26/05/21

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

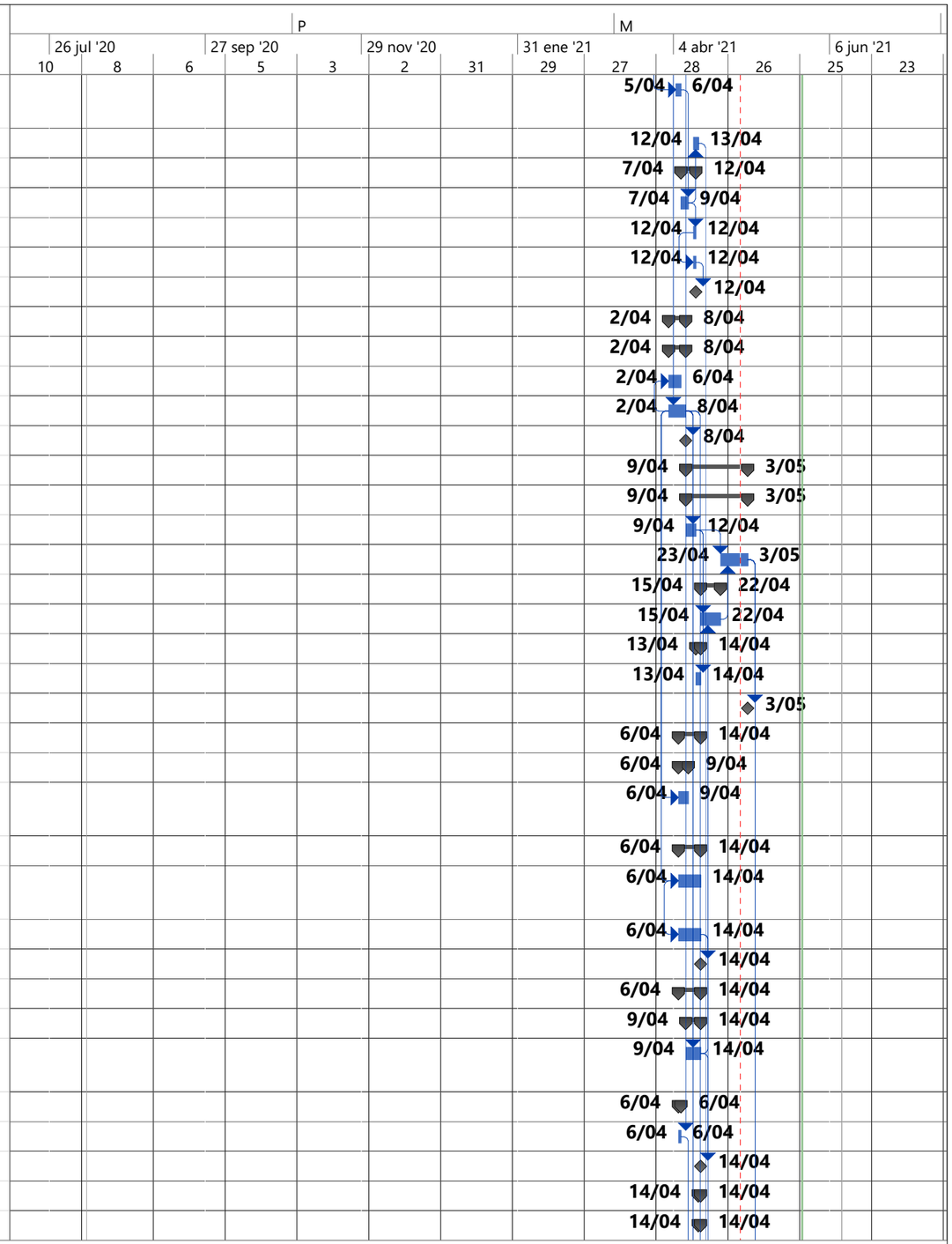
Id	EDT	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin
1209	**1.4.6.6**	**CIMENTACION**	**4 días**	**mié 24/03/21**	**lun 29/03/21**
1210	**1.4.6.6.**	**CONCRETOS PARA CIMENTACION**	**1 día**	**lun 29/03/21**	**lun 29/03/21**
1211	1.4.6.6.	PLACA CONTRAPISO DE 10 cm - CONCRETO 3000 PSI. INCLUYE CORTE Y DILATACION	1 día	lun 29/03/21	lun 29/03/21
1212	**1.4.6.6.**	**ACERO DE REFUERZO PARA CIMENTACION - ESTRUCTURA - MAMPOSTERIA Y OTROS**	**3 días**	**mié 24/03/21**	**vie 26/03/21**
1213	1.4.6.6.	ACERO DE REFUERZO 60000 PSI	2 días	mié 24/03/21	jue 25/03/21
1214	1.4.6.6.	MALLA ELECTROSOLDADA ESTÁNDAR	1 día	vie 26/03/21	vie 26/03/21
1215	1.4.6.6.	FIN CIMENTACION	0 días	lun 29/03/21	lun 29/03/21
1216	**1.4.6.7**	**DESAGÜES E INSTALACIONES SUBTERRANEAS**	**14 días**	**vie 12/03/21**	**vie 2/04/21**
1217	**1.4.6.7.**	**DESAGÜES PARA AGUAS NEGRAS**	**6 días**	**mié 17/03/21**	**jue 25/03/21**
1218	1.4.6.7.	ACCESORIO PVC-S Ø 2"	2 días	mié 17/03/21	jue 18/03/21
1219	1.4.6.7.	TUBERIA PVC SANITARIA DE 2" (incluye atraque en concreto)	2 días	mié 17/03/21	jue 18/03/21
1220	1.4.6.7.	PUNTO DESAGUE PVC Ø 2"	2 días	vie 19/03/21	mar 23/03/21
1221	1.4.6.7.	PUNTO DESAGUE PVC Ø 3" - Ø 4"	2 días	mié 24/03/21	jue 25/03/21
1222	**1.4.6.7.**	**DRENAJES**	**1 día**	**lun 29/03/21**	**lun 29/03/21**
1223	1.4.6.7.	GEOTEXTIL NT 1600 (Incluye Suministro e Instalación).	1 día	lun 29/03/21	lun 29/03/21
1224	**1.4.6.7.**	**CONSTRUCCIONES EN MAMPOSTERIA**	**14 días**	**vie 12/03/21**	**vie 2/04/21**
1225	1.4.6.7.	CAJA INSPECCION 60 x 60 x 60 cm (INC. BASE y CAÑUELA Y TAPA CON MARCO METALICO)	14 días	vie 12/03/21	vie 2/04/21
1226	1.4.6.7.	FIN DESAGUES	0 días	vie 2/04/21	vie 2/04/21
1227	**1.4.6.8**	**MAMPOSTERIA**	**2 días**	**mar 30/03/21**	**mié 31/03/21**
1228	**1.4.6.8.**	**MAMPOSTERIA EN LADRILLO TOLETE Y HUECO**	**2 días**	**mar 30/03/21**	**mié 31/03/21**
1229	1.4.6.8.	MURO EN BLOQUE No. 4 E=15 cm	2 días	mar 30/03/21	mié 31/03/21
1230	1.4.6.8.	FIN MAMPOSTERIA	0 días	mié 31/03/21	mié 31/03/21
1231	**1.4.6.9**	**PREFABRICADOS EN CONCRETO Y OTROS**	**2 días**	**vie 2/04/21**	**lun 5/04/21**
1232	**1.4.6.9.**	**ELEMENTOS CONCRETO FUNDIDOS SITIO**	**2 días**	**vie 2/04/21**	**lun 5/04/21**
1233	1.4.6.9.	MESONES EN CONCRETO DE 60 cm	2 días	vie 2/04/21	lun 5/04/21
1234	1.4.6.9.	FIN PREFABRICADOS	0 días	lun 5/04/21	lun 5/04/21
1235	**1.4.6.10**	**INSTALACIÓN HIDRAULICA SANITARIA Y DE GAS**	**8 días**	**mié 17/03/21**	**lun 29/03/21**
1236	**1.4.6.10**	**RED GENERAL DE AGUA FRIA**	**4 días**	**mié 17/03/21**	**mar 23/03/21**
1237	1.4.6.10	REGISTRO P/D RED WHITE Ø 3/4" ó EQUIVALENTE	4 días	mié 17/03/21	mar 23/03/21
1238	1.4.6.10	TUBERIA PVCP RDE 11 DE 3/4"	4 días	mié 17/03/21	mar 23/03/21
1239	**1.4.6.10**	**PUNTOS HIDRAULICOS**	**4 días**	**mié 24/03/21**	**lun 29/03/21**
1240	1.4.6.10	PUNTO AGUA FRIA PVC (INC. ACCESORIOS)	4 días	mié 24/03/21	lun 29/03/21
1241	**1.4.6.10**	**SALIDAS SANITARIAS**	**3 días**	**vie 19/03/21**	**mié 24/03/21**
1242	1.4.6.10	PUNTO DESAGUE PVC Ø 2"	3 días	vie 19/03/21	mié 24/03/21
1243	1.4.6.10	FIN INSTALACION HIDROSANITARIA	0 días	lun 29/03/21	lun 29/03/21
1244	**1.4.6.11**	**INSTALACIÓN ELECTRICA, TELEFÓNICA Y COMUNICACIONES**	**7 días**	**lun 5/04/21**	**mar 13/04/21**
1245	**1.4.6.11**	**SALIDAS PARA ALUMBRADO Y TOMAS**	**7 días**	**lun 5/04/21**	**mar 13/04/21**



Proyecto: PROGRAMACION CO
Fecha: mié 26/05/21

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

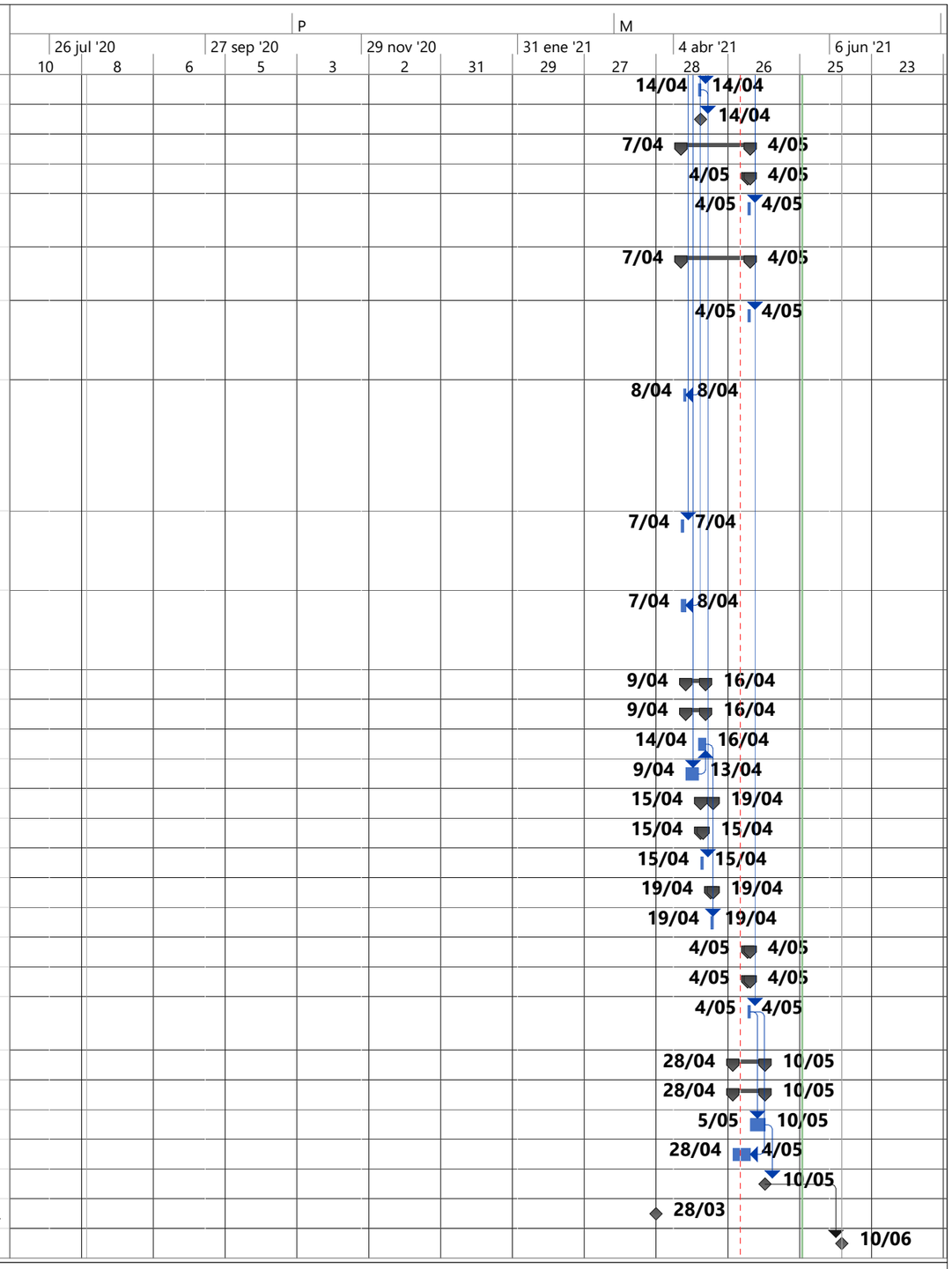
Id	EDT	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin
1246	1.4.6.11	SALIDA + INTERRUPTOR SENCILLO LUMINEX O EQUIVALENTE - PVC	2 días	lun 5/04/21	mar 6/04/21
1247	1.4.6.11	SALIDA PARA LAMPARA FLUORESCENTE - PVC	2 días	lun 12/04/21	mar 13/04/21
1248	**1.4.6.11**	**ACOMETIDAS Y CONDUCTORES**	**4 días**	**mié 7/04/21**	**lun 12/04/21**
1249	1.4.6.11	TUBERIA EMT 1/2" - SUSPENDIDA INCLUYE ACCESORIOS	3 días	mié 7/04/21	vie 9/04/21
1250	1.4.6.11	CABLEADO 1#10	1 día	lun 12/04/21	lun 12/04/21
1251	1.4.6.11	CABLEADO 2#12	1 día	lun 12/04/21	lun 12/04/21
1252	1.4.6.12	FIN INSTALACION ELECTRICA	0 días	lun 12/04/21	lun 12/04/21
1253	**1.4.6.13**	**PAÑETES**	**5 días**	**vie 2/04/21**	**jue 8/04/21**
1254	**1.4.6.13**	**PAÑETES SOBRE MUROS**	**5 días**	**vie 2/04/21**	**jue 8/04/21**
1255	1.4.6.13	FILOS Y DILATACIONES	3 días	vie 2/04/21	mar 6/04/21
1256	1.4.6.13	PAÑETE IMPERMEABILIZADO S/MUROS 1:3.	5 días	vie 2/04/21	jue 8/04/21
1257	1.4.6.13	FIN PAÑETES	0 días	jue 8/04/21	jue 8/04/21
1258	**1.4.6.14**	**PISOS**	**17 días**	**vie 9/04/21**	**lun 3/05/21**
1259	**1.4.6.14**	**ACABADOS PISOS**	**17 días**	**vie 9/04/21**	**lun 3/05/21**
1260	1.4.6.14	BALDOSIN GRANITO L-1 33 x 33 MORTERO 1:4	2 días	vie 9/04/21	lun 12/04/21
1261	1.4.6.14	PULIDA Y BRILLO GRANITO	7 días	vie 23/04/21	lun 3/05/21
1262	**1.4.6.14**	**GUARDAESCOBAS**	**6 días**	**jue 15/04/21**	**jue 22/04/21**
1263	1.4.6.14	MEDIACAÑA EN GRANITO H = 0.10 m	6 días	jue 15/04/21	jue 22/04/21
1264	**1.4.6.14**	**GRADAS**	**2 días**	**mar 13/04/21**	**mié 14/04/21**
1265	1.4.6.14	GRADAS EN GRAVILLA LAVADA DE 0.30	2 días	mar 13/04/21	mié 14/04/21
1266	1.4.6.14	FIN PISOS	0 días	lun 3/05/21	lun 3/05/21
1267	**1.4.6.15**	**CARPINTERIA DE METÁLICA**	**7 días**	**mar 6/04/21**	**mié 14/04/21**
1268	**1.4.6.15**	**CARPINTERIA EN ALUMINIO**	**4 días**	**mar 6/04/21**	**vie 9/04/21**
1269	1.4.6.15	VENTANAS ALUMINIO CORREDIZAS + VIDRIO TEMPLADO 5 mm.	4 días	mar 6/04/21	vie 9/04/21
1270	**1.4.6.15**	**CARPINTERIA EN LAMINA**	**7 días**	**mar 6/04/21**	**mié 14/04/21**
1271	1.4.6.15	MARCOS PUERTAS LAMINA C.R. C18 - B=80 cm (ANTIC - ESMALTE)	7 días	mar 6/04/21	mié 14/04/21
1272	1.4.6.15	PUERTA ENTAMBORADA LAMINA C.R. C18 (ANTIC - ESMALTE)	7 días	mar 6/04/21	mié 14/04/21
1273	1.4.6.15	FIN CARPINTERIA METALICA	0 días	mié 14/04/21	mié 14/04/21
1274	**1.4.6.16**	**ENCHAPES**	**7 días**	**mar 6/04/21**	**mié 14/04/21**
1275	**1.4.6.16**	**ENCHAPE SOBRE MUROS**	**4 días**	**vie 9/04/21**	**mié 14/04/21**
1276	1.4.6.16	ENCHAPE PARED EGEO 20.5 X 20.5(inc win y remate en aluminio)	4 días	vie 9/04/21	mié 14/04/21
1277	**1.4.6.16**	**ENCHAPE SOBRE MESONES**	**1 día**	**mar 6/04/21**	**mar 6/04/21**
1278	1.4.6.16	GRANITO PULIDO MESONES LAVAMANOS - B = 60 cm.	1 día	mar 6/04/21	mar 6/04/21
1279	1.4.6.16	FIN ENCHAPES	0 días	mié 14/04/21	mié 14/04/21
1280	**1.4.6.17**	**ILUMINACION**	**1 día**	**mié 14/04/21**	**mié 14/04/21**
1281	**1.4.6.17**	**SUMINISTRO E INSTALACION DE LUMINARIAS**	**1 día**	**mié 14/04/21**	**mié 14/04/21**



Proyecto: PROGRAMACION CO
Fecha: mié 26/05/21

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

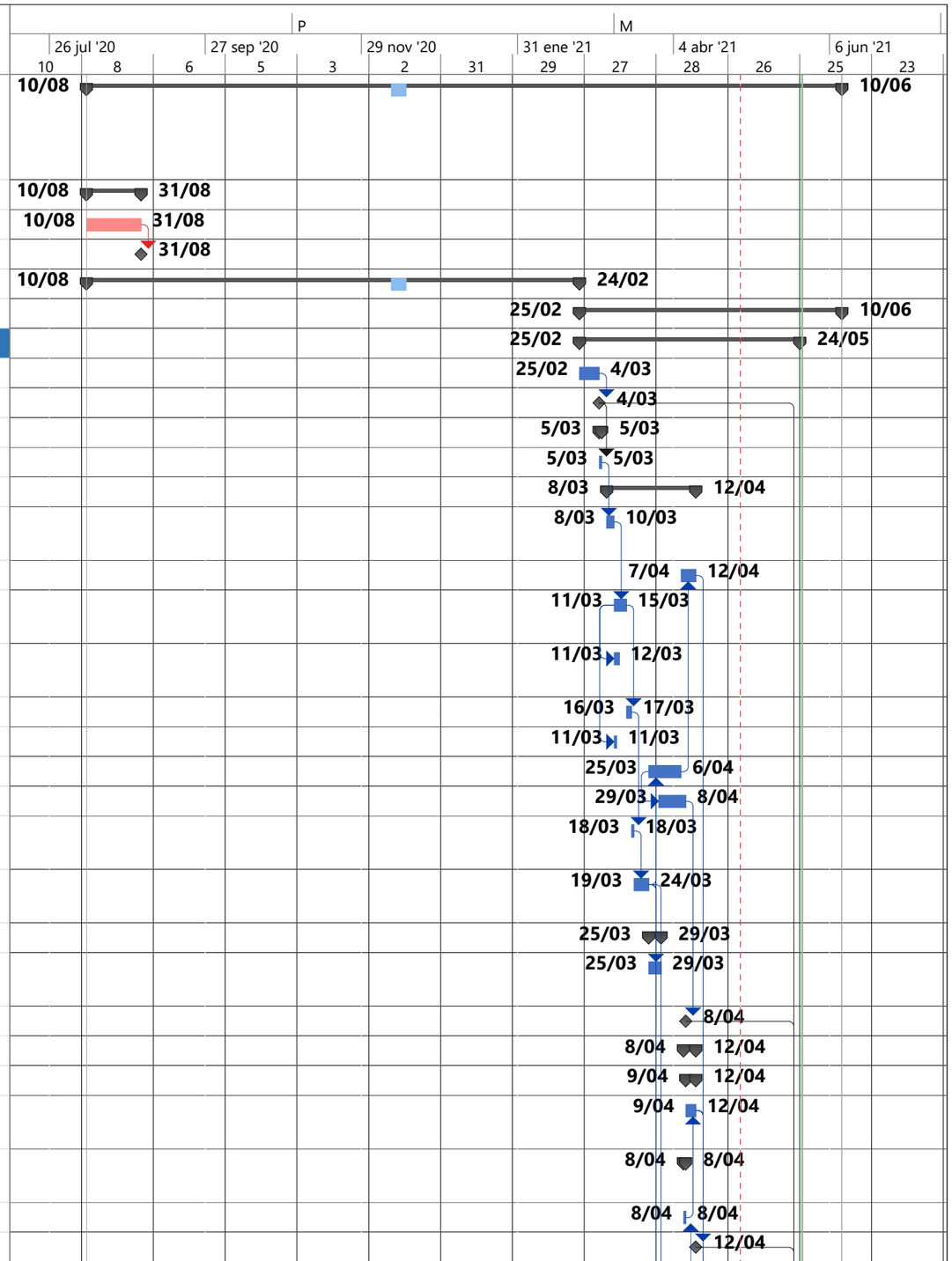
Id	EDT	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin
1282	1.4.6.17	LAMPARA 2x32 T8 BAJO PLACA - HERMETICA	1 día	mié 14/04/21	mié 14/04/21
1283	1.4.6.17	FIN ILUMINACION	0 días	mié 14/04/21	mié 14/04/21
1284	**1.4.6.18**	**APARATOS SANITARIOS Y ACCESORIOS**	**20 días**	**mié 7/04/21**	**mar 4/05/21**
1285	**1.4.6.18**	**APARATOS SANITARIOS**	**1 día**	**mar 4/05/21**	**mar 4/05/21**
1286	1.4.6.18	SANITARIO INFANTIL MANCESA O SIMILAR + GRIFERIA (SUMINISTRO E INSTALACION).	1 día	mar 4/05/21	mar 4/05/21
1287	**1.4.6.18**	**APARATOS SANITARIOS Y ACCESORIOS - ANTIVANDÁLICOS TIPO PUSH (SUM E INSTALACION)**	**20 días**	**mié 7/04/21**	**mar 4/05/21**
1288	1.4.6.18	ORINAL MEDIANO DE COLGAR INSTITUCIONAL COLOR BLANCO P´CONEXIÓN Ø 5/8" REF 21-AA-8860 MANCESA Ó SIMILAR	1 día	mar 4/05/21	mar 4/05/21
1289	1.4.6.18	SISTEMA DE ACCIONAMIENTO ANTIVANDALICO ALTA PRESION P/ORINAL DE COLGAR, DOCOL Ó SIMILAR (INC. VÁLVULA DE DESCARGA, BOTON DE ACCIONAMIENTO ANTIVANDALICO Y ACCESORIOS PARA CONEXIÓN POSTERIOR)	1 día	jue 8/04/21	jue 8/04/21
1290	1.4.6.18	LAVAMANOS REDONDO EN ACERO INOX 304 PULIDO, INT 34 CM - EXT 38 CM - H 15 CM, 43-AA-94106 TRAMONTINA Ó SIMILAR.	1 día	mié 7/04/21	mié 7/04/21
1291	1.4.6.18	GRIFERÍA ANTIVANDÁLICA PARA LAVAMANOS PICO LARGO TIPO PUSH, CONEXIÓN Ø 3/4" Ó 1/2", 24-AA-142006 DOCOL Ó SIMILAR	2 días	mié 7/04/21	jue 8/04/21
1292	**1.4.6.19**	**PINTURA**	**6 días**	**vie 9/04/21**	**vie 16/04/21**
1293	**1.4.6.19**	**PINTURA SOBRE MAMPOSTERIA**	**6 días**	**vie 9/04/21**	**vie 16/04/21**
1294	1.4.6.19	ESMALTE SOBRE MAMPOSTERIA	3 días	mié 14/04/21	vie 16/04/21
1295	1.4.6.19	ESTUCO	3 días	vie 9/04/21	mar 13/04/21
1296	**1.4.6.20**	**CERRADURAS Y VIDRIOS**	**3 días**	**jue 15/04/21**	**lun 19/04/21**
1297	**1.4.6.20**	**CERRADURAS**	**1 día**	**jue 15/04/21**	**jue 15/04/21**
1298	1.4.6.20	CERRADURA SAFE ENTRADA 142A ALUMINIO SATINADO	1 día	jue 15/04/21	jue 15/04/21
1299	**1.4.6.20**	**VIDRIOS Y ESPEJOS**	**1 día**	**lun 19/04/21**	**lun 19/04/21**
1300	1.4.6.20	ESPEJO CRISTAL 4 mm - BISELADO 2 cm	1 día	lun 19/04/21	lun 19/04/21
1301	**1.4.6.21**	**OBRAS EXTERIORES**	**1 día**	**mar 4/05/21**	**mar 4/05/21**
1302	**1.4.6.21**	**ZONAS DURAS Y PLAZOLETAS**	**1 día**	**mar 4/05/21**	**mar 4/05/21**
1303	1.4.6.21	CONCRETO ESCOBEADO PARA ANDENES O RAMPAS H = 10 cm - 3000 PSI CERTIFICADO	1 día	mar 4/05/21	mar 4/05/21
1304	**1.4.6.22**	**ASEO Y VARIOS**	**9 días**	**mié 28/04/21**	**lun 10/05/21**
1305	**1.4.6.22**	**ASEO Y LIMPIEZA**	**9 días**	**mié 28/04/21**	**lun 10/05/21**
1306	1.4.6.22	ASEO GENERAL	4 días	mié 5/05/21	lun 10/05/21
1307	1.4.6.22	CARCAMO EN CONCRETO 3000 PSI (Interior 60 x 20 cm)	5 días	mié 28/04/21	mar 4/05/21
1308	1.4.6.22	FIN INEM SANTIAGO PEREZ SEDE B	0 días	lun 10/05/21	lun 10/05/21
1309	1.5	DIVISIONES	0 días?	dom 28/03/21	dom 28/03/21
1310	1.6	FIN OBRAS CONTRATADAS	0 días	jue 10/06/21	jue 10/06/21



Proyecto: PROGRAMACION CO
Fecha: mié 26/05/21

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

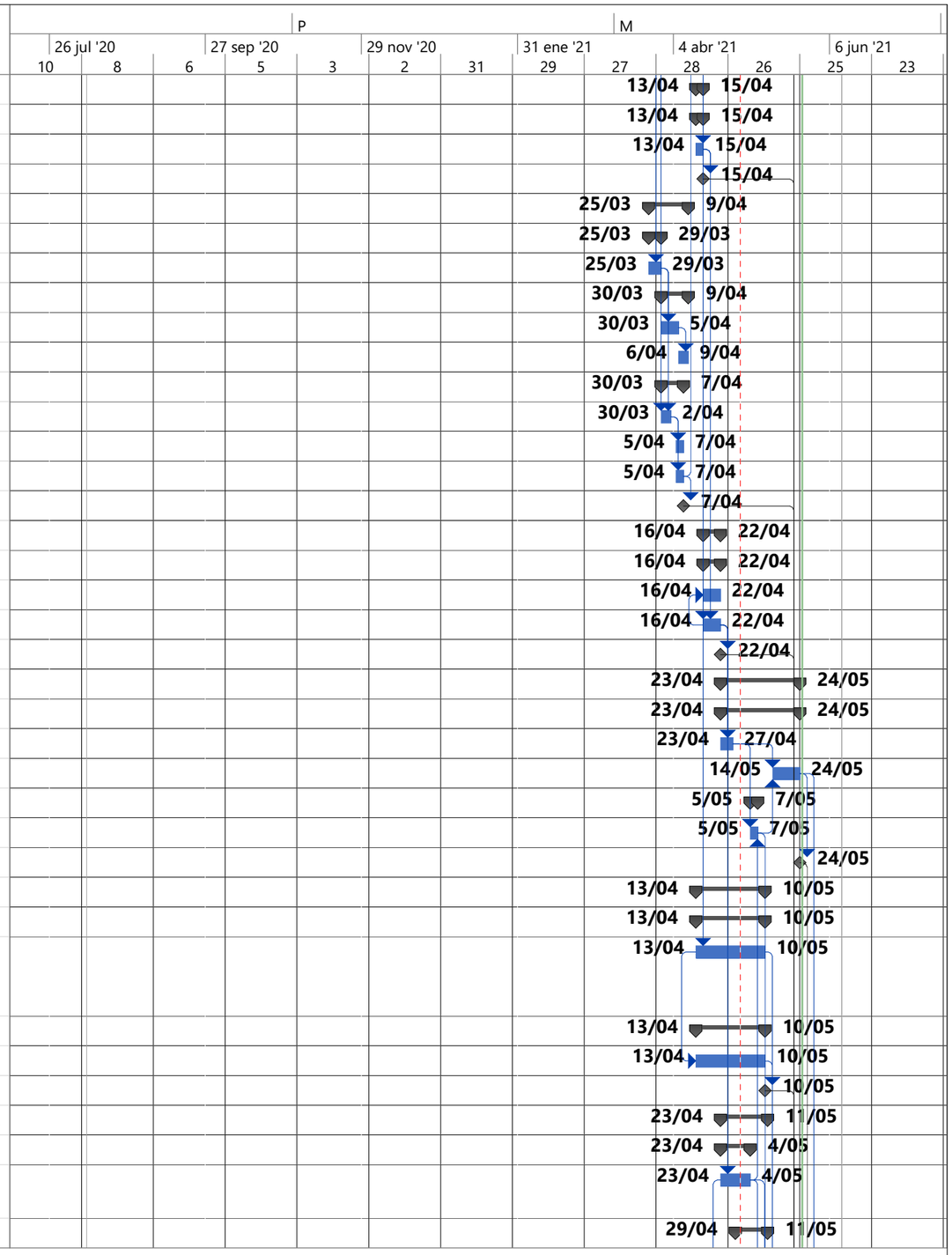
Id	EDT	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin
1	**1**	**OBRAS DE ADECUACIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE LAS PLANTAS FÍSICAS, ASÍ COMO LA ADECUACIÓN Y/O MEJORAMIENTO DE COMEDORES ESCOLARES DE LOS COLEGIOS DISTRITALES**	**208 días?**	**lun 10/08/20**	**jue 10/06/21**
2	**1.1**	**PRECONSTRUCCION**	**15 días**	**lun 10/08/20**	**lun 31/08/20**
3	1.1.1	VERIFICACION ATERRIZAJE PRESUPUESTAL	15 días	lun 10/08/20	lun 31/08/20
4	**1.2**	**ACTA DE INICIO DE OBRA**	**0 días**	**lun 31/08/20**	**lun 31/08/20**
5	**1.3**	**FASE 1 DE EJECUCION**	**135 días**	**lun 10/08/20**	**mié 24/02/21**
744	**1.4**	**FASE 2 DE EJECUCION (Adicion presupuestal)**	**73 días**	**jue 25/02/21**	**jue 10/06/21**
745	**1.4.1**	**INSTITUTO TECNICO INDUSTRIAL PILOTO**	**60 días**	**jue 25/02/21**	**lun 24/05/21**
746	1.4.1.1	ADECUACION DE AREAS POR PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD	6 días	jue 25/02/21	jue 4/03/21
747	1.4.1.2	INICIO DE OBRA - ITIP	0 días	jue 4/03/21	jue 4/03/21
748	**1.4.1.3**	**OBRAS PRELIMINARES**	**1 día**	**vie 5/03/21**	**vie 5/03/21**
749	1.4.1.3.	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO TOPOGRAFICO	1 día	vie 5/03/21	vie 5/03/21
750	**1.4.1.4**	**DEMOLICIONES - DESMONTES - RETIROS**	**24 días**	**lun 8/03/21**	**lun 12/04/21**
751	1.4.1.4.	DEMOLICIÓN DE CONSTRUCCIONES EXISTENTES (INC. RETIRO DE SOBR.)	3 días	lun 8/03/21	mié 10/03/21
752	1.4.1.4.	DEMOLICIONES VARIAS EN CONCRETO Y MAMPOSTERIA	4 días	mié 7/04/21	lun 12/04/21
753	1.4.1.4.	DEMOLICIÓN DE ENCHAPES CERÁMICOS (INC. RETIRO DE SOBR.)	3 días	jue 11/03/21	lun 15/03/21
754	1.4.1.4.	DEMOLICIÓN DE ORINAL Ó LAVAMANOS CORRIDO (INC. RETIRO DE SOBR.)	2 días	jue 11/03/21	vie 12/03/21
755	1.4.1.4.	DEMOLICION PISOS EN TABLON (INC. RETIRO DE SOBR.)	2 días	mar 16/03/21	mié 17/03/21
756	1.4.1.4.	DESMONTE APARATOS SANITARIOS (INC. RETIRO DE SOBR.)	1 día	jue 11/03/21	jue 11/03/21
757	1.4.1.4.	DESMONTE REJAS (INC. RETIRO DE SOBR.)	8 días	jue 25/03/21	mar 6/04/21
758	1.4.1.4.	DESMONTE VENTANAS Y VIDRIOS (INC. RETIRO DE SOBR.)	8 días	lun 29/03/21	jue 8/04/21
759	1.4.1.4.	DEMOLICION AFINADOS DE PISO E=5 cm (INCLUYE CARGUE, RETIRO, DISPOSICION DE ESCOMBROS)	1 día	jue 18/03/21	jue 18/03/21
760	1.4.1.4.	DEMOLICION PLACA CONTRAPISO 0.10 (INC. RETIRO DE SOBRANTES)	3 días	vie 19/03/21	mié 24/03/21
761	**1.4.1.5**	**VARIOS - PRELIMINARES**	**3 días**	**jue 25/03/21**	**lun 29/03/21**
762	1.4.1.5.	RETIRO DE SOBRANTES CARGUE TRANSPORTE Y DISPOSICION FINAL DE ESCOMBROS A SITIO AUTORIZADO	3 días	jue 25/03/21	lun 29/03/21
763	1.4.1.6	FIN PRELIMINARES	0 días	jue 8/04/21	jue 8/04/21
764	**1.4.1.7**	**CIMENTACION**	**3 días**	**jue 8/04/21**	**lun 12/04/21**
765	**1.4.1.7.**	**CONCRETOS PARA CIMENTACION**	**2 días**	**vie 9/04/21**	**lun 12/04/21**
766	1.4.1.7.	PLACA CONTRAPISO DE 10 cm - CONCRETO 3000 PSI. INCLUYE CORTE Y DILATACION	2 días	vie 9/04/21	lun 12/04/21
767	**1.4.1.7.**	**ACERO DE REFUERZO PARA CIMENTACION - ESTRUCTURA - MAMPOSTERIA Y OTROS**	**1 día**	**jue 8/04/21**	**jue 8/04/21**
768	1.4.1.7.	MALLA ELECTROSOLDADA ESTÁNDAR	1 día	jue 8/04/21	jue 8/04/21
769	1.4.1.8	FIN CIMENTACION	0 días	lun 12/04/21	lun 12/04/21



Proyecto: PROGRAMACION CO
Fecha: mié 26/05/21

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

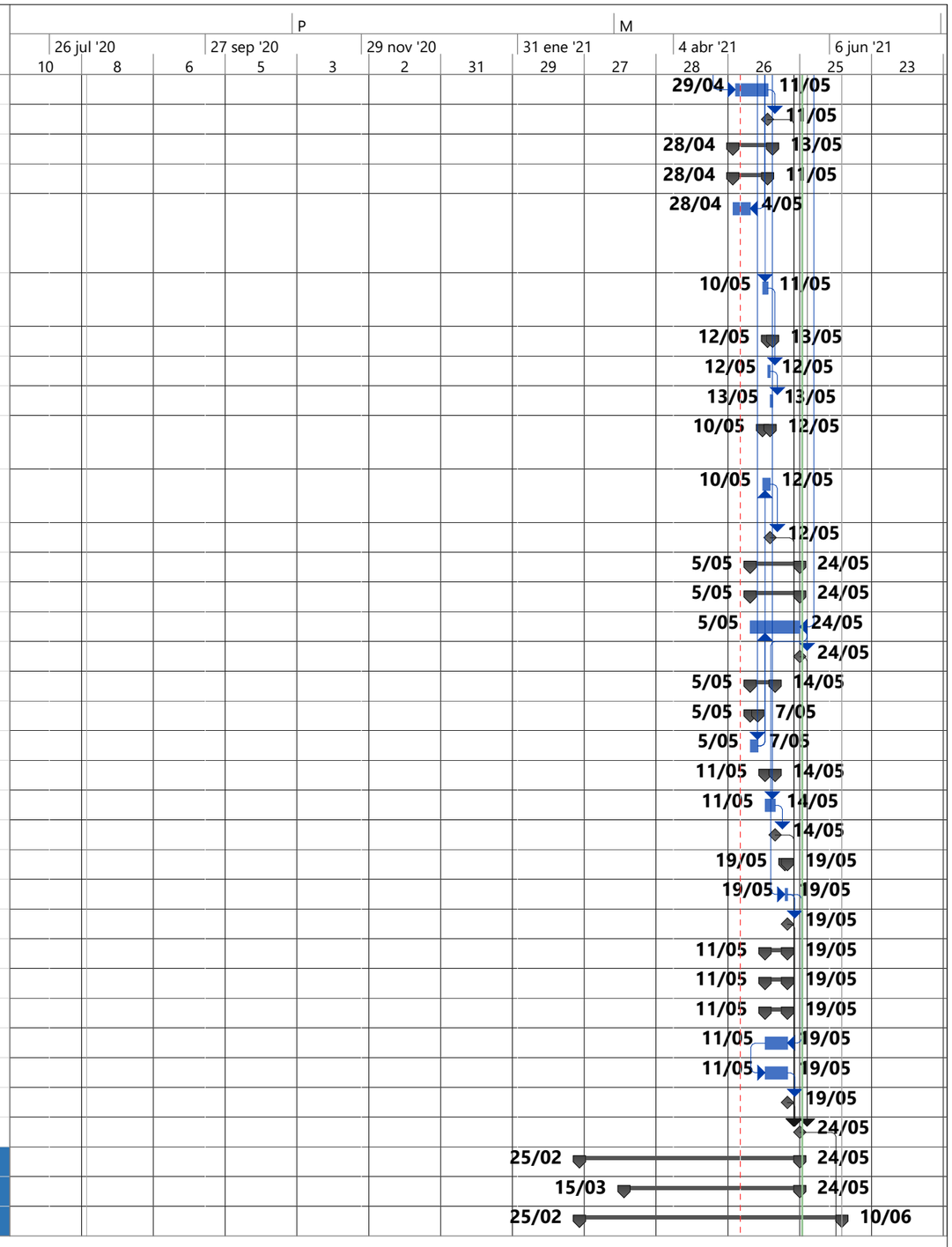
Id	EDT	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin
770	**1.4.1.9**	**PREFABRICADOS EN CONCRETO Y OTROS**	**3 días**	**mar 13/04/21**	**jue 15/04/21**
771	**1.4.1.9.**	**ELEMENTOS CONCRETO FUNDIDOS SITIO**	**3 días**	**mar 13/04/21**	**jue 15/04/21**
772	1.4.1.9.	MESONES EN CONCRETO DE 60 cm	3 días	mar 13/04/21	jue 15/04/21
773	1.4.1.10	FIN PREFABRICADOS	0 días	jue 15/04/21	jue 15/04/21
774	**1.4.1.11**	**INSTALACIÓN HIDRAULICA SANITARIA Y DE GAS**	**11 días**	**jue 25/03/21**	**vie 9/04/21**
775	**1.4.1.11**	**RED GENERAL DE AGUA FRIA**	**3 días**	**jue 25/03/21**	**lun 29/03/21**
776	1.4.1.11	TUBERIA PVCP RDE 9 DE 1/2"	3 días	jue 25/03/21	lun 29/03/21
777	**1.4.1.11**	**PUNTOS HIDRAULICOS**	**8 días**	**mar 30/03/21**	**vie 9/04/21**
778	1.4.1.11	PUNTO AGUA FRIA PVC (INC. ACCESORIOS)	4 días	mar 30/03/21	lun 5/04/21
779	1.4.1.11	REPARACIONES HIDRÁULICAS PVC DE 1/2" - 3/4" Y 1"	4 días	mar 6/04/21	vie 9/04/21
780	**1.4.1.11**	**SALIDAS SANITARIAS**	**6 días**	**mar 30/03/21**	**mié 7/04/21**
781	1.4.1.11	PUNTO DESAGUE PVC Ø 2"	3 días	mar 30/03/21	vie 2/04/21
782	1.4.1.11	PUNTO DESAGUE PVC Ø 3" - Ø 4"	3 días	lun 5/04/21	mié 7/04/21
783	1.4.1.11	REPARACIONES SANITARIAS EN 2"	3 días	lun 5/04/21	mié 7/04/21
784	1.4.1.12	FIN REDES HIDRAULICAS Y SANITARIAS	0 días	mié 7/04/21	mié 7/04/21
785	**1.4.1.13**	**PAÑETES**	**5 días**	**vie 16/04/21**	**jue 22/04/21**
786	**1.4.1.13**	**PAÑETES SOBRE MUROS**	**5 días**	**vie 16/04/21**	**jue 22/04/21**
787	1.4.1.13	FILOS Y DILATACIONES	5 días	vie 16/04/21	jue 22/04/21
788	1.4.1.13	PAÑETE LISO SOBRE MUROS 1:4	5 días	vie 16/04/21	jue 22/04/21
789	1.4.1.14	FIN PAÑETES	0 días	jue 22/04/21	jue 22/04/21
790	**1.4.1.15**	**PISOS**	**21 días**	**vie 23/04/21**	**lun 24/05/21**
791	**1.4.1.15**	**ACABADOS PISOS**	**21 días**	**vie 23/04/21**	**lun 24/05/21**
792	1.4.1.15	BALDOSIN GRANITO L-1 33 x 33 MORTERO 1:4	3 días	vie 23/04/21	mar 27/04/21
793	1.4.1.15	PULIDA Y BRILLO GRANITO	6 días	vie 14/05/21	lun 24/05/21
794	**1.4.1.15**	**GUARDAESCOBAS**	**3 días**	**mié 5/05/21**	**vie 7/05/21**
795	1.4.1.15	MEDIACAÑA EN GRANITO H = 0.10 m	3 días	mié 5/05/21	vie 7/05/21
796	1.4.1.16	FIN PISOS	0 días	lun 24/05/21	lun 24/05/21
797	**1.4.1.17**	**CARPINTERIA METÁLICA**	**20 días**	**mar 13/04/21**	**lun 10/05/21**
798	**1.4.1.17**	**CARPINTERIA EN ALUMINIO**	**20 días**	**mar 13/04/21**	**lun 10/05/21**
799	1.4.1.17	VENTANAS ALUMINIO ANODIZADO SERIE 3831/5020 - COLOR MATE NATURAL - INCLUYE VIDRIO CRISTAL TEMPLADO INCOLORO 5 mm	20 días	mar 13/04/21	lun 10/05/21
800	**1.4.1.17**	**CARPINTERIA EN LAMINA**	**20 días**	**mar 13/04/21**	**lun 10/05/21**
801	1.4.1.17	VENTANAS LAMINA C.R. CAL 18. (ANTIC - ESMALTE)	20 días	mar 13/04/21	lun 10/05/21
802	1.4.1.18	FIN CARPINTERIA EN ALUMNIO	0 días	lun 10/05/21	lun 10/05/21
803	**1.4.1.19**	**ENCHAPES**	**13 días**	**vie 23/04/21**	**mar 11/05/21**
804	**1.4.1.19**	**ENCHAPE SOBRE MUROS**	**8 días**	**vie 23/04/21**	**mar 4/05/21**
805	1.4.1.19	ENCHAPE PARED EGEO 20.5 X 20.5(inc win y remate en aluminio)	8 días	vie 23/04/21	mar 4/05/21
806	**1.4.1.19**	**ENCHAPE SOBRE MESONES**	**9 días**	**jue 29/04/21**	**mar 11/05/21**



Proyecto: PROGRAMACION CO
Fecha: mié 26/05/21

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

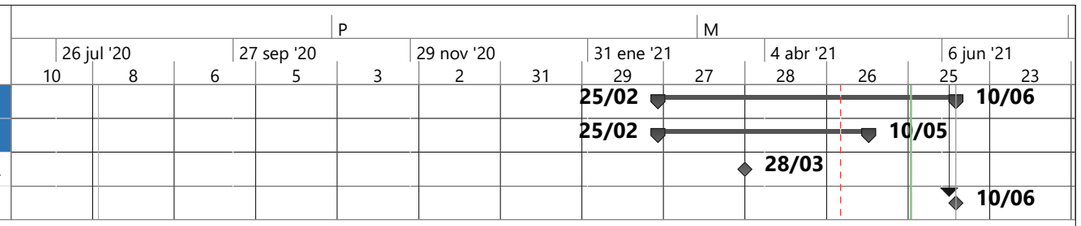
Id	EDT	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin
807	1.4.1.19	GRANITO PULIDO MESONES LAVAMANOS - B = 60 cm.	9 días	jue 29/04/21	mar 11/05/21
808	1.4.1.20	FIN ENCHAPES	0 días	mar 11/05/21	mar 11/05/21
809	**1.4.1.21**	**APARATOS SANITARIOS Y ACCESORIOS**	**12 días**	**mié 28/04/21**	**jue 13/05/21**
810	**1.4.1.21**	**APARATOS SANITARIOS**	**10 días**	**mié 28/04/21**	**mar 11/05/21**
811	1.4.1.21	GRIFERIA ANTIVANDALICA PARA LAVAMANOS PICO LARGO TIPO PUSH, CONEXION Ø 3/4" Ó 1/2", 24-AA-142006 DOCOL Ó SIMILAR.	5 días	mié 28/04/21	mar 4/05/21
812	1.4.1.21	SANITARIO INFANTIL MANCESA O SIMILAR + GRIFERIA (SUMINISTRO E INSTALACION).	2 días	lun 10/05/21	mar 11/05/21
813	**1.4.1.21**	**ACCESORIOS**	**2 días**	**mié 12/05/21**	**jue 13/05/21**
814	1.4.1.21	DISPENSADOR DE PAPEL A. INOXIDABLE.	1 día	mié 12/05/21	mié 12/05/21
815	1.4.1.21	DISPENSADOR JABON DE 36 ONZ ACERO INOX	1 día	jue 13/05/21	jue 13/05/21
816	**1.4.1.21**	**APARATOS SANITARIOS Y ACCESORIOS - ANTIVANDÁLICOS TIPO PUSH (SUM E INSTALACION)**	**3 días**	**lun 10/05/21**	**mié 12/05/21**
817	1.4.1.21	LAVAMANOS DE SOBREPONER MARSELLA BLANCO TIPO CORONA Ó SIMILAR	3 días	lun 10/05/21	mié 12/05/21
818	1.4.1.22	FIN APARATOS SANITARIOS Y ACCESORIOS	0 días	mié 12/05/21	mié 12/05/21
819	**1.4.1.23**	**CIELOS RASOS Y DIVISIONES**	**13 días**	**mié 5/05/21**	**lun 24/05/21**
820	**1.4.1.23**	**DIVISIONES**	**13 días**	**mié 5/05/21**	**lun 24/05/21**
821	1.4.1.23	DIVISIONES PARA BAÑOS EN ACERO INOXIDABLE	13 días	mié 5/05/21	lun 24/05/21
822	1.4.1.24	FIN CIELORRASOS Y DIVISIONES	0 días	lun 24/05/21	lun 24/05/21
823	**1.4.1.25**	**PINTURA**	**8 días**	**mié 5/05/21**	**vie 14/05/21**
824	**1.4.1.25**	**PINTURA SOBRE MAMPOSTERIA**	**3 días**	**mié 5/05/21**	**vie 7/05/21**
825	1.4.1.25	ESMALTE SOBRE MAMPOSTERIA	3 días	mié 5/05/21	vie 7/05/21
826	**1.4.1.25**	**PINTURA SOBRE METAL**	**4 días**	**mar 11/05/21**	**vie 14/05/21**
827	1.4.1.25	ESMALTE S/ MARCOS LAMINA	4 días	mar 11/05/21	vie 14/05/21
828	1.4.1.26	FIN PINTURA	0 días	vie 14/05/21	vie 14/05/21
829	**1.4.1.27**	**VIDRIOS Y ESPEJOS**	**1 día**	**mié 19/05/21**	**mié 19/05/21**
830	1.4.1.27	ESPEJO CRISTAL 4 mm - BISELADO 2 cm	1 día	mié 19/05/21	mié 19/05/21
831	1.4.1.28	FIN VIDRIOS Y ESPEJOS	0 días	mié 19/05/21	mié 19/05/21
832	**1.4.1.29**	**OBRAS EXTERIORES**	**6 días**	**mar 11/05/21**	**mié 19/05/21**
833	**1.4.1.29**	**ASEO Y VARIOS**	**6 días**	**mar 11/05/21**	**mié 19/05/21**
834	**1.4.1.29**	**ASEO Y LIMPIEZA**	**6 días**	**mar 11/05/21**	**mié 19/05/21**
835	1.4.1.29	ASEO GENERAL	6 días	mar 11/05/21	mié 19/05/21
836	1.4.1.29	LIMPIEZA DE CANALES Y BAJANTES	6 días	mar 11/05/21	mié 19/05/21
837	1.4.1.30	FIN ASEO Y LIMPIEZA	0 días	mié 19/05/21	mié 19/05/21
838	1.4.1.31	FIN COLEGIO ITIP	0 días	lun 24/05/21	lun 24/05/21
839	**1.4.2**	**IED RAFAEL URIBE URIBE**	**60 días**	**jue 25/02/21**	**lun 24/05/21**
922	**1.4.3**	**IED RUFINO JOSE CUERVO SEDE D**	**48 días**	**lun 15/03/21**	**lun 24/05/21**
943	**1.4.4**	**IED RUFINO JOSE CUERVO SEDE B**	**73 días**	**jue 25/02/21**	**jue 10/06/21**



Proyecto: PROGRAMACION CO
Fecha: mié 26/05/21

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

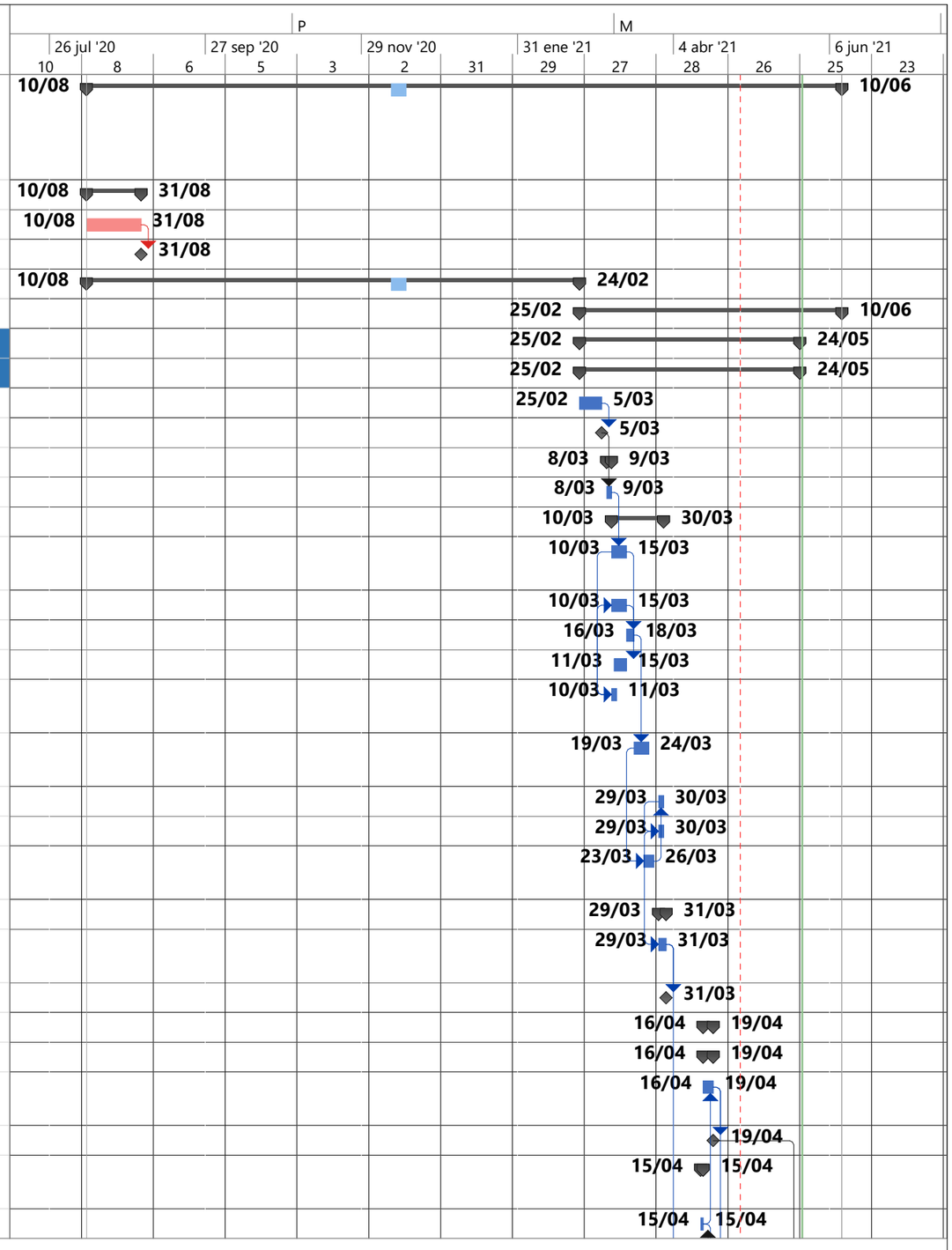
Id	EDT	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin
1058	**1.4.5**	**IED RUFINO JOSE CUERVO SEDE C**	**73 días**	**jue 25/02/21**	**jue 10/06/21**
1188	**1.4.6**	**INEM SANTIAGO PEREZ SEDE B**	**51 días**	**jue 25/02/21**	**lun 10/05/21**
1309	1.5	DIVISIONES	0 días?	dom 28/03/21	dom 28/03/21
1310	1.6	FIN OBRAS CONTRATADAS	0 días	jue 10/06/21	jue 10/06/21



Proyecto: PROGRAMACION CO
Fecha: mié 26/05/21

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

Id	EDT	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin
1	**1**	**OBRAS DE ADECUACIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE LAS PLANTAS FÍSICAS, ASÍ COMO LA ADECUACIÓN Y/O MEJORAMIENTO DE COMEDORES ESCOLARES DE LOS COLEGIOS DISTRITALES**	**208 días?**	**lun 10/08/20**	**jue 10/06/21**
2	**1.1**	**PRECONSTRUCCION**	**15 días**	**lun 10/08/20**	**lun 31/08/20**
3	1.1.1	VERIFICACION ATERRIZAJE PRESUPUESTAL	15 días	lun 10/08/20	lun 31/08/20
4	**1.2**	**ACTA DE INICIO DE OBRA**	**0 días**	**lun 31/08/20**	**lun 31/08/20**
5	**1.3**	**FASE 1 DE EJECUCION**	**135 días**	**lun 10/08/20**	**mié 24/02/21**
744	**1.4**	**FASE 2 DE EJECUCION (Adicion presupuestal)**	**73 días**	**jue 25/02/21**	**jue 10/06/21**
745	**1.4.1**	**INSTITUTO TECNICO INDUSTRIAL PILOTO**	**60 días**	**jue 25/02/21**	**lun 24/05/21**
839	**1.4.2**	**IED RAFAEL URIBE URIBE**	**60 días**	**jue 25/02/21**	**lun 24/05/21**
840	1.4.2.1	ADECUACION DE AREAS POR PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD	7 días	jue 25/02/21	vie 5/03/21
841	1.4.2.2	INICIO DE OBRA - RAFAEL URIBE URIBE	0 días	vie 5/03/21	vie 5/03/21
842	**1.4.2.3**	**OBRAS PRELIMINARES**	**2 días**	**lun 8/03/21**	**mar 9/03/21**
843	1.4.2.3.	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO TOPOGRAFICO	2 días	lun 8/03/21	mar 9/03/21
844	**1.4.2.4**	**DEMOLICIONES - DESMONTES - RETIROS**	**14 días**	**mié 10/03/21**	**mar 30/03/21**
845	1.4.2.4.	DEMOLICIÓN DE CONSTRUCCIONES EXISTENTES (INC. RETIRO DE SOBR.)	4 días	mié 10/03/21	lun 15/03/21
846	1.4.2.4.	DEMOLICIÓN DE ENCHAPES CERÁMICOS (INC. RETIRO DE SOBR.)	4 días	mié 10/03/21	lun 15/03/21
847	1.4.2.4.	DEMOLICION PISOS EN TABLON (INC. RETIRO DE SOBR.)	3 días	mar 16/03/21	jue 18/03/21
848	1.4.2.4.	DESMONTE APARATOS SANITARIOS (INC. RETIRO DE SOBR.)	3 días	jue 11/03/21	lun 15/03/21
849	1.4.2.4.	DESMONTE VENTANAS O PUERTAS METÁLICAS (INC. RETIRO DE SOBRANTES)	2 días	mié 10/03/21	jue 11/03/21
850	1.4.2.4.	DEMOLICION AFINADOS DE PISO E=5 cm (INCLUYE CARGUE, RETIRO, DISPOSICION DE ESCOMBROS)	3 días	vie 19/03/21	mié 24/03/21
851	1.4.2.4.	SUSPENSIÓN DE SALIDA SANITARIA (INC. RETIRO DE SOBR.)	2 días	lun 29/03/21	mar 30/03/21
852	1.4.2.4.	SUSPENSIÓN DE SALIDA HIDRÁULICA (INC. RETIRO DE SOBR.)	2 días	lun 29/03/21	mar 30/03/21
853	1.4.2.4.	DEMOLICION PLACA CONTRAPISO 0.10 (INC. RETIRO DE SOBRANTES)	4 días	mar 23/03/21	vie 26/03/21
854	**1.4.2.5**	**VARIOS - PRELIMINARES**	**3 días**	**lun 29/03/21**	**mié 31/03/21**
855	1.4.2.5.	RETIRO DE SOBRANTES CARGUE TRANSPORTE Y DISPOSICION FINAL DE ESCOMBROS A SITIO AUTORIZADO	3 días	lun 29/03/21	mié 31/03/21
856	1.4.2.5.	FIN PRELIMINARES	0 días	mié 31/03/21	mié 31/03/21
857	**1.4.2.6**	**CIMENTACION**	**2 días**	**vie 16/04/21**	**lun 19/04/21**
858	**1.4.2.6.**	**CONCRETOS PARA CIMENTACION**	**2 días**	**vie 16/04/21**	**lun 19/04/21**
859	1.4.2.6.	PLACA CONTRAPISO DE 10 cm - CONCRETO 3000 PSI. INCLUYE CORTE Y DILATACION	2 días	vie 16/04/21	lun 19/04/21
860	1.4.2.6.	FIN CIMENTACION	0 días	lun 19/04/21	lun 19/04/21
861	**1.4.2.7**	**ACERO DE REFUERZO PARA CIMENTACION - ESTRUCTURA - MAMPOSTERIA Y OTROS**	**1 día**	**jue 15/04/21**	**jue 15/04/21**
862	1.4.2.7.	MALLA ELECTROSOLDADA ESTÁNDAR	1 día	jue 15/04/21	jue 15/04/21



Proyecto: PROGRAMACION CO
Fecha: mié 26/05/21

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

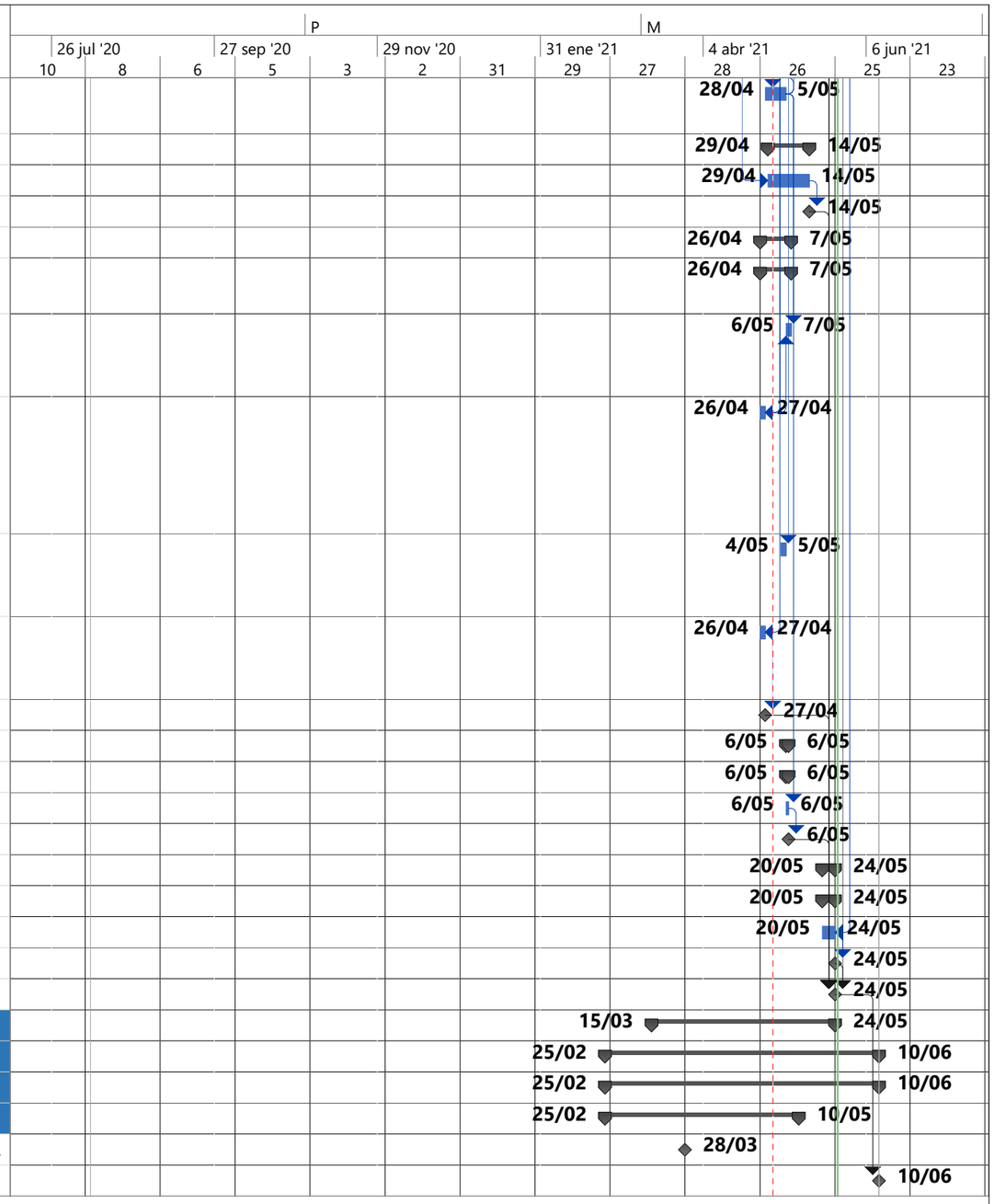
Id	EDT	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin
863	1.4.2.7..	FIN ACERO DE REFUERZO	0 días	jue 15/04/21	jue 15/04/21
864	**1.4.2.8**	**DESAGÜES E INSTALACIONES SUBTERRANEAS**	**3 días**	**vie 2/04/21**	**mar 6/04/21**
865	1.4.2.8.	ACCESORIO PVC-S Ø 2"	3 días	vie 2/04/21	mar 6/04/21
866	1.4.2.8..	TUBERIA PVC SANITARIA DE 2" (incluye atraque en concreto)	3 días	vie 2/04/21	mar 6/04/21
867	1.4.2.8..	FIN DESAGUES	0 días	mar 6/04/21	mar 6/04/21
868	**1.4.2.9**	**MAMPOSTERIA**	**2 días**	**mar 20/04/21**	**mié 21/04/21**
869	**1.4.2.9.**	**MAMPOSTERIA EN LADRILLO TOLETE Y HUECO**	**2 días**	**mar 20/04/21**	**mié 21/04/21**
870	1.4.2.9.	MURO EN BLOQUE No. 5 E=15 cm	2 días	mar 20/04/21	mié 21/04/21
871	1.4.2.9.	FIN MAMPOSTERIA	0 días	mié 21/04/21	mié 21/04/21
872	**1.4.2.10**	**PREFABRICADOS EN CONCRETO Y OTROS**	**8 días**	**jue 22/04/21**	**lun 3/05/21**
873	**1.4.2.10**	**ELEMENTOS CONCRETO FUNDIDOS SITIO**	**8 días**	**jue 22/04/21**	**lun 3/05/21**
874	1.4.2.10	MESONES EN CONCRETO DE 60 cm	8 días	jue 22/04/21	lun 3/05/21
875	1.4.2.10	FIN PREFABRICADOS	0 días	lun 3/05/21	lun 3/05/21
876	**1.4.2.11**	**INSTALACIÓN HIDRAULICA SANITARIA Y DE GAS**	**12 días**	**mié 7/04/21**	**jue 22/04/21**
877	**1.4.2.11**	**RED GENERAL DE AGUA FRIA**	**7 días**	**mié 7/04/21**	**jue 15/04/21**
878	1.4.2.11	REGISTRO P/D RED WHITE Ø 3/4" ó EQUIVALENTE	2 días	mié 7/04/21	jue 8/04/21
879	1.4.2.11	TUBERIA PVCP RDE 11 DE 3/4"	7 días	mié 7/04/21	jue 15/04/21
880	**1.4.2.11**	**PUNTOS HIDRAULICOS**	**10 días**	**vie 9/04/21**	**jue 22/04/21**
881	1.4.2.11	PUNTO AGUA FRIA PVC (INC. ACCESORIOS)	10 días	vie 9/04/21	jue 22/04/21
882	**1.4.2.11**	**SALIDAS SANITARIAS**	**6 días**	**mié 7/04/21**	**mié 14/04/21**
883	1.4.2.11	PUNTO DESAGUE PVC Ø 2"	6 días	mié 7/04/21	mié 14/04/21
884	1.4.2.11	FIN INSTALACIONES HIDROSANITARIAS	0 días	mié 14/04/21	mié 14/04/21
885	**1.4.2.12**	**PAÑETES**	**4 días**	**jue 22/04/21**	**mar 27/04/21**
886	**1.4.2.12**	**PAÑETES SOBRE MUROS**	**4 días**	**jue 22/04/21**	**mar 27/04/21**
887	1.4.2.12	PAÑETE LISO SOBRE MUROS 1:4	4 días	jue 22/04/21	mar 27/04/21
888	1.4.2.12	FIN PAÑETES	0 días	mar 27/04/21	mar 27/04/21
889	**1.4.2.13**	**PISOS**	**20 días**	**lun 26/04/21**	**lun 24/05/21**
890	**1.4.2.13**	**ACABADOS PISOS**	**20 días**	**lun 26/04/21**	**lun 24/05/21**
891	1.4.2.13	BALDOSIN GRANITO L-1 33 x 33 MORTERO 1:4	7 días	lun 26/04/21	mar 4/05/21
892	1.4.2.13	PULIDA Y BRILLO GRANITO	9 días	mar 11/05/21	lun 24/05/21
893	**1.4.2.13**	**GUARDAESCOBAS**	**12 días**	**jue 6/05/21**	**lun 24/05/21**
894	1.4.2.13	MEDIACAÑA EN GRANITO H = 0.10 m	8 días	jue 6/05/21	mar 18/05/21
895	1.4.2.13	FIN PISOS	0 días	lun 24/05/21	lun 24/05/21
896	**1.4.2.14**	**CARPINTERIA DE METÁLICA**	**10 días**	**jue 29/04/21**	**mié 12/05/21**
897	**1.4.2.14**	**CARPINTERIA EN ALUMINIO**	**10 días**	**jue 29/04/21**	**mié 12/05/21**
898	1.4.2.14	VENTANAS ALUMINIO CORREDIZAS + VIDRIO TEMPLADO 5 mm.	10 días	jue 29/04/21	mié 12/05/21
899	1.4.2.14	FIN CARPINTERIA EN ALUMNIO	0 días	mié 12/05/21	mié 12/05/21
900	**1.4.2.15**	**ENCHAPES**	**13 días**	**mié 28/04/21**	**vie 14/05/21**
901	**1.4.2.15**	**ENCHAPE SOBRE MUROS**	**6 días**	**mié 28/04/21**	**mié 5/05/21**



Proyecto: PROGRAMACION CO
Fecha: mié 26/05/21

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

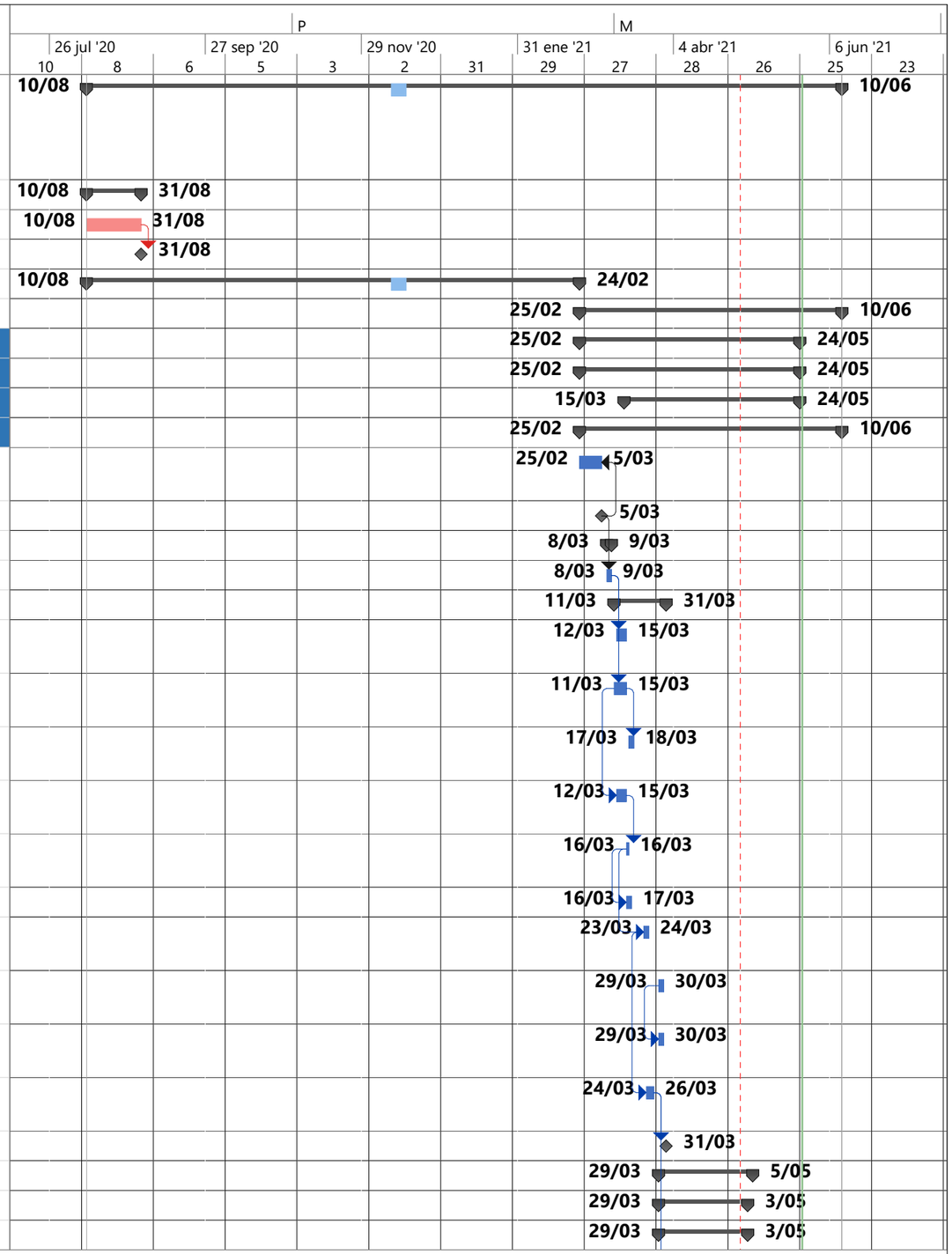
Id	EDT	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin
902	1.4.2.15	ENCHAPE PARED EGEO 20.5 X 20.5(inc win y remate en aluminio)	6 días	mié 28/04/21	mié 5/05/21
903	**1.4.2.15**	**ENCHAPE SOBRE MESONES**	**12 días**	**jue 29/04/21**	**vie 14/05/21**
904	1.4.2.15	GRANITO PULIDO MESONES LAVAMANOS - B = 60 cm.	12 días	jue 29/04/21	vie 14/05/21
905	1.4.2.15	FIN ENCHAPES	0 días	vie 14/05/21	vie 14/05/21
906	**1.4.2.16**	**APARATOS SANITARIOS Y ACCESORIOS**	**10 días**	**lun 26/04/21**	**vie 7/05/21**
907	**1.4.2.16**	**APARATOS SANITARIOS Y ACCESORIOS - ANTIVANDÁLICOS TIPO PUSH (SUM E INSTALACION)**	**10 días**	**lun 26/04/21**	**vie 7/05/21**
908	1.4.2.16	ORINAL MEDIANO DE COLGAR INSTITUCIONAL COLOR BLANCO P´CONEXIÓN Ø 5/8" REF 21-AA-8860 MANCESA Ó SIMILAR	2 días	jue 6/05/21	vie 7/05/21
909	1.4.2.16	SISTEMA DE ACCIONAMIENTO ANTIVANDALICO ALTA PRESION P/ORINAL DE COLGAR, DOCOL Ó SIMILAR (INC. VÁLVULA DE DESCARGA, BOTON DE ACCIONAMIENTO ANTIVANDALICO Y ACCESORIOS PARA CONEXIÓN POSTERIOR)	2 días	lun 26/04/21	mar 27/04/21
910	1.4.2.16	LAVAMANOS REDONDO EN ACERO INOX 304 PULIDO, INT 34 CM - EXT 38 CM - H 15 CM, 43-AA-94106 TRAMONTINA Ó SIMILAR.	2 días	mar 4/05/21	mié 5/05/21
911	1.4.2.16	GRIFERÍA ANTIVANDÁLICA PARA LAVAMANOS PICO LARGO TIPO PUSH, CONEXIÓN Ø 3/4" Ó 1/2", 24-AA-142006 DOCOL Ó SIMILAR	2 días	lun 26/04/21	mar 27/04/21
912	1.4.2.16	FIN APARATOS SANITARIOS	0 días	mar 27/04/21	mar 27/04/21
913	**1.4.2.17**	**CIELOS RASOS Y DIVISIONES**	**1 día**	**jue 6/05/21**	**jue 6/05/21**
914	**1.4.2.17**	**DIVISIONES**	**1 día**	**jue 6/05/21**	**jue 6/05/21**
915	1.4.2.17	DIVISIONES PARA BAÑOS EN ACERO INOXIDABLE	1 día	jue 6/05/21	jue 6/05/21
916	1.4.2.17	FIN DIVISIONES	0 días	jue 6/05/21	jue 6/05/21
917	**1.4.2.18**	**ASEO Y VARIOS**	**3 días**	**jue 20/05/21**	**lun 24/05/21**
918	**1.4.2.18**	**ASEO Y LIMPIEZA**	**3 días**	**jue 20/05/21**	**lun 24/05/21**
919	1.4.2.18	ASEO GENERAL	3 días	jue 20/05/21	lun 24/05/21
920	1.4.2.18	FIN ASEO Y LIMPIEZA	0 días	lun 24/05/21	lun 24/05/21
921	1.4.2.18	FIN COLEGIO RAFAEL URIBE URIBE	0 días	lun 24/05/21	lun 24/05/21
922	**1.4.3**	**IED RUFINO JOSE CUERVO SEDE D**	**48 días**	**lun 15/03/21**	**lun 24/05/21**
943	**1.4.4**	**IED RUFINO JOSE CUERVO SEDE B**	**73 días**	**jue 25/02/21**	**jue 10/06/21**
1058	**1.4.5**	**IED RUFINO JOSE CUERVO SEDE C**	**73 días**	**jue 25/02/21**	**jue 10/06/21**
1188	**1.4.6**	**INEM SANTIAGO PEREZ SEDE B**	**51 días**	**jue 25/02/21**	**lun 10/05/21**
1309	1.5	DIVISIONES	0 días?	dom 28/03/21	dom 28/03/21
1310	1.6	FIN OBRAS CONTRATADAS	0 días	jue 10/06/21	jue 10/06/21



Proyecto: PROGRAMACION CO
Fecha: mié 26/05/21

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

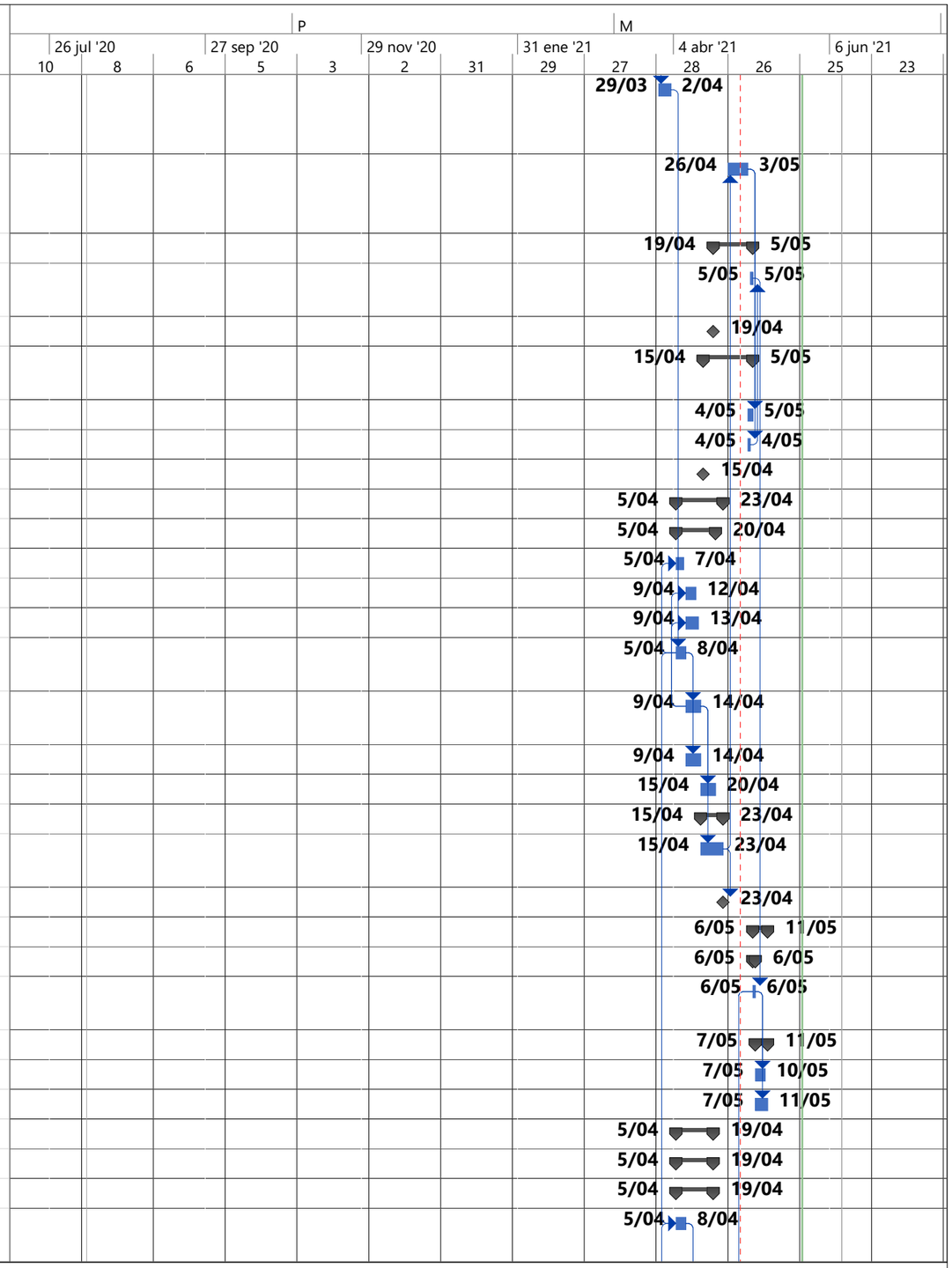
Id	EDT	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin
1	**1**	**OBRAS DE ADECUACIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE LAS PLANTAS FÍSICAS, ASÍ COMO LA ADECUACIÓN Y/O MEJORAMIENTO DE COMEDORES ESCOLARES DE LOS COLEGIOS DISTRITALES**	**208 días?**	**lun 10/08/20**	**jue 10/06/21**
2	**1.1**	**PRECONSTRUCCION**	**15 días**	**lun 10/08/20**	**lun 31/08/20**
3	1.1.1	VERIFICACION ATERRIZAJE PRESUPUESTAL	15 días	lun 10/08/20	lun 31/08/20
4	**1.2**	**ACTA DE INICIO DE OBRA**	**0 días**	**lun 31/08/20**	**lun 31/08/20**
5	**1.3**	**FASE 1 DE EJECUCION**	**135 días**	**lun 10/08/20**	**mié 24/02/21**
744	**1.4**	**FASE 2 DE EJECUCION (Adicion presupuestal)**	**73 días**	**jue 25/02/21**	**jue 10/06/21**
745	**1.4.1**	**INSTITUTO TECNICO INDUSTRIAL PILOTO**	**60 días**	**jue 25/02/21**	**lun 24/05/21**
839	**1.4.2**	**IED RAFAEL URIBE URIBE**	**60 días**	**jue 25/02/21**	**lun 24/05/21**
922	**1.4.3**	**IED RUFINO JOSE CUERVO SEDE D**	**48 días**	**lun 15/03/21**	**lun 24/05/21**
943	**1.4.4**	**IED RUFINO JOSE CUERVO SEDE B**	**73 días**	**jue 25/02/21**	**jue 10/06/21**
944	1.4.4.1	ADECUACION DE AREAS POR PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD	7 días	jue 25/02/21	vie 5/03/21
945	1.4.4.2	INICIO DE OBRA - RAFAEL URIBE URIBE	0 días	vie 5/03/21	vie 5/03/21
946	**1.4.4.3**	**OBRAS PRELIMINARES**	**2 días**	**lun 8/03/21**	**mar 9/03/21**
947	1.4.4.3.	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO TOPOGRAFICO	2 días	lun 8/03/21	mar 9/03/21
948	**1.4.4.4**	**DEMOLICIONES - DESMONTES - RETIROS**	**14 días**	**jue 11/03/21**	**mié 31/03/21**
949	1.4.4.4.	DEMOLICIÓN DE CONSTRUCCIONES EXISTENTES (INC. RETIRO DE SOBR.)	2 días	vie 12/03/21	lun 15/03/21
950	1.4.4.4.	DEMOLICIÓN DE ENCHAPES CERÁMICOS (INC. RETIRO DE SOBR.)	3 días	jue 11/03/21	lun 15/03/21
951	1.4.4.4.	DEMOLICIÓN DE ORINAL Ó LAVAMANOS CORRIDO (INC. RETIRO DE SOBR.)	2 días	mié 17/03/21	jue 18/03/21
952	1.4.4.4.	DESMONTE APARATOS SANITARIOS (INC. RETIRO DE SOBR.)	2 días	vie 12/03/21	lun 15/03/21
953	1.4.4.4.	DESMONTE VENTANAS Y VIDRIOS (INC. RETIRO DE SOBR.)	1 día	mar 16/03/21	mar 16/03/21
954	1.4.4.4.	DESMONTE DE PUERTAS Y MARCOS	2 días	mar 16/03/21	mié 17/03/21
955	1.4.4.4.	DEMOLICION AFINADOS DE PISO E=5 cm (INCLUYE CARGUE, RETIRO, DISPOSICION DE ESCOMBROS)	2 días	mar 23/03/21	mié 24/03/21
956	1.4.4.4.	SUSPENSIÓN DE SALIDA SANITARIA (INC. RETIRO DE SOBR.)	2 días	lun 29/03/21	mar 30/03/21
957	1.4.4.4.	SUSPENSIÓN DE SALIDA HIDRÁULICA (INC. RETIRO DE SOBR.)	2 días	lun 29/03/21	mar 30/03/21
958	1.4.4.4.	DEMOLICION PLACA CONTRAPISO 0.10 (INC. RETIRO DE SOBRANTES)	3 días	mié 24/03/21	vie 26/03/21
959	1.4.4.4.	FIN PRELIMINARES	0 días	mié 31/03/21	mié 31/03/21
960	**1.4.4.5**	**CIMENTACION**	**27 días**	**lun 29/03/21**	**mié 5/05/21**
961	**1.4.4.5.**	**CIMENTACION**	**25 días**	**lun 29/03/21**	**lun 3/05/21**
962	**1.4.4.5.**	**EXCAVACIONES, RELLENOS Y REEMPLAZOS**	**25 días**	**lun 29/03/21**	**lun 3/05/21**



Proyecto: PROGRAMACION CO
Fecha: mié 26/05/21

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

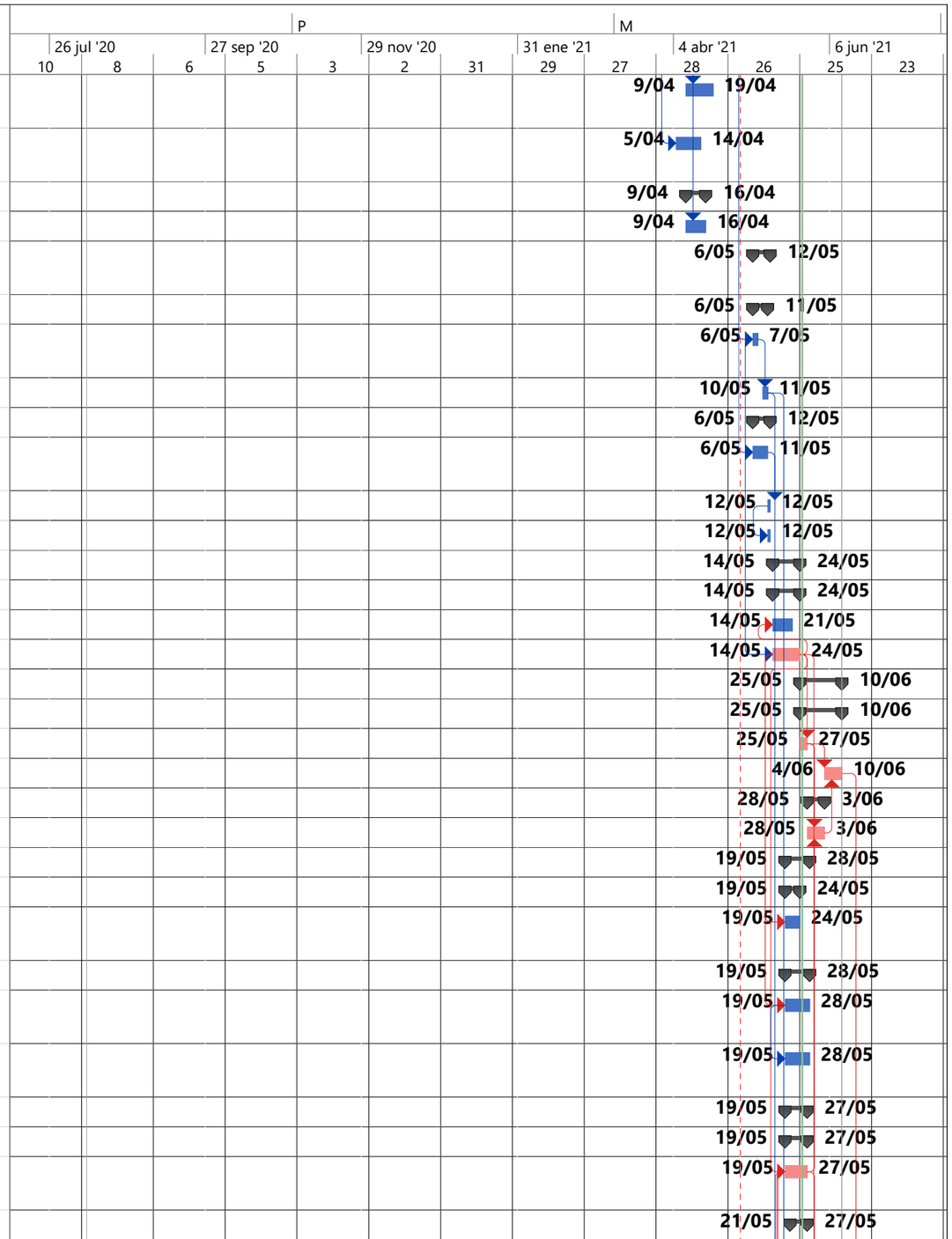
Id	EDT	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin
963	1.4.4.5.	EXCAVACION MANUAL EN RECEBO COMPACTADO (INC. CARGUE, TRANSPORTE Y DISPOSICION FINAL)	4 días	lun 29/03/21	vie 2/04/21
964	1.4.4.5.	RELLENO EN SUB-BASE GRANULAR TIPO B-600 (Suministro, Extendido, Humedecimiento y Compactación)	6 días	lun 26/04/21	lun 3/05/21
965	**1.4.4.5.**	**CONCRETOS PARA CIMENTACION**	**12 días**	**lun 19/04/21**	**mié 5/05/21**
966	1.4.4.5.	PLACA CONTRAPISO DE 10 cm - CONCRETO 3000 PSI. INCLUYE CORTE Y DILATACION	1 día	mié 5/05/21	mié 5/05/21
967	1.4.4.5.	FIN CIMENTACION	0 días	lun 19/04/21	lun 19/04/21
968	**1.4.4.6**	**ACERO DE REFUERZO PARA CIMENTACION - ESTRUCTURA - MAMPOSTERIA Y OTROS**	**14 días**	**jue 15/04/21**	**mié 5/05/21**
969	1.4.4.6.	ACERO DE REFUERZO 60000 PSI	2 días	mar 4/05/21	mié 5/05/21
970	1.4.4.6.	MALLA ELECTROSOLDADA ESTÁNDAR	1 día	mar 4/05/21	mar 4/05/21
971	1.4.4.6.	FIN ACERO DE REFUERZO	0 días	jue 15/04/21	jue 15/04/21
972	**1.4.4.7**	**DESAGÜES E INSTALACIONES SUBTERRANEAS**	**15 días**	**lun 5/04/21**	**vie 23/04/21**
973	**1.4.4.7.**	**DESAGÜES PARA AGUAS NEGRAS**	**12 días**	**lun 5/04/21**	**mar 20/04/21**
974	1.4.4.7.	ACCESORIO PVC-S Ø 2"	3 días	lun 5/04/21	mié 7/04/21
975	1.4.4.7.	ACCESORIO PVC-S Ø 3"	2 días	vie 9/04/21	lun 12/04/21
976	1.4.4.7.	ACCESORIO PVC-S Ø 4"	3 días	vie 9/04/21	mar 13/04/21
977	1.4.4.7.	TUBERIA PVC SANITARIA DE 2" (incluye atraque en concreto)	4 días	lun 5/04/21	jue 8/04/21
978	1.4.4.7.	TUBERIA PVC SANITARIA DE 4" (incluye atraque en concreto)	4 días	vie 9/04/21	mié 14/04/21
979	1.4.4.7.	PUNTO DESAGUE PVC Ø 2"	4 días	vie 9/04/21	mié 14/04/21
980	1.4.4.7.	PUNTO DESAGUE PVC Ø 3" - Ø 4"	4 días	jue 15/04/21	mar 20/04/21
981	**CONSTF**	**CONSTRUCCIONES EN MAMPOSTERIA**	**7 días**	**jue 15/04/21**	**vie 23/04/21**
982	CAJA INSPEC(	CAJA INSPECCION 60 x 60 x 60 cm (INC. BASE y CAÑUELA Y TAPA CON MARCO METALICO)	7 días	jue 15/04/21	vie 23/04/21
983	1.4.4.7.	FIN DESAGUES	0 días	vie 23/04/21	vie 23/04/21
984	**1.4.4.8**	**MAMPOSTERIA**	**4 días**	**jue 6/05/21**	**mar 11/05/21**
985	**1.4.4.8.**	**MAMPOSTERIA EN LADRILLO TOLETE Y HUECO**	**1 día**	**jue 6/05/21**	**jue 6/05/21**
986	1.4.4.8.	MURO EN LADRILLO TOLETE PRENSADO e = 12CM	1 día	jue 6/05/21	jue 6/05/21
987	**1.4.4.8.**	**VARIOS - MAMPOSTERIA**	**3 días**	**vie 7/05/21**	**mar 11/05/21**
988	1.4.4.8.	BORDILLO PARA ASEOS. H = 0.40 M	2 días	vie 7/05/21	lun 10/05/21
989	1.4.4.8.	MESONES EN CONCRETO	3 días	vie 7/05/21	mar 11/05/21
990	**1.4.4.9**	**INSTALACIÓN HIDRAULICA SANITARIA Y DE GAS**	**11 días**	**lun 5/04/21**	**lun 19/04/21**
991	**1.4.4.9.**	**ACOMETIDA**	**11 días**	**lun 5/04/21**	**lun 19/04/21**
992	**1.4.4.9.**	**RED GENERAL DE AGUA FRIA**	**11 días**	**lun 5/04/21**	**lun 19/04/21**
993	1.4.4.9.	RED SUMINISTRO PVCP DE 1/2" (INC. ACCESORIOS)	4 días	lun 5/04/21	jue 8/04/21



Proyecto: PROGRAMACION CO
Fecha: mié 26/05/21

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

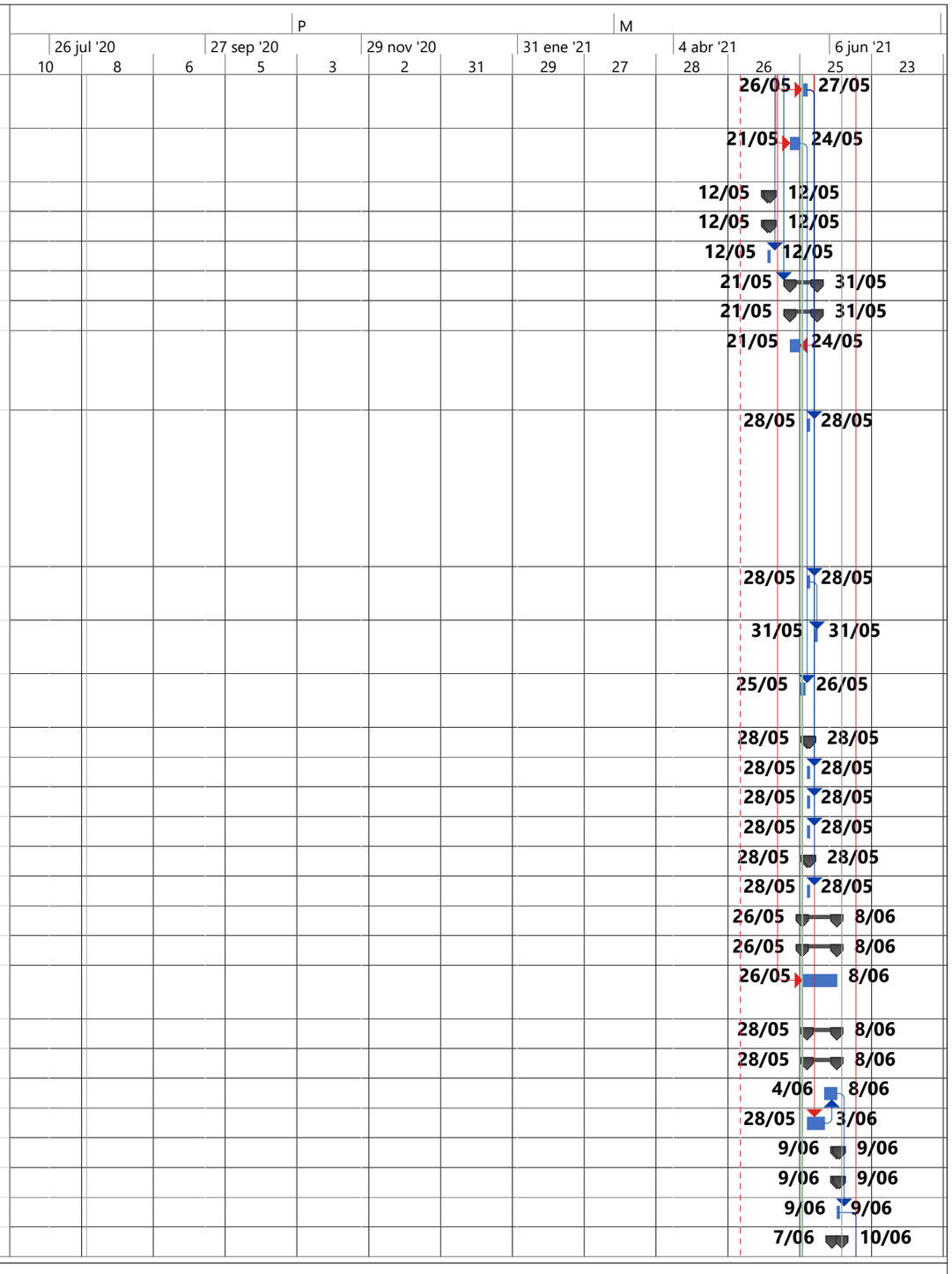
Id	EDT	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin
994	1.4.4.9.	RED SUMINISTRO PVCP DE 3/4" (INC. ACCESORIOS).	7 días	vie 9/04/21	lun 19/04/21
995	1.4.4.9.	REGISTRO P/D RED WHITE Ø 3/4" ó EQUIVALENTE	8 días	lun 5/04/21	mié 14/04/21
996	**1.4.4.9.**	**PUNTOS HIDRAULICOS**	**6 días**	**vie 9/04/21**	**vie 16/04/21**
997	1.4.4.9.	PUNTO AGUA FRIA PVC (INC. ACCESORIOS)	6 días	vie 9/04/21	vie 16/04/21
998	**1.4.4.1(**	**INSTALACIÓN ELECTRICA, TELEFÓNICA Y COMUNICACIONES**	**5 días**	**jue 6/05/21**	**mié 12/05/21**
999	**1.4.4.1(**	**SALIDAS PARA ALUMBRADO Y TOMAS**	**4 días**	**jue 6/05/21**	**mar 11/05/21**
1000	1.4.4.1(	SALIDA + INTERRUPTOR DOBLE LUMINEX O EQUIVALENTE - PVC	2 días	jue 6/05/21	vie 7/05/21
1001	1.4.4.1(	SALIDA PARA LAMPARA FLUORESCENTE - PVC	2 días	lun 10/05/21	mar 11/05/21
1002	**1.4.4.1(**	**ACOMETIDAS Y CONDUCTORES**	**5 días**	**jue 6/05/21**	**mié 12/05/21**
1003	1.4.4.1(	TUBERIA EMT 1/2" - SUSPENDIDA INCLUYE ACCESORIOS	4 días	jue 6/05/21	mar 11/05/21
1004	1.4.4.1(	CABLEADO 1#12	1 día	mié 12/05/21	mié 12/05/21
1005	1.4.4.1(	CABLEADO 2#12	1 día	mié 12/05/21	mié 12/05/21
1006	**1.4.4.11**	**PAÑETES**	**6 días**	**vie 14/05/21**	**lun 24/05/21**
1007	**1.4.4.11**	**PAÑETES SOBRE MUROS**	**6 días**	**vie 14/05/21**	**lun 24/05/21**
1008	1.4.4.11	FILOS Y DILATACIONES	5 días	vie 14/05/21	vie 21/05/21
1009	1.4.4.11	PAÑETE IMPERMEABILIZADO S/MUROS 1:4.	6 días	vie 14/05/21	lun 24/05/21
1010	**1.4.4.12**	**PISOS**	**13 días**	**mar 25/05/21**	**jue 10/06/21**
1011	**1.4.4.12**	**ACABADOS PISOS**	**13 días**	**mar 25/05/21**	**jue 10/06/21**
1012	1.4.4.12	BALDOSIN GRANITO L-1 33 x 33 MORTERO 1:4	3 días	mar 25/05/21	jue 27/05/21
1013	1.4.4.12	PULIDA Y BRILLO GRANITO	5 días	vie 4/06/21	jue 10/06/21
1014	**1.4.4.12**	**GUARDAESCOBAS**	**5 días**	**vie 28/05/21**	**jue 3/06/21**
1015	1.4.4.12	MEDIACAÑA EN GRANITO H = 0.10 m	5 días	vie 28/05/21	jue 3/06/21
1016	**1.4.4.13**	**CARPINTERIA DE METÁLICA**	**8 días**	**mié 19/05/21**	**vie 28/05/21**
1017	**1.4.4.13**	**CARPINTERIA EN ALUMINIO**	**4 días**	**mié 19/05/21**	**lun 24/05/21**
1018	1.4.4.13	VENTANAS ALUMINIO CORREDIZAS + VIDRIO TEMPLADO 5 mm.	4 días	mié 19/05/21	lun 24/05/21
1019	**1.4.4.13**	**CARPINTERIA EN LAMINA**	**8 días**	**mié 19/05/21**	**vie 28/05/21**
1020	1.4.4.13	MARCOS PUERTAS LAMINA C.R. C18 - B=80 cm (ANTIC - ESMALTE)	8 días	mié 19/05/21	vie 28/05/21
1021	1.4.4.13	PUERTA ENTAMBORADA LAMINA C.R. C18 (ANTIC - ESMALTE)	8 días	mié 19/05/21	vie 28/05/21
1022	**1.4.4.14**	**ENCHAPES**	**7 días**	**mié 19/05/21**	**jue 27/05/21**
1023	**1.4.4.14**	**ENCHAPE SOBRE MUROS**	**7 días**	**mié 19/05/21**	**jue 27/05/21**
1024	1.4.4.14	ENCHAPE PARED EGEO 20.5 X 20.5(inc win y remate en aluminio)	7 días	mié 19/05/21	jue 27/05/21
1025	**1.4.4.14**	**ENCHAPE SOBRE MESONES**	**5 días**	**vie 21/05/21**	**jue 27/05/21**



Proyecto: PROGRAMACION CO
Fecha: mié 26/05/21

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

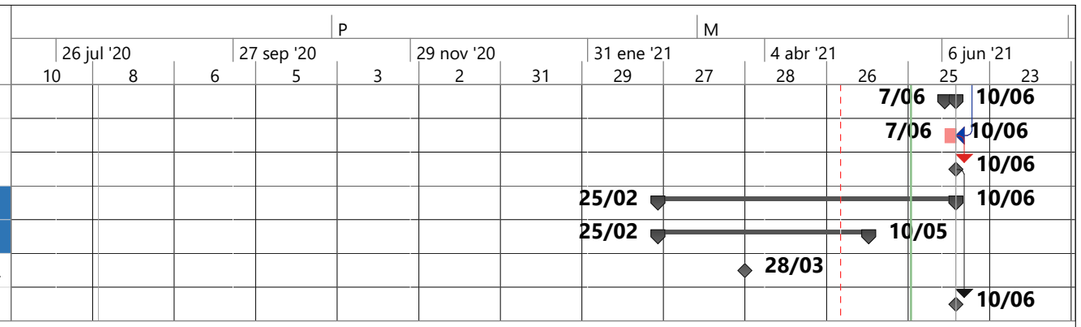
Id	EDT	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin
1026	1.4.4.14	ENCHAPE MESONES B = 60 cm. - CERAMICA 20 x 20	2 días	mié 26/05/21	jue 27/05/21
1027	1.4.4.14	GRANITO PULIDO MESONES LAVAMANOS - B = 60 cm.	2 días	vie 21/05/21	lun 24/05/21
1028	**1.4.4.15**	**ILUMINACION**	**1 día**	**mié 12/05/21**	**mié 12/05/21**
1029	**1.4.4.15**	**SUMINISTRO E INSTALACION DE LUMINARIAS**	**1 día**	**mié 12/05/21**	**mié 12/05/21**
1030	1.4.4.15	LAMPARA 2x32 T8 BAJO PLACA - HERMETICA	1 día	mié 12/05/21	mié 12/05/21
1031	**1.4.4.16**	**APARATOS SANITARIOS Y ACCESORIOS**	**7 días**	**vie 21/05/21**	**lun 31/05/21**
1032	**1.4.4.16**	**APARATOS SANITARIOS**	**7 días**	**vie 21/05/21**	**lun 31/05/21**
1033	1.4.4.16	GRIFERIA ANTIVANDALICA PARA LAVAMANOS PICO LARGO TIPO PUSH, CONEXION Ø 3/4" Ó 1/2", 24-AA-142006 DOCOL Ó SIMILAR.	2 días	vie 21/05/21	lun 24/05/21
1034	1.4.4.16	ORINAL MEDIANO DE COLGAR INSTITUCIONAL COLOR BLANCO PARA CONEXION Ø 5/8" REF 21-AA-8860 MANCESA Ó SIMILAR + KIT VÁLVULA DE DESCARGA ANTIVANDÁLICA ALTA PRESIÓN PARA ORINAL, CONEXION Ø 3/4" Ó 1/2", 21-AA-950 DOCOL Ó SIMILAR.	1 día	vie 28/05/21	vie 28/05/21
1035	1.4.4.16	SUMINISTRO E INSTALACIÓN SANITARIO DE TANQUE AVANTI	1 día	vie 28/05/21	vie 28/05/21
1036	1.4.4.16	SANITARIO INFANTIL MANCESA O SIMILAR + GRIFERIA (SUMINISTRO E INSTALACION).	1 día	lun 31/05/21	lun 31/05/21
1037	1.4.4.16	POCETA ACERO INOX. 35x40 + GRIFERIA (SUM E INSTALACION)	2 días	mar 25/05/21	mié 26/05/21
1038	**1.4.4.16**	**ACCESORIOS**	**1 día**	**vie 28/05/21**	**vie 28/05/21**
1039	1.4.4.16	DISPENSADOR DE PAPEL A. INOXIDABLE.	1 día	vie 28/05/21	vie 28/05/21
1040	1.4.4.16	DISPENSADOR JABON DE 36 ONZ ACERO INOX	1 día	vie 28/05/21	vie 28/05/21
1041	1.4.4.16	TAPARREGISTRO 15 x 15 (SUM E INSTALACION)	1 día	vie 28/05/21	vie 28/05/21
1042	**1.4.4.16**	**OTROS - APARATOS SANITARIOS Y ACCESORIOS**	**1 día**	**vie 28/05/21**	**vie 28/05/21**
1043	1.4.4.16	LLAVE MANGUERA 1/2" (SUM E INSTALACION)	1 día	vie 28/05/21	vie 28/05/21
1044	**1.4.4.17**	**CIELOS RASOS Y DIVISIONES**	**10 días**	**mié 26/05/21**	**mar 8/06/21**
1045	**1.4.4.17**	**DIVISIONES**	**10 días**	**mié 26/05/21**	**mar 8/06/21**
1046	1.4.4.17	DIVISIONES PARA BAÑOS EN ACERO INOXIDABLE	10 días	mié 26/05/21	mar 8/06/21
1047	**1.4.4.18**	**PINTURA**	**8 días**	**vie 28/05/21**	**mar 8/06/21**
1048	**1.4.4.18**	**PINTURA SOBRE MAMPOSTERIA**	**8 días**	**vie 28/05/21**	**mar 8/06/21**
1049	1.4.4.18	ESMALTE SOBRE MAMPOSTERIA	3 días	vie 4/06/21	mar 8/06/21
1050	1.4.4.18	ESTUCO	5 días	vie 28/05/21	jue 3/06/21
1051	**1.4.4.19**	**CERRADURAS Y VIDRIOS**	**1 día**	**mié 9/06/21**	**mié 9/06/21**
1052	**1.4.4.19**	**VIDRIOS Y ESPEJOS**	**1 día**	**mié 9/06/21**	**mié 9/06/21**
1053	1.4.4.19	ESPEJO CRISTAL 4 mm - BISELADO 2 cm	1 día	mié 9/06/21	mié 9/06/21
1054	**1.4.4.20**	**ASEO Y VARIOS**	**4 días**	**lun 7/06/21**	**jue 10/06/21**



Proyecto: PROGRAMACION CO
Fecha: mié 26/05/21

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

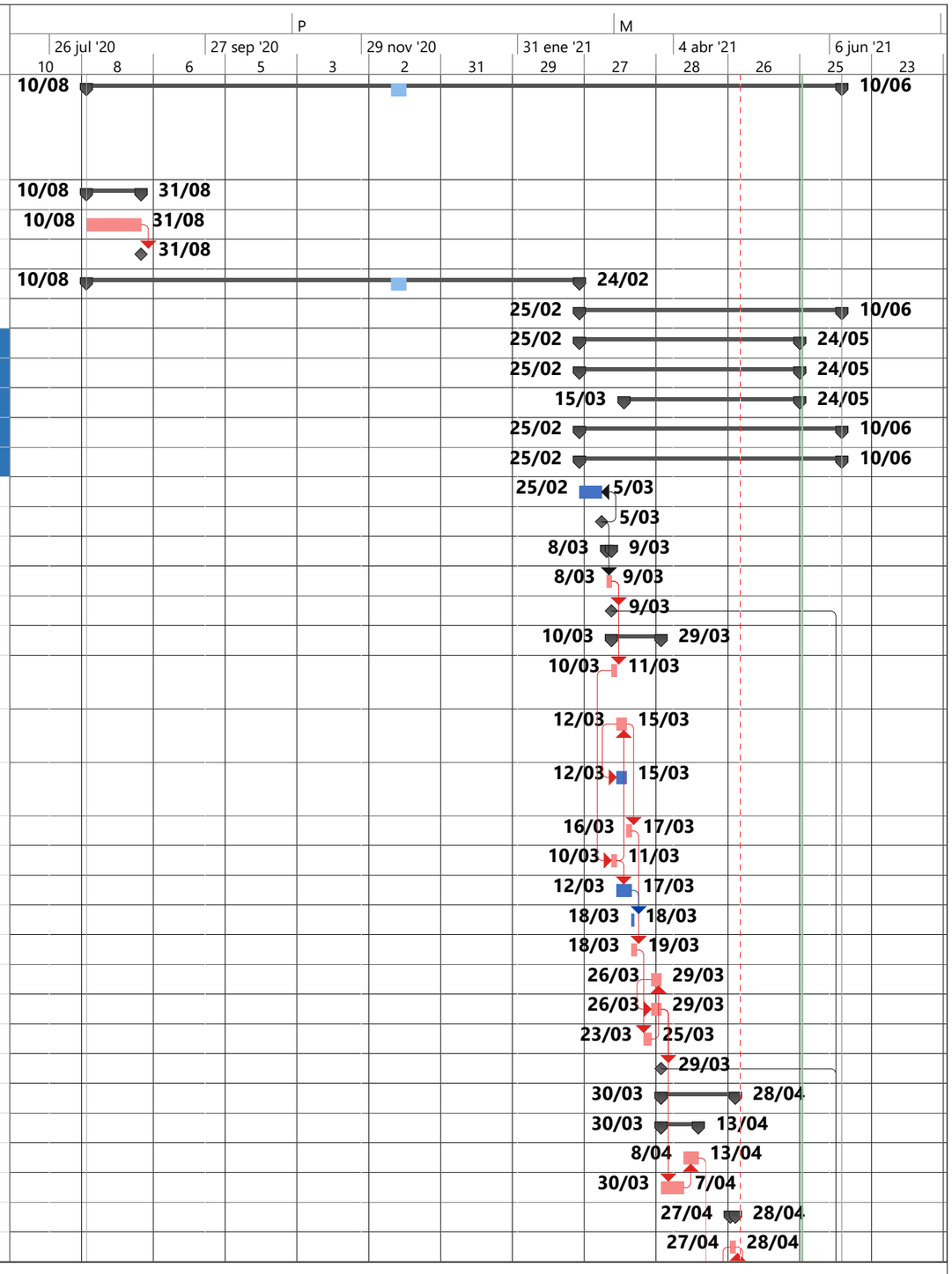
Id	EDT	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin
1055	**1.4.4.2(**	**ASEO Y LIMPIEZA**	**4 días**	**lun 7/06/21**	**jue 10/06/21**
1056	1.4.4.2(	ASEO GENERAL	4 días	lun 7/06/21	jue 10/06/21
1057	1.4.4.2(	FIN RUFINO JOSE CUERVO SEDE B	0 días	jue 10/06/21	jue 10/06/21
1058	**1.4.5**	**IED RUFINO JOSE CUERVO SEDE C**	**73 días**	**jue 25/02/21**	**jue 10/06/21**
1188	**1.4.6**	**INEM SANTIAGO PEREZ SEDE B**	**51 días**	**jue 25/02/21**	**lun 10/05/21**
1309	1.5	DIVISIONES	0 días?	dom 28/03/21	dom 28/03/21
1310	1.6	FIN OBRAS CONTRATADAS	0 días	jue 10/06/21	jue 10/06/21



Proyecto: PROGRAMACION CO
Fecha: mié 26/05/21

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

Id	EDT	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin
1	**1**	**OBRAS DE ADECUACIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE LAS PLANTAS FÍSICAS, ASÍ COMO LA ADECUACIÓN Y/O MEJORAMIENTO DE COMEDORES ESCOLARES DE LOS COLEGIOS DISTRITALES**	**208 días?**	**lun 10/08/20**	**jue 10/06/21**
2	**1.1**	**PRECONSTRUCCION**	**15 días**	**lun 10/08/20**	**lun 31/08/20**
3	1.1.1	VERIFICACION ATERRIZAJE PRESUPUESTAL	15 días	lun 10/08/20	lun 31/08/20
4	**1.2**	**ACTA DE INICIO DE OBRA**	**0 días**	**lun 31/08/20**	**lun 31/08/20**
5	**1.3**	**FASE 1 DE EJECUCION**	**135 días**	**lun 10/08/20**	**mié 24/02/21**
744	**1.4**	**FASE 2 DE EJECUCION (Adicion presupuestal)**	**73 días**	**jue 25/02/21**	**jue 10/06/21**
745	**1.4.1**	**INSTITUTO TECNICO INDUSTRIAL PILOTO**	**60 días**	**jue 25/02/21**	**lun 24/05/21**
839	**1.4.2**	**IED RAFAEL URIBE URIBE**	**60 días**	**jue 25/02/21**	**lun 24/05/21**
922	**1.4.3**	**IED RUFINO JOSE CUERVO SEDE D**	**48 días**	**lun 15/03/21**	**lun 24/05/21**
943	**1.4.4**	**IED RUFINO JOSE CUERVO SEDE B**	**73 días**	**jue 25/02/21**	**jue 10/06/21**
1058	**1.4.5**	**IED RUFINO JOSE CUERVO SEDE C**	**73 días**	**jue 25/02/21**	**jue 10/06/21**
1059	1.4.5.1	ADECUACION DE AREAS POR PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD	7 días	jue 25/02/21	vie 5/03/21
1060	1.4.5.2	INICIO DE OBRA - RUFINO JOSE CUERVO SEDE C	0 días	vie 5/03/21	vie 5/03/21
1061	**1.4.5.3**	**OBRAS PRELIMINARES**	**2 días**	**lun 8/03/21**	**mar 9/03/21**
1062	1.4.5.3.	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO TOPOGRAFICO	2 días	lun 8/03/21	mar 9/03/21
1063	1.4.5.3.	FIN PRELIMINARES	0 días	mar 9/03/21	mar 9/03/21
1064	**1.4.5.4**	**DEMOLICIONES - DESMONTES - RETIROS**	**13 días**	**mié 10/03/21**	**lun 29/03/21**
1065	1.4.5.4.	DEMOLICIÓN DE CONSTRUCCIONES EXISTENTES (INC. RETIRO DE SOBR.)	2 días	mié 10/03/21	jue 11/03/21
1066	1.4.5.4.	DEMOLICIÓN DE ENCHAPES CERÁMICOS (INC. RETIRO DE SOBR.)	2 días	vie 12/03/21	lun 15/03/21
1067	1.4.5.4.	DEMOLICIÓN DE ORINAL Ó LAVAMANOS CORRIDO (INC. RETIRO DE SOBR.)	2 días	vie 12/03/21	lun 15/03/21
1068	1.4.5.4.	DEMOLICION PISOS EN TABLON (INC. RETIRO DE SOBR.)	2 días	mar 16/03/21	mié 17/03/21
1069	1.4.5.4.	DESMONTE APARATOS SANITARIOS (INC. RETIRO DE SOBR.)	2 días	mié 10/03/21	jue 11/03/21
1070	1.4.5.4.	DESMONTE PUERTAS CON MARCOS (INC. RETIRO DE SOBR.)	4 días	vie 12/03/21	mié 17/03/21
1071	1.4.5.4.	DESMONTE VENTANAS Y VIDRIOS (INC. RETIRO DE SOBR.)	1 día	jue 18/03/21	jue 18/03/21
1072	1.4.5.4.	DEMOLICION AFINADOS DE PISO E=5 cm (INCLUYE CARGUE, RETIRO,	2 días	jue 18/03/21	vie 19/03/21
1073	1.4.5.4.	SUSPENSIÓN DE SALIDA SANITARIA (INC. RETIRO DE SOBR.)	2 días	vie 26/03/21	lun 29/03/21
1074	1.4.5.4.	SUSPENSIÓN DE SALIDA HIDRÁULICA (INC. RETIRO DE SOBR.)	2 días	vie 26/03/21	lun 29/03/21
1075	1.4.5.4.	DEMOLICION PLACA CONTRAPISO 0.10 (INC. RETIRO DE SOBRANTES	3 días	mar 23/03/21	jue 25/03/21
1076	1.4.5.4.	FIN DEMOLICIONES	0 días	lun 29/03/21	lun 29/03/21
1077	**1.4.5.5**	**CIMENTACION**	**21 días**	**mar 30/03/21**	**mié 28/04/21**
1078	**1.4.5.5.**	**EXCAVACIONES, RELLENOS Y REEMPLAZOS**	**10 días**	**mar 30/03/21**	**mar 13/04/21**
1079	1.4.5.5.	EXCAVACION MANUAL EN RECEBO COMPACTADO (INC. CARGUE,	4 días	jue 8/04/21	mar 13/04/21
1080	1.4.5.5.	RELLENO EN SUB-BASE GRANULAR TIPO B-600 (Suministro, Extenc	6 días	mar 30/03/21	mié 7/04/21
1081	**1.4.5.5.**	**CONCRETOS PARA CIMENTACION**	**2 días**	**mar 27/04/21**	**mié 28/04/21**
1082	1.4.5.5.	PLACA CONTRAPISO DE 10 cm - CONCRETO 3000 PSI. INCLUYE CO	2 días	mar 27/04/21	mié 28/04/21



Proyecto: PROGRAMACION CO
Fecha: mié 26/05/21

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

Id	EDT	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin
1083	**1.4.5.5.**	**ACERO DE REFUERZO PARA CIMENTACION - ESTRUCTURA - MAMP**	**2 días**	**lun 26/04/21**	**mar 27/04/21**
1084	1.4.5.5.	ACERO DE REFUERZO 60000 PSI	2 días	lun 26/04/21	mar 27/04/21
1085	1.4.5.5.	MALLA ELECTROSOLDADA ESTÁNDAR	1 día	lun 26/04/21	lun 26/04/21
1086	1.4.5.5.	FIN CIMENTACION	0 días	mié 28/04/21	mié 28/04/21
1087	**1.4.5.6**	**DESAGÜES E INSTALACIONES SUBTERRANEAS**	**16 días**	**mié 14/04/21**	**mié 5/05/21**
1088	**1.4.5.6.**	**DESAGÜES PARA AGUAS NEGRAS**	**12 días**	**mié 14/04/21**	**jue 29/04/21**
1089	1.4.5.6.	ACCESORIO PVC-S Ø 2"	3 días	mié 14/04/21	vie 16/04/21
1090	1.4.5.6.	ACCESORIO PVC-S Ø 3"	3 días	mié 14/04/21	vie 16/04/21
1091	1.4.5.6.	ACCESORIO PVC-S Ø 4"	3 días	mar 20/04/21	jue 22/04/21
1092	1.4.5.6.	TUBERIA PVC SANITARIA DE 2" (incluye atraque en concreto)	4 días	mié 14/04/21	lun 19/04/21
1093	1.4.5.6.	TUBERIA PVC SANITARIA DE 4" (incluye atraque en concreto)	4 días	mar 20/04/21	vie 23/04/21
1094	1.4.5.6.	PUNTO DESAGUE PVC Ø 2"	4 días	mar 20/04/21	vie 23/04/21
1095	1.4.5.6.	PUNTO DESAGUE PVC Ø 3" - Ø 4"	4 días	lun 26/04/21	jue 29/04/21
1096	**1.4.5.6.**	**CONSTRUCCIONES EN MAMPOSTERIA**	**8 días**	**lun 26/04/21**	**mié 5/05/21**
1097	1.4.5.6.	CAJA INSPECCION 60 x 60 x 60 cm (INC. BASE y CAÑUELA Y TAPA C	8 días	lun 26/04/21	mié 5/05/21
1098	1.4.5.6.	FIN DESAGUES	0 días	mié 5/05/21	mié 5/05/21
1099	**1.4.5.7**	**MAMPOSTERIA**	**3 días**	**lun 3/05/21**	**mié 5/05/21**
1100	**1.4.5.7.**	**MAMPOSTERIA EN LADRILLO TOLETE Y HUECO**	**1 día**	**lun 3/05/21**	**lun 3/05/21**
1101	1.4.5.7.	MURO EN BLOQUE No. 5 E=15 cm	1 día	lun 3/05/21	lun 3/05/21
1102	**1.4.5.7.**	**VARIOS - MAMPOSTERIA**	**3 días**	**lun 3/05/21**	**mié 5/05/21**
1103	1.4.5.7.	BORDILLO PARA ASEOS. H = 0.40 M	2 días	mar 4/05/21	mié 5/05/21
1104	1.4.5.7.	MESONES EN CONCRETO	3 días	lun 3/05/21	mié 5/05/21
1105	1.4.5.7.	FIN MAMPOSTERIA	0 días	mié 5/05/21	mié 5/05/21
1106	**1.4.5.8**	**INSTALACIÓN HIDRAULICA SANITARIA Y DE GAS**	**12 días**	**mié 14/04/21**	**jue 29/04/21**
1107	**1.4.5.8.**	**RED GENERAL DE AGUA FRIA**	**12 días**	**mié 14/04/21**	**jue 29/04/21**
1108	1.4.5.8.	RED SUMINISTRO PVCP DE 1/2" (INC. ACCESORIOS)	4 días	mié 14/04/21	lun 19/04/21
1109	1.4.5.8.	RED SUMINISTRO PVCP DE 3/4" (INC. ACCESORIOS).	8 días	mar 20/04/21	jue 29/04/21
1110	1.4.5.8.	REGISTRO P/D RED WHITE Ø 3/4" ó EQUIVALENTE	8 días	mar 20/04/21	jue 29/04/21
1111	**1.4.5.8.**	**PUNTOS HIDRAULICOS**	**6 días**	**mar 20/04/21**	**mar 27/04/21**
1112	1.4.5.8.	PUNTO AGUA FRIA PVC (INC. ACCESORIOS)	6 días	mar 20/04/21	mar 27/04/21
1113	1.4.5.8.	FIN INSTALACION HIRAULICA	0 días	jue 29/04/21	jue 29/04/21
1114	**1.4.5.9**	**INSTALACIÓN ELECTRICA, TELEFÓNICA Y COMUNICACIONES**	**8 días**	**lun 3/05/21**	**mié 12/05/21**
1115	**1.4.5.9.**	**SALIDAS PARA ALUMBRADO Y TOMAS**	**8 días**	**lun 3/05/21**	**mié 12/05/21**
1116	1.4.5.9.	SALIDA + INTERRUPTOR DOBLE LUMINEX O EQUIVALENTE - PVC	2 días	lun 3/05/21	mar 4/05/21
1117	1.4.5.9.	SALIDA PARA LAMPARA FLUORESCENTE - PVC	2 días	mar 11/05/21	mié 12/05/21
1118	**1.4.5.9.**	**ACOMETIDAS Y CONDUCTORES**	**5 días**	**mié 5/05/21**	**mar 11/05/21**
1119	1.4.5.9.	TUBERIA EMT 1/2" - SUSPENDIDA INCLUYE ACCESORIOS	4 días	mié 5/05/21	lun 10/05/21
1120	1.4.5.9.	CABLEADO 1#12	1 día	mar 11/05/21	mar 11/05/21
1121	1.4.5.9.	CABLEADO 2#12	1 día	mar 11/05/21	mar 11/05/21



Proyecto: PROGRAMACION CO
Fecha: mié 26/05/21

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

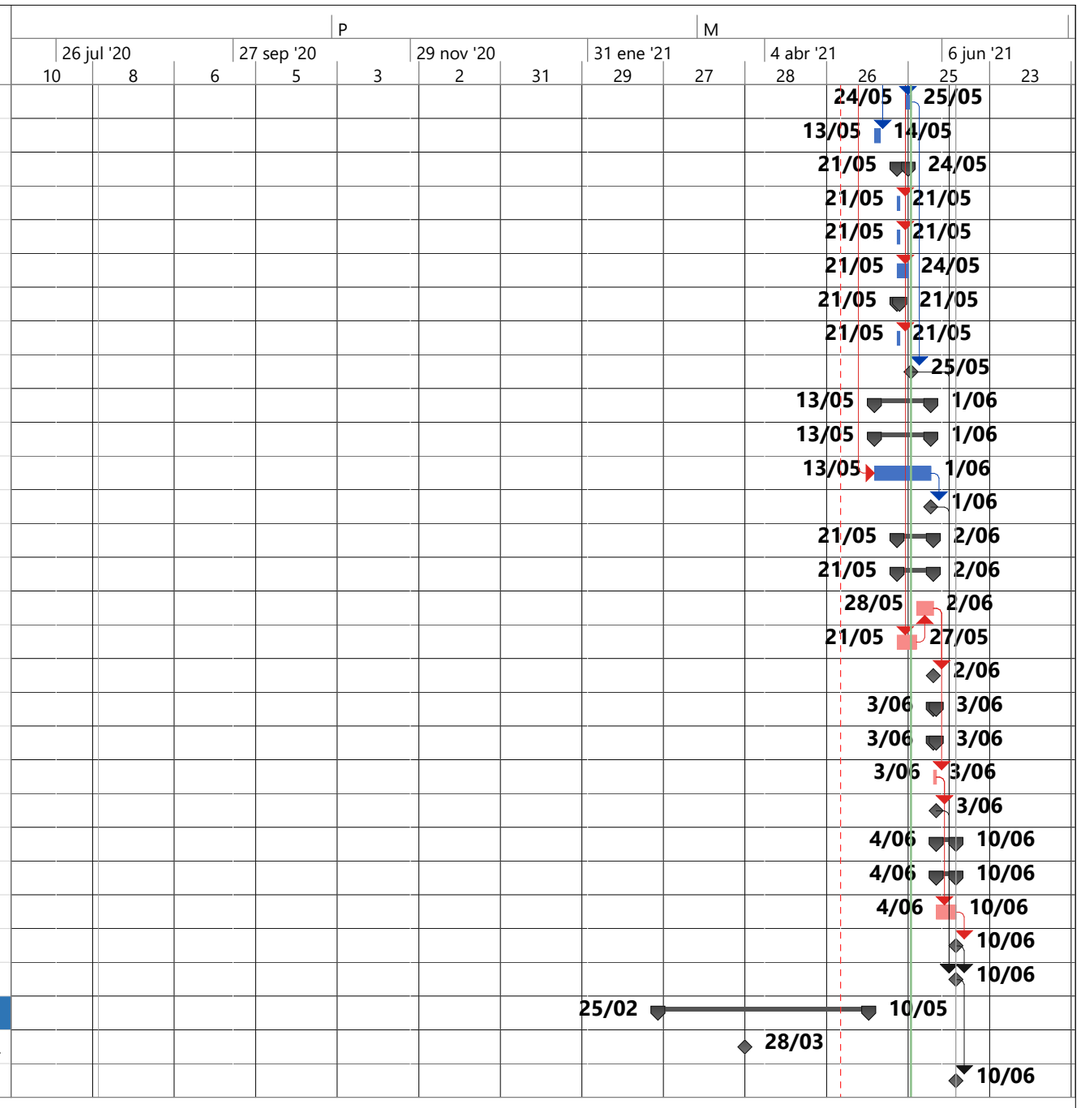
Id	EDT	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin
1122	1.4.5.9..	FIN INSTALACION ELECTRICA	0 días	mar 11/05/21	mar 11/05/21
1123	**1.4.5.1(**	**PAÑETES**	**10 días**	**lun 3/05/21**	**vie 14/05/21**
1124	**1.4.5.1(**	**PAÑETES SOBRE MUROS**	**10 días**	**lun 3/05/21**	**vie 14/05/21**
1125	1.4.5.1(	FILOS Y DILATACIONES	6 días	lun 3/05/21	lun 10/05/21
1126	1.4.5.1(	PAÑETE IMPERMEABILIZADO S/MUROS 1:4.	7 días	lun 3/05/21	mar 11/05/21
1127	1.4.5.1(	RESANES GENERALES	3 días	mié 12/05/21	vie 14/05/21
1128	1.4.5.1(	FIN PAÑETES	0 días	vie 14/05/21	vie 14/05/21
1129	**1.4.5.11**	**PISOS**	**16 días**	**mié 12/05/21**	**jue 3/06/21**
1130	**1.4.5.11**	**ACABADOS PISOS**	**16 días**	**mié 12/05/21**	**jue 3/06/21**
1131	1.4.5.11	BALDOSIN GRANITO L-1 33 x 33 MORTERO 1:4	5 días	mié 12/05/21	mié 19/05/21
1132	1.4.5.11	PULIDA Y BRILLO GRANITO	4 días	lun 31/05/21	jue 3/06/21
1133	**1.4.5.11**	**GUARDAESCOBAS**	**6 días**	**vie 21/05/21**	**vie 28/05/21**
1134	1.4.5.11	MEDIACAÑA EN GRANITO H = 0.10 m	6 días	vie 21/05/21	vie 28/05/21
1135	**1.4.5.11**	**GRADAS**	**2 días**	**jue 20/05/21**	**vie 21/05/21**
1136	1.4.5.11	GRADAS EN GRAVILLA LAVADA DE 0.30	2 días	jue 20/05/21	vie 21/05/21
1137	1.4.5.11	FIN PISOS	0 días	jue 3/06/21	jue 3/06/21
1138	**1.4.5.12**	**CARPINTERIA DE METÁLICA**	**16 días**	**mié 5/05/21**	**jue 27/05/21**
1139	**1.4.5.12**	**CARPINTERIA EN ALUMINIO**	**4 días**	**mié 5/05/21**	**lun 10/05/21**
1140	1.4.5.12	VENTANAS ALUMINIO CORREDIZAS + VIDRIO TEMPLADO 5 mm.	4 días	mié 5/05/21	lun 10/05/21
1141	**1.4.5.12**	**CARPINTERIA EN LAMINA**	**16 días**	**mié 5/05/21**	**jue 27/05/21**
1142	1.4.5.12	MARCOS PUERTAS LAMINA C.R. C18 - B=80 cm (ANTIC - ESMALTE)	8 días	mié 5/05/21	vie 14/05/21
1143	1.4.5.12	PUERTA ENTAMBORADA LAMINA C.R. C18 (ANTIC - ESMALTE)	8 días	mar 18/05/21	jue 27/05/21
1144	1.4.5.12	FIN CARPINTERIA METALICA	0 días	jue 27/05/21	jue 27/05/21
1145	**1.4.5.13**	**ENCHAPES**	**10 días**	**jue 6/05/21**	**jue 20/05/21**
1146	**1.4.5.13**	**ENCHAPE SOBRE MUROS**	**10 días**	**jue 6/05/21**	**jue 20/05/21**
1147	1.4.5.13	ENCHAPE PARED EGEO 20.5 X 20.5(inc win y remate en aluminio)	10 días	jue 6/05/21	jue 20/05/21
1148	**1.4.5.13**	**ENCHAPE SOBRE MESONES**	**4 días**	**mar 11/05/21**	**vie 14/05/21**
1149	1.4.5.13	ENCHAPE MESONES B = 60 cm. - CERAMICA 20 x 20	2 días	jue 13/05/21	vie 14/05/21
1150	1.4.5.13	GRANITO PULIDO MESONES LAVAMANOS - B = 60 cm.	2 días	mar 11/05/21	mié 12/05/21
1151	1.4.5.13	FIN ENCHAPES	0 días	jue 20/05/21	jue 20/05/21
1152	**1.4.5.14**	**ILUMINACION**	**1 día**	**jue 13/05/21**	**jue 13/05/21**
1153	**1.4.5.14**	**SUMINISTRO E INSTALACION DE LUMINARIAS**	**1 día**	**jue 13/05/21**	**jue 13/05/21**
1154	1.4.5.14	LAMPARA 2x32 T8 BAJO PLACA - HERMETICA	1 día	jue 13/05/21	jue 13/05/21
1155	1.4.5.14	FIN ILUMINACION	0 días	jue 13/05/21	jue 13/05/21
1156	**1.4.5.15**	**APARATOS SANITARIOS Y ACCESORIOS**	**11 días**	**lun 10/05/21**	**mar 25/05/21**
1157	**1.4.5.15**	**APARATOS SANITARIOS**	**11 días**	**lun 10/05/21**	**mar 25/05/21**
1158	1.4.5.15	GRIFERIA ANTIVANDALICA PARA LAVAMANOS PICO LARGO TIPO P	2 días	lun 10/05/21	mar 11/05/21
1159	1.4.5.15	ORINAL MEDIANO DE COLGAR INSTITUCIONAL COLOR BLANCO PA	1 día	vie 21/05/21	vie 21/05/21
1160	1.4.5.15	SUMINISTRO E INSTALACIÓN SANITARIO DE TANQUE AVANTI	1 día	vie 21/05/21	vie 21/05/21



Proyecto: PROGRAMACION CO
Fecha: mié 26/05/21

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

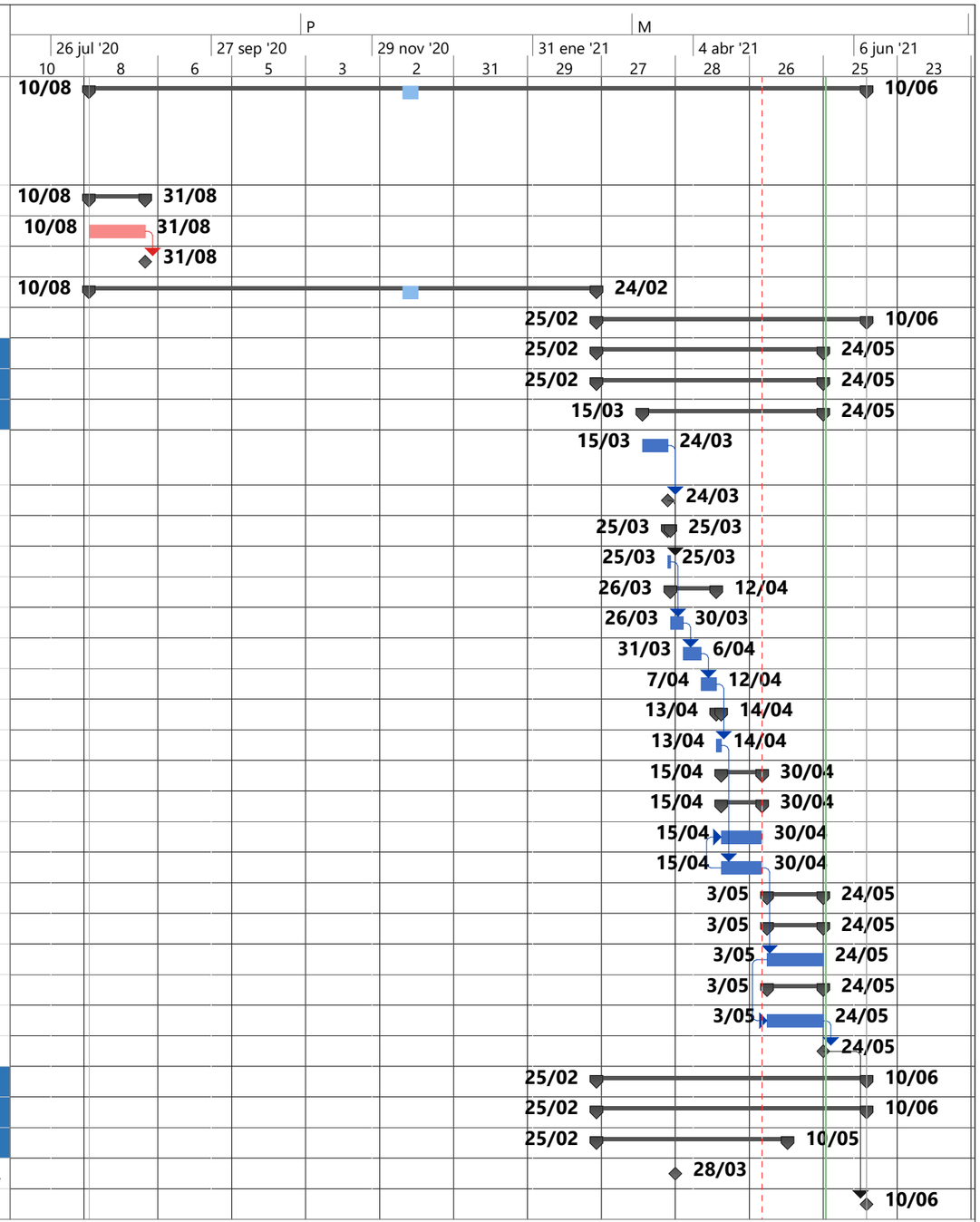
Id	EDT	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin
1161	1.4.5.15	SANITARIO INFANTIL MANCESA O SIMILAR + GRIFERIA (SUMINISTF	2 días	lun 24/05/21	mar 25/05/21
1162	1.4.5.15	POCETA ACERO INOX. 35x40 + GRIFERIA (SUM E INSTALACION)	2 días	jue 13/05/21	vie 14/05/21
1163	**1.4.5.15**	**ACCESORIOS**	**2 días**	**vie 21/05/21**	**lun 24/05/21**
1164	1.4.5.15	DISPENSADOR DE PAPEL A. INOXIDABLE.	1 día	vie 21/05/21	vie 21/05/21
1165	1.4.5.15	DISPENSADOR JABON DE 36 ONZ ACERO INOX	1 día	vie 21/05/21	vie 21/05/21
1166	1.4.5.15	TAPARREGISTRO 15 x 15 (SUM E INSTALACION)	2 días	vie 21/05/21	lun 24/05/21
1167	**1.4.5.15**	**OTROS - APARATOS SANITARIOS Y ACCESORIOS**	**1 día**	**vie 21/05/21**	**vie 21/05/21**
1168	1.4.5.15	LLAVE MANGUERA 1/2" (SUM E INSTALACION)	1 día	vie 21/05/21	vie 21/05/21
1169	1.4.5.15	FIN APARATOS SANITARIOS	0 días	mar 25/05/21	mar 25/05/21
1170	**1.4.5.16**	**CIELOS RASOS Y DIVISIONES**	**13 días**	**jue 13/05/21**	**mar 1/06/21**
1171	**1.4.5.16**	**DIVISIONES**	**13 días**	**jue 13/05/21**	**mar 1/06/21**
1172	1.4.5.16	DIVISIONES PARA BAÑOS EN ACERO INOXIDABLE	13 días	jue 13/05/21	mar 1/06/21
1173	1.4.5.16	FIN DIVISIONES	0 días	mar 1/06/21	mar 1/06/21
1174	**1.4.5.17**	**PINTURA**	**9 días**	**vie 21/05/21**	**mié 2/06/21**
1175	**1.4.5.17**	**PINTURA SOBRE MAMPOSTERIA**	**9 días**	**vie 21/05/21**	**mié 2/06/21**
1176	1.4.5.17	ESMALTE SOBRE MAMPOSTERIA	4 días	vie 28/05/21	mié 2/06/21
1177	1.4.5.17	ESTUCO	5 días	vie 21/05/21	jue 27/05/21
1178	1.4.5.17	FIN PINTURA	0 días	mié 2/06/21	mié 2/06/21
1179	**1.4.5.18**	**CERRADURAS Y VIDRIOS**	**1 día**	**jue 3/06/21**	**jue 3/06/21**
1180	**1.4.5.18**	**VIDRIOS Y ESPEJOS**	**1 día**	**jue 3/06/21**	**jue 3/06/21**
1181	1.4.5.18	ESPEJO CRISTAL 4 mm - BISELADO 2 cm	1 día	jue 3/06/21	jue 3/06/21
1182	1.4.5.18	FIN VIDRIOS	0 días	jue 3/06/21	jue 3/06/21
1183	**1.4.5.19**	**ASEO Y VARIOS**	**5 días**	**vie 4/06/21**	**jue 10/06/21**
1184	**1.4.5.19**	**ASEO Y LIMPIEZA**	**5 días**	**vie 4/06/21**	**jue 10/06/21**
1185	1.4.5.19	ASEO GENERAL	5 días	vie 4/06/21	jue 10/06/21
1186	1.4.5.19	FIN ASEO	0 días	jue 10/06/21	jue 10/06/21
1187	1.4.5.19.	FIN IED RUFINO JOSE CUERVO SEDE C	0 días	jue 10/06/21	jue 10/06/21
1188	**1.4.6**	**INEM SANTIAGO PEREZ SEDE B**	**51 días**	**jue 25/02/21**	**lun 10/05/21**
1309	1.5	DIVISIONES	0 días?	dom 28/03/21	dom 28/03/21
1310	1.6	FIN OBRAS CONTRATADAS	0 días	jue 10/06/21	jue 10/06/21



Proyecto: PROGRAMACION CO
Fecha: mié 26/05/21

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

Id	EDT	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin
1	**1**	**OBRAS DE ADECUACIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE LAS PLANTAS FÍSICAS, ASÍ COMO LA ADECUACIÓN Y/O MEJORAMIENTO DE COMEDORES ESCOLARES DE LOS COLEGIOS DISTRITALES**	**208 días?**	**lun 10/08/20**	**jue 10/06/21**
2	**1.1**	**PRECONSTRUCCION**	**15 días**	**lun 10/08/20**	**lun 31/08/20**
3	1.1.1	VERIFICACION ATERRIZAJE PRESUPUESTAL	15 días	lun 10/08/20	lun 31/08/20
4	**1.2**	**ACTA DE INICIO DE OBRA**	**0 días**	**lun 31/08/20**	**lun 31/08/20**
5	**1.3**	**FASE 1 DE EJECUCION**	**135 días**	**lun 10/08/20**	**mié 24/02/21**
744	**1.4**	**FASE 2 DE EJECUCION (Adicion presupuestal)**	**73 días**	**jue 25/02/21**	**jue 10/06/21**
745	**1.4.1**	**INSTITUTO TECNICO INDUSTRIAL PILOTO**	**60 días**	**jue 25/02/21**	**lun 24/05/21**
839	**1.4.2**	**IED RAFAEL URIBE URIBE**	**60 días**	**jue 25/02/21**	**lun 24/05/21**
922	**1.4.3**	**IED RUFINO JOSE CUERVO SEDE D**	**48 días**	**lun 15/03/21**	**lun 24/05/21**
923	1.4.3.1	ADECUACION DE AREAS POR PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD	7 días	lun 15/03/21	mié 24/03/21
924	1.4.3.2	INICIO DE OBRA - RAFAEL URIBE URIBE	0 días	mié 24/03/21	mié 24/03/21
925	**1.4.3.3**	**OBRAS PRELIMINARES**	**1 día**	**jue 25/03/21**	**jue 25/03/21**
926	1.4.3.3.	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO TOPOGRAFICO	1 día	jue 25/03/21	jue 25/03/21
927	**1.4.3.4**	**DEMOLICIONES - DESMONTES - RETIROS**	**11 días**	**vie 26/03/21**	**lun 12/04/21**
928	1.4.3.4.	DEMOLICIÓN DE CONSTRUCCIONES EXISTENTES (INC. RETIRO DE SOI	3 días	vie 26/03/21	mar 30/03/21
929	1.4.3.4.	DESMONTE REJAS (INC. RETIRO DE SOBR.)	4 días	mié 31/03/21	mar 6/04/21
930	1.4.3.4.	DESMONTE VENTANAS Y VIDRIOS (INC. RETIRO DE SOBR.)	4 días	mié 7/04/21	lun 12/04/21
931	**1.4.3.5**	**VARIOS - PRELIMINARES**	**2 días**	**mar 13/04/21**	**mié 14/04/21**
932	1.4.3.5.	RETIRO DE SOBRANTES CARGUE TRANSPORTE Y DISPOSICION FINAL	2 días	mar 13/04/21	mié 14/04/21
933	**1.4.3.6**	**PAÑETES**	**12 días**	**jue 15/04/21**	**vie 30/04/21**
934	**1.4.3.6.**	**PAÑETES SOBRE MUROS**	**12 días**	**jue 15/04/21**	**vie 30/04/21**
935	1.4.3.6.	FILOS Y DILATACIONES	12 días	jue 15/04/21	vie 30/04/21
936	1.4.3.6.	PAÑETE LISO SOBRE MUROS 1:4	12 días	jue 15/04/21	vie 30/04/21
937	**1.4.3.7**	**CARPINTERIA DE METÁLICA**	**15 días**	**lun 3/05/21**	**lun 24/05/21**
938	**1.4.3.7.**	**CARPINTERIA EN ALUMINIO**	**15 días**	**lun 3/05/21**	**lun 24/05/21**
939	1.4.3.7.	VENTANAS ALUMINIO ANODIZADO SERIE 3831/5020 - COLOR MA	15 días	lun 3/05/21	lun 24/05/21
940	**1.4.3.7.**	**CARPINTERIA EN LAMINA**	**15 días**	**lun 3/05/21**	**lun 24/05/21**
941	1.4.3.7.	VENTANAS LAMINA C.R. CAL 18. (ANTIC - ESMALTE)	15 días	lun 3/05/21	lun 24/05/21
942	1.4.3.7.	FIN RUFINO JOSE CUERVO SEDE D	0 días	lun 24/05/21	lun 24/05/21
943	**1.4.4**	**IED RUFINO JOSE CUERVO SEDE B**	**73 días**	**jue 25/02/21**	**jue 10/06/21**
1058	**1.4.5**	**IED RUFINO JOSE CUERVO SEDE C**	**73 días**	**jue 25/02/21**	**jue 10/06/21**
1188	**1.4.6**	**INEM SANTIAGO PEREZ SEDE B**	**51 días**	**jue 25/02/21**	**lun 10/05/21**
1309	1.5	DIVISIONES	0 días?	dom 28/03/21	dom 28/03/21
1310	1.6	FIN OBRAS CONTRATADAS	0 días	jue 10/06/21	jue 10/06/21



Proyecto: PROGRAMACION CO
Fecha: mié 26/05/21

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