actividades ejecutadas propiamente por el contratista, la verificación y arreglos subsecuentes se configurarían como una garantía y no representarían ningún cobro adicional.

Dicho esto, mediante el comunicado GRU-SED-C.O CO1.PCCNTR-1577680-142-2020 del 7 de mayo de 2021 el contratista manifestó que la actividad de sondeo se realizó el 6 de mayo y, mediante dicho comunicado, describe el procedimiento realizado, procedimiento que, desde lo descrito y el alcance que podría lograrse con la inspección, se considera adecuado en ese marco por parte de la interventoría.

Producto del ejercicio del sondeo, por parte del contratista se concluyó que el taponamiento presentado no se ha generado por las actividades ejecutadas, contrario a ello, se estableció que el daño correspondería posiblemente a la ruptura de la tubería existente en el plantel educativo en un tramo que dista al menos 10 metros de la zona de intervención de la tienda escolar aguas abajo.

Así las cosas, es oportuno aclarar que, con base en el resultado del sondeo y en lo convenido anteriormente, esta actividad de sondeo con equipo eléctrico será reconocido mediante el ítem dispuesto para tal fin.

Por otra parte, es pertinente poner en conocimiento de la entidad que el daño presentado en la red sanitaria no corresponde a las actividades ejecutadas durante el proyecto y, por ende, ponemos en consideración de la entidad contratante que el arreglo de la tubería será menester de la Secretaría de Educación Distrital o, en su defecto, de la institución educativa a través del presupuesto asignado para mantenimientos.

Es importante resaltar que este, al ser un problema ajeno al desarrollo del contrato, y considerando que, aunque se presumen razones causales del taponamiento, sin certeza del sitio exacto de la anomalía, en caso de que la intervención proceda mediante los recursos de la SED, esta interventoría recomienda evaluar minuciosamente si la intervención sobre la tubería se incluye dentro del alcance presupuestal del contrato ya que, si bien es cierto que aún se cuenta con una disponibilidad presupuestal, no se tiene un alcance real de los recursos que requeriría el arreglo de la tubería, su envergadura, materialidad, solución final, estado de la red, entre otras, por lo que asignar recursos limitados a una intervención que no está delimitada se considera un riesgo muy alto para la entidad. En este sentido, se requeriría de una inspección certera que logre determinar la extensión de la intervención y asignar los recursos particulares para ella. También es muy relevante contemplar que el plazo para la finalización del contrato se encuentra a menos de un mes y no se conoce si el contratista de obra podría efectuar las intervenciones en ese tiempo restante. No obstante, será la entidad contratante quien establezca las acciones que se tomarán ante este particular y, en caso de que se decida realizar la intervención, la interventoría, como parte de sus funciones, supervisará la actividad y propenderá por el correcto desarrollo y desenlace.

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

Según lo anterior, y de acuerdo con lo adoptado mediante el comité de obra del 11 de mayo de 2021, se realizará un recorrido en las instalaciones para verificar de manera preliminar las posibles actividades que se requirieran para intervenir la tubería y, con base en ello y los conceptos dados por el contratista y la interventoría, se establecerá la ruta a seguir.

Se remite a través del presente no solo el concepto de la interventoría, sino el informe presentado por el contratista para que repose en la entidad y pueda ser analizada la situación de manera integral, si así lo considera, no sin antes aclarar que por parte de la interventoría no se ha planteado una alusión a "malas instalaciones" u "obras mal ejecutadas", por el contrario, siendo garantes de las actividades que se ejecutan se ha tenido constancia de los procesos llevados a cabo y, sin en alguna instancia apareciesen esas apreciaciones solo podrían hacerse una vez se tuviese un fundamento claro para ello.

Agradecemos la atención prestada y quedamos atentos de sus comentarios.

Cordialmente,

_____

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

Anexo: 5 folios (comunicado GRU-SED-C.O CO1.PCCNTR-1577680-142-2020).

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 mayo 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. Respuesta al correo electrónico del 13 de mayo de 2021 con asunto: "*Solicitud Remisión de concepto y rendimiento real propuesto por el contratista de obra y la interventoría.1679660-20".*

Por medio de la presente, en cumplimiento de nuestras obligaciones contractuales y de acuerdo con la solicitud por parte de la entidad contratante, se remiten los conceptos y rendimientos propuestos para el análisis correspondiente por parte del área de estudios previos de la DCCEE y, de esa forma, se puedan dirimir las controversias generadas y remitidas mediante el comunicado INT-SEDG6-333-2021. Nuevamente se comentan los ítems con los que no se llegó a un acuerdo entre las partes:

1. **Observación de interventoría**

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

Se solicitó 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 Instituto Técnico Industrial Piloto o en cualquiera en donde la actividad efectuada no corresponda, en concepto de la interventoría, con lo demolido. Por tanto, se solicitó que se evaluara la utilización de **otro APU**, existente si se ajusta a las actividades o NP propuesto por el contratista, que se ajuste a la ejecución 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

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

H=0.10 (Inc. retiro de sobr.)" el cual cuenta con un valor unitario de $28.599 pesos 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, 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 por el contratista de 50.662 por m^2, no solo por el valor, sino porque la construcción del APU con dicho valor por parte del contratista no refleja lo realmente ejecutado.

Respuesta contratista

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.

Para este ítem se requiere la definición por parte de la entidad contratante sobre su utilización para la actividad realizada en obra o si es necesario establecer otro APU para el cobro de la actividad. No se remite ningún APU dado que el contratista no ha entregado ninguna propuesta diferente a la de utilizar el ítem 1.3.4.

2. **Observación interventoría**

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

En este, se realizó un análisis de los rendimientos por parte de la interventoría que no permite avalar el valor presentado por el contratista para la actividad. En este sentido, y ante las consideraciones que ya se han planteado por parte del equipo de obra, se solicita a la entidad la evaluación de cada uno de los postulados de las partes para definir el valor final de la actividad. Bajo esta perspectiva, se confirma que las observaciones que se presentanactualmente por parte de la interventoría son las señaladas en lo referente a los rendimientos ya que, como se manifestó en el comunicado INT-SEDG6-329-2021, los rendimientos expuestos por parte de la interventoría corresponden con las actividades ejecutadas en campo.

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

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

Se realizaron una serie de observaciones, particularmente sobre los rendimientos, pero también sobre la contemplación de insumos para la actividad en comparación con otra actividad del listado contractual; sin embargo, en el aspecto de los rendimientos, el contratista ha mantenido los propuestos por él, razón por la cual se remite para la evaluación de la entidad, conforme con lo expuesto en el comunicado INT-SEDG6-329-2021 en el que se argumentó el valor propuesto por la interventoría. Ponemos en consideración de la entidad la definición para este APU dado que se hace un análisis con el ítem contractual 9.1.3 "PAÑETE IMPERMEABILIZADO S/MUROS 1:4" y que este se encuentra para 1 metro cuadrado y el NP 26 máximo para ½ m^2, se adjunta en la propuesta de la interventoría dicho ítem para revisión por parte del encargado.

Por lo anterior, se adjuntan los comunicados remitidos por el contratista de obra y la interventoría. Se debe tener en cuenta que los comunicados remitidos como anexos al presente comunicado tienen consideraciones sobre varios APU del contrato; sin embargo, únicamente se solicita el concepto de la entidad sobre los aquí mencionados de manera explícita.

Teniendo en cuenta lo anterior, quedamos atentos a las disposiciones de la entidad al respecto. En caso de requerirse una aclaración sobre algunas de las situaciones presentadas, estaremos prestos a generarla.

Agradecemos la atención prestada y quedamos atentos de sus comentarios.

Cordialmente,

_____

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

Anexo: propuesta de APU y comunicados mencionados en el presente oficio (INT-SEDG6-348-2021.rar).

Realizó: Ing. Fabio Macea.

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

Bogotá D.C., 18 de mayo 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.1577680-147-2020 con asunto "*Remisión hoja de vida residente de obra – cambio de profesional"*.

Por medio del presente, en función de lo relacionado en el asunto y bajo el marco de los eventos de carácter operativo del contratista Gestión Rural y Urbana S.A.S durante la ejecución del contrato de obra No. CO1.PCCNTR.1577680 de 2020, nos permitimos conceptuar lo siguiente en lo concerniente a la hoja de vida del Arquitecto Nestor Fernando Aristizabal, presentado por el contratista para la residencia de obra en algunas de las instituciones educativas su cargo:

Una vez revisada la documentación remitida por el contratista, se avala por parte de la interventoría la inclusión del profesional para cumplir con las funciones de Residente de obra, por lo cual, se solicita que dichas funciones se ajusten a lo dispuesto en el pliego de condiciones del contrato y demás documentos que citen funciones de los integrantes del equipo de trabajo, esto en el caso en que la entidad contratante no tenga reparos al respecto.

Por lo anterior, se remite la documentación del profesional a la entidad contratante teniendo en cuenta que, desde la revisión realizada por la interventoría, cumple con los lineamientos solicitados en el pliego de condiciones para ello y, de esta forma, se confirme por su parte si existe algún impedimento para la realización del cambio de profesional solicitado por el contratista o si, de acuerdo con lo conceptuado actualmente por nuestra parte, el profesional tiene aval para su ingreso al equipo de obra.

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

En caso de no requerirse ningún concepto por parte de la entidad, la información se remite con el fin de que repose en los archivos del contrato y se maneje una correcta trazabilidad el proceso.

Agradecemos la atención prestada y quedamos atentos de sus comentarios.

Cordialmente,

_____

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

Anexo: 6 folios (hoja de vida del residente de obra 1).

Realizó: Ing. Camilo Cañas Díaz.

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

Bogotá D.C., 18 de mayo 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 de aplicación de un plan de contingencia en el contrato de obra No. CO1.PCCNTR.15776680.

Por medio del presente, cumpliendo con nuestras obligaciones contractuales, con base en el estado actual de avance del proyecto y en función de lo relacionado en el asunto, nos permitimos realizar la solicitud de la presentación e implementación de un plan de contingencia para el contrato de obra No. CO1.PCCNTR.15776680 que permita establecer los mecanismos pertinentes para subsanar el atraso de tendencia progresiva presentado durante las últimas semanas de ejecución del proyecto.

A la fecha, con base en las actividades ejecutadas, que permiten medir de manera cuantitativa el avance y/o atraso de las actividades contempladas bajo el marco del contrato de obra, ha sido posible evidenciar un atraso con tendencia al alza que, hasta el momento, corresponde con un 8%, siendo este un porcentaje que alerta y conlleva a la solicitud de medidas que permitan mitigar el atraso presentado. A continuación, se relacionan los reportes realizados por la presente interventoría, mediante los cuales se le notifica a la entidad contratante el estado de avance del proyecto (puestos en conocimiento del equipo de obra durante los comités semanales):

CORTE	PROGRAMADO	EJECUTADO	ATRASO
3/04/2021	72%	70%	**2%**
10/04/2021	75%	72%	**3%**
17/04/2021	78%	75%	**3%**
24/04/2021	81%	78%	**3%**
1/05/2021	85%	81%	**4%**
8/05/2021	89%	83%	**6%**
15/05/2021	93%	85%	**8%**

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

Así las cosas, como interventoría vemos con preocupación el atraso que, como se ha mencionado en diferentes espacios, presenta una tendencia progresiva y que, teniendo en cuenta la fecha de finalización del contrato de obra, conlleva a la solicitud de un plan de contingencia que constituya los parámetros, medidas y acciones de hecho que permitan suprimir el atraso presentado, en aras de cumplir con los tiempos contractuales del contrato.

La presente solicitud se fundamenta no solo en el atraso que ha sido posible evidenciar durante las últimas semanas, sino en la solicitud expresa realizada por la entidad contratante a través de la supervisión y mediante el comité de seguimiento del 14 de mayo de 2021, se expresó por su parte la necesidad de un plan de contingencia para mitigar el atraso y los impactos en el desarrollo de actividades a los que esto pudiese conllevar. Asimismo, haciendo uso de nuestras obligaciones contractuales, que consignan lo siguiente:

> "*Solicitud al Contratista de acelerar el ritmo de las obras y requerimiento de presentación de un* ***Plan de Contingencias****, cuando se detecten atrasos respecto a la Programación de Obra"* (Negrilla fuera del texto original).

La solicitud del plan de contingencia pretende de manera expresa que, dentro de dicho plan se contemplen todas las medidas técnicas, logísticas, administrativas y financieras que permitan subsanar el atraso presentado y que, una vez este plan de contingencia sea avalado por la presente interventoría, se proceda por parte del contratista a la implementación pertinente dentro del marco del contrato para culminar la totalidad de las actividades contempladas dentro del plazo igualmente establecido para ello.

En el sentido de lo manifestado, se solicita que se tomen las medidas pertinentes para el correcto desarrollo de las actividades de obra que son, entre otras cosas, obligaciones preponderantes del contratista y que, de acuerdo con nuestras obligaciones contractuales, es perentorio para nosotros velar por el cumplimiento del objeto del contrato, establecido por la entidad contratante y entendido por el contratista mediante la suscripción del contrato dentro del plazo y cronograma determinados.

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 mayo 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. Alcance a comunicado INT-SEDG6-352-2021 "Solicitud de aplicación de un plan de contingencia en el contrato de obra No." CO1.PCCNTR.1577680-20.

Por medio del presente, nos permitimos dar alcance al comunicado INT-SEDG6-352-2021, debido a que, por un error de digitación, el número del contrato de obra quedó mal escrito, requiriendo únicamente precisión sobre ese aspecto y aclarando que el número del contrato de obra es el CO1.PCCNTR.1577680-20 y que el contenido del documento permanece invariante.

Debido a lo expuesto anteriormente y debido a que a la fecha del presente comunicado se mantienen las condiciones que ameritan la solicitud de un plan de contingencia, continúa vigente la solicitud expresada y se reitera. Ya que no se ha dado respuesta del comunicado INT-SEDG6-352-2021, se solicita en un término no mayor a 3 días hábiles la contestación de los comunicados referenciados, particularmente en lo referente al plan de contingencia para remediar los atrasos presentados. En dicho plan o la respuesta que se genere sobre los comunicados se requiere que de manera precisa se exprese el estado de las actividades de instalación de rejas en el colegio Piloto y ventanas en aluminio del colegio José Rufino sede D, y en todos aquellos colegios en los que se requieran estas actividades ya que a la fecha no se presenta avance ni material dispuesto para ello.

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., 24 de mayo 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.1577680-146-2020 con asunto "*Respuesta a oficio INT-SEDG6-329-2021.".*

Por medio del presente, en función de lo relacionado en el asunto y producto de la revisión de la documentación técnica remitida por el contratista de obra, nos permitimos realizar las siguientes precisiones sobre las respuestas de los ítems observados mediante el comunicado INT-SEDG6-329-2021, así como de las nuevas actividades presentadas y el balance remitido mediante el comunicado en cuestión.

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

- ***Rta contratista:*** "*Cabe aclarar que en los comentarios realizados por esta interventoría específicamente a este APU, en lo referente al valor unitario, este no aplica en su solicitud de manejar rendimientos más altos, porque de esta manera no se alcanzaría el valor techo por el cual se ofertó, hay que tener en cuenta que es un unitario contractual y el valor del apu debe llegar el valor ofertado, en este caso no es procedente que entre las observaciones remitidas a la entidad se tome como objeto de análisis los rendimientos planteados por interventoría".*

  Rta/: tal como la presente interventoría lo ha aclarado en diferentes espacios, el cuestionamiento de este ítem no obedece a su precio teniendo en cuenta que este ya fue avalado en su momento por la entidad contratante. Diferente a ello, lo dispuesto por esta interventoría se relaciona con que, con base en los insumos y rendimientos establecidos por el contratista para la presentación del APU de esta actividad, no son consecuentes con las actividades que se han ejecutado en campo y que, por tanto, se plantea la consideración sobre la utilización de otro ítem contractual que conserve relación con las actividades ejecutadas, o bien, la presentación de un NP que se ajuste a las necesidades de obra. Este es el

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

cuestionamiento presentado por la interventoría a la entidad contratante. Las ejemplificaciones utilizadas por esta interventoría en cuanto a los rendimientos de este APU han sido utilizadas en aras de, propiamente, controvertir la utilización de este ítem en las actividades del contrato.

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

- **Rta contratista:** *"En la respuesta enviada en el anterior comunicado, se informó que los valores que se encuentran en las cotizaciones están antes de IVA. Entonces si tomamos el valor del tubo 2x1 que tiene un costo antes de IVA de $34.900 según la cotización más económica y lo multiplicamos por 1.19 ($34.900x1.190=$46.886; igualmente para el tubo de 2x1/2, tiene un valor en la cotización de $44.500 antes de IVA, y si hacemos el mismo ejercicio ($44.500x1.19) = $52.955; si se comparan estos totales con el apu se puede observar que son exactos. Por lo anterior no es procedente ajustar los valores de estos insumos como si estuvieran exentos de IVA. Adicionalmente se puede tomar como referencia los precios de la página de Homecenter donde se podrá observar que los costos de esta perfilería superan considerablemente a los de la cotización que se tomó como base de insumos.*

  En el análisis de los rendimientos expuestos anteriormente, no han tenido en cuenta por ejemplo los anclajes epóxicos que se deben realizar antes del montaje los cuales están alrededor de las 16 unidades de anclaje por reja, igualmente en la fabricación se superan los 4 días de duración que describen se tarda un ornamentador en la producción de este tipo de reja. Finalmente, se solicita que se tengan en cuenta los factores que se han expuesto tanto en comités de seguimiento como en comunicados escritos, donde se ha argumentado que no es pertinente evaluar los rendimientos de fabricación y montaje como si fuera una reja común y corriente".

  Rta/: Se avalan los valores de los insumos, no obstante, nos permitimos solicitar la modificación del APU presentado puesto que, de acuerdo con la información recibida inicialmente mediante el comunicado GRU-SED-C.O CO1.PCCNTR.1577680-122-2020, el APU del NP 25, en comparación con la imagen adjunta mediante el comunicado GRU-SED-C.O CO1.PCCNTR.1577680-146-2020, es posible evidenciar un intercambio de los precios entre los insumos "*TUBO RECTANGULAR METALICO CAL. 18 2"X1"X6M"* y "*TUBO RECTANGULAR METALICO CAL. 18 2"X1/2"X6M",* tal como se muestra a continuación:

Material	Unidad	Cantidad	Precio Unit.
TUBO RECTANGULAR METALICO CAL. 18 2"X1"X6M	UND	0,41	$ 52.955,00
TUBO RECTANGULAR METALICO CAL. 18 2"X1/2"X6M	UND	1,50	$ 46.886,00

Ilustración 1. Precios según información remitida mediante el comunicado 122.

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

Material	Unidad	Cantidad	Precio Unit.
TUBO RECTANGULAR METALICO CAL. 18 2"X1"X6M	UND	0,41	$ 46.886,00
TUBO RECTANGULAR METALICO CAL. 18 2"X1/2"X6M	UND	1,50	$ 52.955,00

Ilustración 2. Precios según imagen remitida mediante el comunicado 146.

Por lo anterior, se solicita la modificación pertinente y se remita nuevamente el APU, sin que esta repercuta en una modificación por mayor valor unitario de la actividad.

En cuanto al análisis de los rendimientos, es oportuno aclarar que, tal como se describió en el comunicado INT-SEDG6-329-2021, los rendimientos propuestos por la interventoría se basan en lo que ha sido posible constatar en las actividades en campo, por ende, los rendimientos propuestos no se relacionan con una reja "común y corriente", sino que son los rendimientos verificados para la construcción del elemento ornamental descrito en el APU en cuestión, por tanto, mediante el comunicado INT-SEDG6-348-2021 se transmitió a la entidad contratante el concepto ante este particular para que, con base en sus facultades técnicas, dirima las diferencias en la estipulación de los rendimientos de esta actividad y la necesidad o no de implementar un ítem diferente.

- **NP – 26 "PAÑETE LISO SOBRE MURO 1:4 e=0.02 a<50 cm".**

- **Rta contratista/** *"Si bien como se expresa anteriormente se toma como base el ítem 9.1.3 avalado con la documentación entregada al inicio del contrato, este en su momento debió haber sido objeto de corrección, pues si tomamos las proporciones teóricas para la fabricación de un metro cubico de mortero 1:4, el resultado sería el siguiente: 365kg de cementos gris, 1.16 m3 de agregado fino y 240 litros de agua; según estas proporciones si el pañete tiene 2 cm de espesor, estaríamos hablando de 0.02 m3 por metro cuadrado, si multiplico este volumen por cada una de sus proporciones, tengo como resultado que son 7.30 kg de cemento gris, 0.023 de agregado fino y 4.5 litros de agua, esto para un metro cuadrado de pañete, sin tener en cuenta el desperdicio normal por ser un mortero hecho en obra. Teniendo en cuenta este análisis, no es posible tomar como base proporciones utilizadas en el ítem 9.1.3 porque no son correctas, al tratarse de una actividad de obra no prevista se están tomando cabalmente los parámetros requeridos para una correcta presentación de este tipo de análisis."*

- **Rta/** Mediante el comunicado INT-SEDG6-348-2021 se remitieron a la entidad contratante los conceptos no concertados en lo referente a este ítem para que, con base en sus facultades técnicas, dirima las diferencias en la estipulación de los rendimientos de esta actividad.

- **NP – 28 "SUMINISTRO E INSTALACION DE MURO DOBLE CARA EN LAMINA SUPERBOARD 10 MM (INC. ESTRUCTURA, CINTA, MASILLA Y PRIMERA MANO DE PINTURA)"**

- **Rta contratista/** "- *Una vez revisada la cotización remitida, este se encuentra por unidad de placa con un valor de $76.950, pero evidentemente también aparece su valor por m2, en cualquiera de los dos casos es correcto, pero si*

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

vamos a utilizar la unidad de medida por metro cuadrado su cantidad no sería 1 como se solicita, sino 2, pues hay que tener en cuenta que el muro es doble cara y por metro cuadrado de esta actividad se utilizarían 2 metros cuadrados de placa; por lo anterior no es procedente ajustar el apu según lo solicitado ya que se incurriría en sobrecostos que al final tendría que asumir el contratista.
-La solicitud de rendimiento que hacen para esta actividad, obedece a la instalación de una sola placa de 10mm ya sea para muro o cielo raso, en la actualidad del mercado la mano de obra para esta actividad oscila entre los $35.000 y los $40.000 por metro cuadrado instalado, basándonos en cotizaciones solicitadas a estos proveedores, en este caso no sería pertinente manejar un rendimiento del cual no se podría cubrir el costo unitario por mano de obra.
Finalmente se solicita que estas apreciaciones de contra respuesta sean tenidas en cuenta al momento de remitir la propuesta de la interventoría a la secretaria de educación, pues en algunos casos es por una interpretación que no es correcta como lo es por ejemplo el caso de los perfiles metálicos de la reja que no están teniendo en cuenta el costo del IVA".

- **Rta/** Con base en la respuesta remitida, se avala el APU presentado para esta actividad. Por lo anterior, se solicita remitir el APU firmado para poder enviarlo a la entidad para su estudio.

BALANCE DE OBRA

- **COLEGIOS ETAPA 1**

No se evidencia anexo de los balances de los colegios INEM seda A, ni del colegio San Benito sede B, por tanto, se solicita su remisión.

COLEGIOS ETAPA 2

- **Ítem 16.1.32** - En el comité del martes 11 de mayo, se informó por parte del supervisor que, de acuerdo con el concepto de la interventoría y del contratista, en el que se coincide sobre que los sanitarios deben ser reemplazados ya que se encuentran en mal estado, y se aprobó su cambio por su parte; por lo tanto, esta cantidad debe ser incluida en el balance.

- **Colegio RUFINO JOSE CUERVO Sede B**

- **ÍTEM 1.3.21 -** Se acepta la corrección hecha junto con la aclaración de que son 14 und desmontadas y no 13 como se manifestó en el oficio INT-SEDG6-329-2021.

En lo concerniente al listado de APU remitidos, solicitados mediante el comunicado INT-SEDG6-329-2021, nos permitimos realizar las siguientes observaciones:

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

- No se evidencia inclusión del ítem 16.1.20 "*Lavamanos NOVA 734 + GRIF. 47110 (Sum e instalación).*
- Ante la proposición de reemplazo del ítem 21.1.15 "*CARCAMO EN CONCRETO 3000 PSI (Interior 60x20 cm)"* por el ítem 20.5.6 "*CAÑUELA TIPO A120 (Suministro e instalación. Incluye 3 cm Mortero 1:5)"* por las características del espacio en el cual se desarrolla la actividad, se considera viable, considerando que se deben mantener las condiciones de funcionalidad de elemento. Sin embargo, dentro del balance es posible evidenciar que aún persiste la inclusión del ítem del cárcamo, por lo que se debe hacer el cambio solicitado.

En cuanto a los NP remitidos para su evaluación, nos permitimos realizar las siguientes observaciones:

- **NP-29 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LAVAMANOS PARA DISCAPACITADOS AQUAJET INSTITUCIONAL.**

- Solo se incluyen dos cotizaciones, una correspondiente al lavamanos de empotrar Aquajet y otra correspondiente al acople sanitario, por tanto, se solicita remitir más cotizaciones que permitan soportar el análisis de precios de mercado ante la SED y verificar el rango de los valores propuestos.
- Para el hito de transporte de material, considerando que la unidad de medida es tonelada (TN), se considera bajo el rendimiento con base en el insumo a transportar.

- **NP-30 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ORINAL INFANTIL PETITE INCLUYE VÁLVULA DE DESCARGA TIPO PUSH.**

- Sólo se incluye una cotización correspondiente al kit orinal petite con válvula tipo push, por tanto, se solicita remitir más cotizaciones que permitan soportar el análisis de precios de mercado ante la SED y verificar el rango de los valores propuestos.
- Para el hito de transporte de material, considerando que la unidad de medida es tonelada (TN), se considera bajo el rendimiento con base en el insumo a transportar.

- **NP-31 SUMINISTRO E INSTALACIÓN KIT DE BARRAS DE SEGURIDAD PARA BAÑO DISCAPACITADOS (barra fija y barra plegable).**

- Sólo se incluyen tres cotizaciones, una por cada insumo contenido en el APU, por tanto, se solicita remitir más cotizaciones que permitan soportar el análisis de precios de mercado ante la SED y verificar el rango de los valores propuestos.
- Para el hito de transporte de material, considerando que la unidad de medida es tonelada (TN), se considera bajo el rendimiento con base en el insumo a transportar.
- No se evidencia la inclusión del ítem dentro de los balances de cada frente intervenido.

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

Quedamos atentos de las disposiciones de la entidad sobre algunos d ellos ítems que se mencionan en el presente comunicado, así como de los ajustes que se requieren para los demás y el balance en términos generales.

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., 24 de mayo 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-SEDG6-346-2021 *"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 mencionado en el asunto, que reseña comunicados incluso anteriores, se reitera la solicitud concerniente a la entrega de los resultados de ensayos sobre muestras de concreto referenciadas en ellos, así como los conceptos que se consideren pertinentes con el fin de finiquitar este asunto que ha tomado un tiempo prolongado en la ejecución del contrato.

Se solicita por lo anterior atender lo dispuesto en los comunicados señalados y tener en cuenta todo el contenido en ellos para generar una respuesta integral.

Se debe considerar que cualquier retraso o implicación por no aportar esa información podrá recaer sobre el equipo de obra ya que los requerimientos con respecto a los ensayos de concreto deben estar aprobados para el cobro en las actas subsecuentes en lo referente a los ítems que los involucren, así como las acciones a tomar, en caso de requerirse.

Como se mencionó en el comité del 21 de mayo de 2021, las solicitudes se hacen como parte de las obligaciones de la interventoría y la solicitud de cumplimiento de las del

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

contrato de obra, pero también como parte de la diligencia para evitar inconvenientes futuros en las liquidaciones de las actas de cobro y en la documentación que debe reposar como sustento de la ejecución del contrato.

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., 24 de mayo 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-SEDG6-345-2021 "*Observaciones por Pos-venta del colegio Isla del Sol*".

Por medio de la presente, de acuerdo con el oficio del asunto y las consideraciones que se comentaron en el comité del 11 de mayo de 2021 sobre las observaciones que fueron puestas en conocimiento por parte de la administración del colegio, se reitera la necesidad de entrega del informe de subsanación de la situación sobre la puerta y sobre la ventana del área de administración teniendo en cuenta que se ha indicado que ya se realizó, para poder reportar a la entidad la solución de la observación y obtener un documento con el recibo por parte del colegio.

Con anterioridad se solicitó que, una vez se realizaran los ajustes correspondientes, se presentara un breve informe, con el registro fotográfico y la especificación de las medidas tomadas para solventar la observación planteada por el colegio. De igual manera, en caso de tener un acta de recibo o verificación por parte del colegio, se requiere como anexo al informe presentado, esto es con el fin de contar con un soporte de acreditación de las actividades por parte de las directivas del colegio.

Sabiendo que ya se efectuaron las actividades en campo y que se cuenta con un documento de recibo según lo indicado en el comité del 31 de mayo de 2021, se solicita que se haga llegar el reporte de las actividades para así responder de manera final a los

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

requerimientos de la supervisión del contrato y que consten los procedimientos y respuesta de las observaciones en los documentos de ejecución del contrato.

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., 24 de mayo 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-SEDG6-339-2021 *"solicitud de entrega del informe mensual No. 8 correspondiente al mes de abril".*

Por medio de la presente, en el marco de la ejecución del contrato de interventoría No. 1679660 de 2020, se solicita nuevamente realizar la entrega del informe mensual No. 8 correspondiente al mes de abril de 2021 ya que, según las obligaciones contractuales del contratista, el informe mensual debe ser entregado durante los primeros 5 días después de finalizado el periodo establecido para ello, y que a la fecha no se ha cumplido.

Se debe considerar que cualquier retraso o implicación por no aportar esta información podrá recaer sobre el equipo de obra ya que este informe debe estar aprobado al momento de la presentación del acta de cobro subsecuente, por lo que, cualquier demora en la aprobación del informe mensual será atribuible al retraso de entrega del informe.

Como se mencionó en el comité del 21 de mayo de 2021, las solicitudes se hacen como parte de las obligaciones de la interventoría y la solicitud de cumplimiento de las del contrato de obra, pero también como parte de la diligencia para evitar inconvenientes

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

futuros en las liquidaciones de las actas de cobro y en la documentación que debe reposar como sustento de la ejecución del contrato.

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., 26 de mayo 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. Atención al correo electrónico con asunto "*Solicitud ajuste en acta parcial No. 7 contrato obra No.157680-20 GRUPO 6"* del 24 de mayo de 2021.

Por medio del presente, en función de lo relacionado en el asunto y en consideración de la respuesta emitida por el contratista GESTIÓN RURAL Y URBANA S.A.S. en lo que respecta a las observaciones que emitió la entidad contratante al acta parcial de cobro No. 7 mediante el correo electrónico relacionado en el asunto, nos permitimos trasladar las respuestas emitidas por el contratista, para su revisión y fines pertinentes.

Es importante resaltar que las respuestas emitidas por el contratista atienden de manera adecuada las solicitudes realizadas por la entidad contratante y que, con base en ello, el contratista remitió la documentación que surtió efectos de modificación con base en dichos requerimientos.

Se resalta que estas modificaciones no alteran ni constituyen una modificación al valor cobrado por el contratista y puesto en conocimiento a la entidad contratante mediante el comunicado INT-SEDG6-2021, así como tampoco modifican las memorias de cantidades ya remitidas.

De acuerdo con lo señalado a través de medios electrónicos, la solicitud de un acta de mayores y menores cantidades finalmente no aplica para el cobro solicitado, por lo que

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

no se remite como parte de la subsanación. En este sentido, se envía el acta No. 7 con los ajustes sobre los acumulados, el memorando de aprobación de los ítems no previstos que se han instaurado para el contrato y el acta para autorizar pagos.

Agradecemos la atención prestada y quedamos atentos de sus comentarios.

Cordialmente,

_____

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

Anexo: 16 folios (acta para autorizar pagos, acta parcial No. 7 del contrato de obra y memorando de aprobación de ítems no previstos) y un archivo en formato Microsoft Excel correspondiente a la versión editable del acta No. 7.

Realizó: Ing. Camilo Cañas Díaz.

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

Bogotá D.C., 26 de mayo 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 28 de mayo 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 28 de mayo 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. Fabio Macea.

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

Bogotá D.C., 26 de mayo 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-SEDG6-355-2021 de acuerdo con el comité del 21 de mayo de 2021 *"Estudio solicitado para las columnetas de concreto".*

Por medio del presente, en cumplimiento de las obligaciones derivadas del contrato en referencia y conforme con lo abordado en el comité del 21 de mayo de 2021, teniendo en cuenta que, a la fecha del presente comunicado, no se tiene una respuesta sobre el comunicado mencionado en el asunto, que reseña comunicados incluso anteriores, se reitera la solicitud concerniente a la entrega de los resultados de ensayos sobre muestras de concreto referenciadas en ellos, así como los conceptos que se consideren pertinentes con el fin de finiquitar este asunto que ha tomado un tiempo prolongado en la ejecución del contrato, especialmente considerando que de acuerdo con lo planteado en el comité referenciado se manifestó que ya se cuenta con la información consolidada para la remisión a interventoría; sin embargo no ha sido enviada, aspecto que no reviste claridad para la interventoría puesto que si ya se cuenta con la información no existirían impedimentos para remitirla junto con su concepto correspondiente habiendo transcurrido un tiempo más que prudente para ello.

Se solicita por lo anterior atender lo dispuesto en los comunicados señalados y tener en cuenta todo el contenido en ellos para generar una respuesta integral.

Se debe considerar que cualquier retraso o implicación por no aportar esa información podrá recaer sobre el equipo de obra ya que los requerimientos con respecto a los

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

ensayos de concreto deben estar aprobados para el cobro en las actas subsecuentes en lo referente a los ítems que los involucren, así como las acciones a tomar, en caso de requerirse.

Como se mencionó en el comité del 21 de mayo de 2021, las solicitudes se hacen como parte de las obligaciones de la interventoría y la solicitud de cumplimiento de las del contrato de obra, pero también como parte de la diligencia para evitar inconvenientes futuros en las liquidaciones de las actas de cobro y en la documentación que debe reposar como sustento de la ejecución del contrato.

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., 25 de mayo 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.1577680-148-2020 "*Solicitud prorroga de contrato".* Y GRU-SED-C.O CO1.PCCNTR.1577680-149-2020 "*Respuesta a oficio INT-SEDG6-352-2021; INT-SEDG6-353-2021 solicitud plan de contingencia*".

Por medio de la presente, en el marco de la ejecución del contrato de interventoría No. 1679660 de 2020 y de acuerdo con la solicitud de prórroga por parte de GRU S.A.S. por un término de 8 días calendario para el contrato de obra, motivada por las diferentes afectaciones de movilidad por el contexto de orden público y bloqueos en diferentes vías del país, nos permitimos manifestar lo siguiente:

Si bien es cierto que desde el pasado 27 de abril se presentan en el territorio nacional diferentes inconvenientes de movilidad y las afectaciones mencionadas en su comunicado GRU-SED-C.O CO1.PCCNTR.1577680-139-2020 del 5 de mayo de 2021, y **sin desconocer** las afectaciones que se han presentado por el contexto social en todos los ámbitos de la vida nacional, en los argumentos descritos por su parte y los soportes incluidos no se especifica de manera clara el retraso presentado hasta la fecha y que, de acuerdo con sus comunicados, no es imputable a su compañía.

De acuerdo con la revisión de los anexos en su comunicado, no se observan documentos como: órdenes de compra de los elementos descritos como esenciales que permitan acreditar la oportunidad con la que se efectuaron y finalmente un punto de inicio con respecto al proceso de posible retraso, fechas de pedido con un documento que lo acredite, comunicaciones de los proveedores antes o durante el inicio de las manifestaciones o acreditaciones de las fechas inicialmente propuestas para las

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

entregas, no se presentan los pagos o abonos realizados para dos de los tres casos mencionados y en el que se incluyen es inviable para la interventoría verificar que efectivamente el pago generado el 4 de mayo de 2021 corresponde con los materiales a ubicar en obra para el presente proyecto más allá de la descripción de la transacción (teniendo en cuenta que se desconocen los acuerdos comerciales con sus proveedores, la inclusión de estos soportes, aunque serían de ayuda, no se consideran como de obligatoria necesidad), no se encuentran los registros de entrega mencionados en el comunicado y en los oficios de sus proveedores, entre otros soportes para trazar un tiempo acorde a cada afectación presentada.

Aunque se aportan cartas por parte de los proveedores en las que se especifica la fecha de entrega, estos no son suficientes **como soporte para la solicitud de prórroga del contrato** teniendo en cuenta que no incluyen elementos que permitan vincular cuantitativamente un retraso con respecto a fechas iniciales de orden o de previsión de entrega. Es muy importante señalar que **NO** se controvierten los documentos aportados puesto se parte del principio constitucional de la buena fe y se reitera el conocimiento sobre el contexto actual del país; sin embargo, se debe tener en cuenta que la solicitud de un modificatorio para el contrato de obra debe contar con **todos** los elementos que permitan el análisis integral, aspecto que no permiten los documentos aportados.

En su comunicado se hace referencia al oficio INT-SEDG6-344-2021 de esta interventoría con el que se hizo un análisis de la solicitud de suspensión y en el que se comenta sobre los porcentajes emitidos por el contratista y se pone textualmente de la siguiente manera: "*Este análisis no implica actualmente una aprobación de una prórroga contractual ya que no es la solicitud que planteó en su escrito, solo hace parte de las consideraciones con respecto a lo comentado*", por lo que es claro que dicho comunicado solo parte de un análisis de los porcentajes presentados en su momento y no como una aprobación o estimación de días avalados para una prórroga. En dicho comunicado además es claro que lo que se planteó es que la situación del contrato no ameritaba una suspensión ya que esto detendría todas las actividades cuando solo algunas de ellas potencialmente se han visto afectadas por factores externos a los entes del contrato; también en dicho comunicado se comentó que: " (…) *sí se podría ligar una disminución en el rendimiento de las labores en obra al contexto actual del país y las dificultades que esto genera en materia de transporte, por lo que en lo que derivaría en términos de la ejecución del contrato sería en una eventual solicitud de prórroga,* ***solicitud que deberá ser presentada con todos los argumentos para ello, las valoraciones correspondientes y todos los componentes que se pudiesen requerir para su análisis*** *(…)"* (negrita fuera del texto original), en concordancia con lo que se ha manifestado en el presente.

Bajo lo anterior, no es posible determinar viabilidad para la solicitud de prórroga por los días mencionados hasta que se presente evidencia definida en las bitácoras de obra, llegadas de material, órdenes de compra, afectaciones de las órdenes de movilidad en las rutas, análisis del cronograma con respecto a dichas actividades y demás que se consideren necesarias para la solicitud requerida.

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

Se debe hacer hincapié en que aspectos mencionados en su comunicado como la incidencia prominente de las actividades de carpintería metálica y de acabados de pisos en comparación con otras actividades por efectuar en el contrato o la imprevisibilidad del nacimiento y posibles efectos del contexto social, político y económico, obedecen con unos con los cuales la interventoría se encuentra de acuerdo; en este sentido, en caso de contar con la documentación completa que soporte las afectaciones sobre el contrato, serían puntos a tener en cuenta para la recomendación final a la entidad; sin embargo, como se indicó con anterioridad, más allá de una posible evidencia parcial de lo manifestado, los soportes presentados no permiten vincular esa imprevisibilidad o efectos de las actividades sobre el porcentaje de desarrollo del contrato con las afectaciones particulares para el proyecto.

En sentido de la imprevisibilidad, una vez revisada la matriz de riesgos del contrato, la situación más cercana correspondiente al riesgo tipo "O" de la matriz sería aquella que podría ser susceptible de vincular la situación actualmente descrita por su parte, asignada 100% al contratista; sin embargo, después del análisis por parte del equipo de interventoría, para nuestra compañía ningún ítem de la matriz de riesgos es equivalente a la situación expuesta por el contratista, por lo que al no tener un tipo de riesgo para la situación actual, no es un elemento que pudiese incidir en el análisis del concepto sobre la prórroga solicitada. En este orden de ideas y con lo descrito anteriormente, **en caso de presentarse los soportes** que vinculen las afectaciones en la consecución y transporte de los materiales por efecto del contexto actual como parte de la ruta crítica del contrato de manera que sea clara la cuantificación de los ocho días solicitados a partir de la documentación que se aporte, sería, en concepto de la interventoría, no procedente solicitar la aplicación de recursos adicionales como parte de un plan de contingencia teniendo en cuenta que las posibles afectaciones, tal como se menciona por su parte, no responderían a condiciones imputables al equipo de obra, sino a un evento fortuito.

Ligado con ello, en cuanto al comunicado CO1.PCCNTR.1577680-149-2020, aunque se reitera que no se desconoce el contexto social que se presenta actualmente en el país y se ha presentado en el último periodo ni las posibles demoras en las entregas de materiales para la obra, como se mencionó anteriormente, no hay suficientes documentos que acrediten la demora manifiesta en sus actividades, por lo que, a la fecha del presente comunicado, al no tener los comprobantes necesarios que sustenten una prórroga contractual de obra, es labor de la interventoría continuar con la solicitud de la búsqueda de alternativas para poder culminar las actividades en el plazo contractual. Por supuesto, en caso de aportar la documentación y hacer el análisis cuantitativo específico sobre el tiempo solicitado como prórroga, se analizará y, si fuese favorable, se recomendará a la entidad efectuar la prórroga del contrato de obra.

Se debe tener en cuenta que los tiempos de respuesta por parte de la entidad contratante para cualquier acto administrativo podría se cercano al plazo restante del contrato de obra y no depende de esta interventoría el tiempo para la entrega de cualquier solicitud. De acuerdo con el manual de contratación de la SED, en su ARTÍCULO 16. PRÓRROGAS, ADICIONES, MODIFICACIONES se menciona "(…) *Las eventuales*

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

prórrogas, adiciones o modificaciones sólo podrán tramitarse y suscribirse antes del vencimiento del respectivo plazo de ejecución, lo cual implica que el área o dependencia de origen radique la solicitud con una antelación de los cinco (5) días al momento que deba operar la modificación (…)". Teniendo en cuenta que tanto la interventoría como la dependencia deben estudiar los documentos enviados antes de radicar la solicitud, estos tiempos pueden ser mayores, tiempos que deben ser tenidos en cuenta en la solicitud de realización de cualquier modificación a su contrato.

Teniendo en cuenta que, en esta ocasión, de acuerdo con la documentación aportada, no es viable conceptuar favorablemente sobre la solicitud de prórroga, la interventoría queda atenta y a disposición del envío de la información con el fin de analizarla en el menor tiempo posible para dar los conceptos correspondientes.

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

ANEXO SEGUIMIENTO PLAN DE CALIDAD TECNICA DE OBRA MES 9 PERIODO 01 DE MAYO AL 30 DE MAYO 2021

INFORME MENSUAL DE EJECUCION DE OBRAS CONTRATO No. CO1.PCCNTR.1577680 – (GRUPO 6) OBJETO: ADELANTAR 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.

GESTION RURAL Y URBANA S.A.S NIT. 830,128,894-1

ETAPAS DEL PROCESO / CAPITULO	PROCEDIMIENTOS / INSTRUCCIONES DE TRABAJO PERTINENTES	HERRAMIENTAS Y/O EQUIPO A UTILIZAR	CONTROLES REQUERIDOS PARA LA ACTIVIDAD	CRITERIOS DE ACEPTACIÓN	LIBERACIÓN	RESPONSABLE DE LA VERIFICACIÓN	RESPONSABLE DE LA VALIDACIÓN	REGISTRO	UBICACIÓN DEL REGISTRO	SEGUIMIENTO
Revisión de: pliego de condiciones, Modelo de la minuta del contrato, documentos y anexos que hacen parte del proceso licitatorio, adendas; así como de los estudios previos y/o especificaciones técnicas, teniendo en cuenta los requisitos y/o normas reglamentarias.	Documentación contractual	Equipos de computo	Verificacion de cada requerimiento del cliente	Cumplimiento de requisitos exigidos por el cliente	Propuesta presentada	Grupo de Gestión Comercial	Director Gestión Comercial	Lista de Chequeo /Documentos Contratuales/Propuesta	Medio Magnético, Oficina GRU S.A.S, Servidor, carpeta de la propuesta	N/A
Revisiones a las Evaluaciones	Pliego de Condiciones	Equipos de computo	Metodos empleados en la evaluacion	N/A	N/A	Grupo de Gestión Comercial	Director Gestión Comercial	Comunicaciones	Medio Magnético, Oficina GRU S.A.S, Servidor, carpeta de la propuesta	N/A
Revision del contrato	Contrato y Minuta del Contrato	Equipos de computo	Verificacion de Obligaciones y reponsabilidades	Cumplimiento a las exigencias del cliente	Firma del contrato por las partes interesadas	Representante Legal	Representante Legal	Contrato/Polizas	Az Contrato	N/A
PRELIMINARES(Campamento, Localización y Replanteo)	Pliego definitivo de condiciones / Anexo especificaciones Tecnicas SED Planos arquitectónicos. Planos implantación urbana Presupuestos por frente de obra	Herramienta menor CINTAS, PLOMADAS, ESCUADRAS	Verificación de afiliación a seguridad social de las personas que realizarán la actividad. Verificación de estado y uso de EPP	Cumplimiento de especificaciones. EPP en buen estado Certificados de calibracion de equipos de topografia (si se requieren)	Aprobación Interventoría Acta de recibo Parcial de Obra	Residente del proyecto	Director del proyecto	Registro fotográfico Bitacora de obra Cartera de Obra Acta de recibo Parcial	Medio Magnético, Oficina GRU S.A.S., Servidor, carpeta del contrato Obra AZ Contrato	Verificacion de localizacion y replanteo de obras, mediante los levantamientos entregados a la SED por parte del contratista en proceso de propuestas arquitectonicas y aterrizajes presupuestales
DESMONTES Y DEMOLICIONES	Pliego definitivo de condiciones / Anexo especificaciones Tecnicas SED Planos arquitectónicos. Planos de propuestas de intervencion Presupuestos por frente de obra	Equipos de demolicion, Herramienta menor, Volqueta 6m3	Verificación de afiliación a seguridad social de las personas que realizarán la actividad. Verificación de estado y uso de EPP Mantenimiento de equipos de demolicion y certificacion de botadero de escombros CEMEX (verificar PIN)	Cumplimiento de especificaciones. EPP en buen estado Ensayos de densidades de recebo cuando se requiera	Aprobación Interventoría Acta de entrega de elementos a Bodega SED (si aplica) o vales de escombrera CEMEX segun sea el caso	Residente del proyecto Especialista ambiental	Director del proyecto	Registro fotográfico Bitacora de obra Cartera de Obra Acta de recibo Parcial de Obra Vales escombrera	Medio Magnético, Oficina GRU S.A.S., Servidor, carpeta del contrato Obra AZ Contrato	Gestion de obtencion de PIN, aporte de documentacion requerida por profesional ambiental de la SED para su apertura. Se verifico y se ha ido definiendo conforme al avance de obra, cuales residuos se deben disponer en botadero y sus respectivas cantidades para ser consistentes en reportes ante SDA y PIN
CIMENTACION (Excavaciones, concretos para cimentacion y aceros de refuerzo)	Pliego definitivo de condiciones / Anexo especificaciones Tecnicas SED Planos arquitectónicos. Planos estructurales. Planos de propuestas de intervencion Presupuestos por frente de obra	Herramienta menor Mezcladora de concreto vibrador Formaleta	Verificación de campo Verificación de estado de herramienta. Verificación de estado y documentación de maquinaria (si aplica). Verificación de afiliación a la seguridad social de las personas que realizarán la actividad. Verificación de estado y uso de EPP. Ensayos de compresión para los concretos. Certicados de calidad para aceros de refuerzo	Cumplimiento de especificaciones. Cumplimiento de dosificaciones para el concreto. EPP en buen estado Diseño de mezcla Resultados de ensayos de compresión del concreto	Aprobación Interventoría Acta de recibo Parcial de Obra	Residente del proyecto	Director del proyecto	Registro fotográfico Bitacora de obra Cartera de Obra Acta de recibo Parcial de Obra	Medio Magnético, Oficina GRU S.A.S., Servidor, carpeta del contrato Obra AZ Contrato	los elementos finalizados en este periodo, para cimentaciones son losas de contrapiso y vigas de cimentacion, han sido losas de contrapiso, a la fecha se han realizado la respectiva toma de cilindros y ensayos de compresion.
MAMPOSTERIA Y PAÑETES	Pliego definitivo de condiciones / Anexo especificaciones Tecnicas SED Planos arquitectónicos. Planos estructurales. Planos de propuestas de intervencion Presupuestos por frente de obra	Herramienta menor Andamios Pulidora manual Cortadora de ladrillo (si se requiere)	Verificación de campo. Certificación de calidad del material Verificación de afiliación a la seguridad social de las personas que realizarán la actividad. Verificación de estado y uso de EPP. Diligenciamiento de permiso de trabajo en alturas. Verificación de plomos y niveles.	Cumplimiento de especificaciones tecnicas certificados de calidad Cumplimiento de plomos y niveles de obra	Aprobación Interventoría Acta de recibo Parcial de Obra	Residente del proyecto	Director del proyecto	Registro fotográfico Bitacora de obra Cartera de Obra Acta de recibo Parcial de Obra. Certificado de calidad de los materiales	Medio Magnético, Oficina GRU S.A.S., Servidor, carpeta del contrato Obra AZ Contrato	Se verificaron plomos mamposteria en bloue y ladrillo, así como de superficies a pañetar (muros existentes) verificando criterios de aceptacion por tolerancias maximas. Para la construccion de muros en mamposteria, Se adoptan recomendaciones emitidas por especialista estructural en cumplimiento de la NSR-10, verificando esecificaciones de diseño ajustado a norma.
REDES ELECTRICAS (Salidas de alumbrado, bandejas de distribucion, acometids y revision general de la red)	Pliego definitivo de condiciones / Anexo especificaciones Tecnicas SED Planos arquitectónicos. Planos electricos. Planos de propuestas de intervencion Presupuestos por frente de obra	Herramienta menor Voltimetro Andamios	Verificación de campo, Certificación de los materiales eléctricos. Pruebas de voltaje Verificación de afiliación a la seguridad social de las personas que realizarán la actividad. Verificación de estado y uso de EPP trabajo seguro en alturas. Diligenciamiento de permiso de trabajo en alturas. Verifiucacion de punto de conexion en cada Institucion educativa	Cumplimiento de especificaciones , tecnicas Certificaciones de calidad	Aprobación Interventoría Acta de recibo Parcial de Obra	Residente del proyecto	Director del proyecto	Registro fotográfico Bitacora de obra Cartera de Obra Acta de recibo Parcial de Obra	Medio Magnético, Oficina GRU S.A.S., Servidor, carpeta del contrato Obra AZ Contrato	a la fecha solo se han presentado adecuaciones de redes electricas en el frente de obra INEM santiago Perez, emitiendose concepto de especialistas electristas y acogiendose a los aspectos normativos inherentes a la canalizaciones según norma tecnica NTC 2050

ETAPAS DEL PROCESO / CAPITULO	PROCEDIMIENTOS / INSTRUCCIONES DE TRABAJO PERTINENTES	HERRAMIENTAS Y/O EQUIPO A UTILIZAR	CONTROLES REQUERIDOS PARA LA ACTIVIDAD	CRITERIOS DE ACEPTACIÓN	LIBERACIÓN	RESPONSABLE DE LA VERIFICACIÓN	RESPONSABLE DE LA VALIDACIÓN	REGISTRO	UBICACIÓN DEL REGISTRO	SEGUIMIENTO
REDES HIDROSANITARIAS	Pliego definitivo de condiciones / Anexo especificaciones Tecnicas SED Planos arquitectónicos. Planos estructurales. Planos hidráulicos y sanitarios. Planos de propuestas de intervencion Presupuestos por frente de obra	Herramienta menor	Verificación de campo, prueba de estanqueidad Y Pruebas de presion. Cumplimiento de especificaciones. Verificación de niveles. Verificación de afiliación a la seguridad social de las personas que realizarán la actividad. Verificación de estado y uso de EPP. Diligenciamiento de permiso de trabajo en alturas. (SI APLICA)	Cumplimiento de especificaciones tecnicas Certificaciones de calidad de materiales resultados de pruebas	Aprobación Interventoría Acta de recibo Parcial de Obra	Residente del proyecto	Director del proyecto	Registro fotográfico Bitacora de obra Cartera de Obra Acta de recibo Parcial de Obra	Medio Magnético, Oficina GRU S.A.S., Servidor, carpeta del contrato Obra AZ Contrato	Se realiza la verificacion de trazados de redes hidrosanitarias existentes, realizando prueba de presion de la red verificando funcionalidad de la red a construiir con aval de la interventoria. Se valido calidad e tuberia tipo pasada
ENCHAPES Y PINTURAS	Pliego definitivo de condiciones / Anexo especificaciones Tecnicas SED Planos arquitectónicos. Planos estructurales Planos de propuestas de intervencion Presupuestos por frente de obra	Herramienta menor Andamios	Verificación de campo, Certificación de los materiales Verificación de afiliación a la seguridad social de las personas que realizarán la actividad. Verificación de estado y uso de EPP. Diligenciamiento de permiso de trabajo en alturas.	Cumplimiento de especificaciones tecnicas. Certificados de calidad	Aprobación Interventoría Acta de recibo Parcial de Obra	Residente del proyecto	Director del proyecto	Registro fotográfico Bitacora de obra Cartera de Obra Acta de recibo Parcial de Obra.	Medio Magnético, Oficina GRU S.A.S., Servidor, carpeta del contrato Obra AZ Contrato	se verificaron niveles para ajustes de alistados de piso, a fin de garantizar que los niveles de escorrentia.
PISOS (Bases, acabados y guardaescobas)	Pliego definitivo de condiciones / Anexo especificaciones Tecnicas SED Planos arquitectónicos. Planos estructurales Planos de propuestas de intervencion Presupuestos por frente de obra	Herramienta menor Pulidora manual.. Cortadora de Cerámica	Verificación de campo, Certificación de los materiales Verificación de nivels y pendientado del piso. Verificación de afiliación a la seguridad social de las personas que realizarán la actividad. Verificación de estado y uso de EPP.	Cumplimiento de especificaciones tecnicas Certificados de calidad de los materiales Cumplimieento de niveles y pendientes del piso.	Aprobación Interventoría Acta de recibo Parcial de Obra	Residente del proyecto	Director del proyecto	Registro fotográfico Bitacora de obra Cartera de Obra Acta de recibo Parcial de Obra Informe de Laboratorio	Medio Magnético, Oficina GRU S.A.S., Servidor, carpeta del contrato Obra AZ Contrato	Se verifica que que el enchape que llega a la obra cuenta con certificacion de calidad y se evidencia calidad primera Se verifican tolerancias entre ejemplares, validando homogeneidad de las piezas a utilizar en el enchape ceramico.
CUBIERTA (teja tipo sandwich, SSS y estructura metálica)	Pliego definitivo de condiciones / Anexo especificaciones Tecnicas sed Planos arquitectónicos. Planos estructurales. (si aplican) Planos de propuestas de intervencion Presupuestos por frente de obra	Herramienta menor, Andamios, Taladro manual. Inversores soldadores	Certficacion del material. Verificación de campo. Verificación de niveles Verificación de afiliación a la seguridad social de las personas que realizarán la actividad. Verificación de estado y uso de EPP. Diligenciamiento de permiso de trabajo en alturas.	Cumplimiento de especificaciones tecnicas certificados de calidad de materiales.	Aprobación Interventoría Acta de recibo Parcial de Obra	Residente del proyecto	Director del proyecto	Registro fotográfico Bitacora de obra Cartera de Obra Acta de recibo Parcial de Obra. Certificado de originalidad de los materiales	Medio Magnético, Oficina GRU S.A.S., Servidor, carpeta del contrato Obra AZ Contrato	Se verifica pendinte apta de teja a instalar superior al 5%, adicionalmente se verifica el clibre del aislamiento termoacustico en FV
Estructuras en concreto	Pliego definitivo de condiciones / Anexo especificaciones Tecnicas SED Planos arquitectónicos. Planos hidrosanitarios Planos de propuestas de intervencion Presupuestos por frente de obra Conceptos tecnicos especialistas	Equpo digital de compresion en laboratorio Herramienta menor	Verificación de campo, Certificación de los materiales Verificación de afiliación a la seguridad social de las personas que realizarán la actividad. Verificación de estado y uso de EPP. Verificación de escapes y goteos de la grifería.	Cumplimiento de especificaciones tecnicas. Certificados de calidad Toma de (3) cilindros y (1) testigo, por cada fundida a realizar	Aprobación Interventoría Acta de recibo Parcial de Obra Ensayos de laboratorio	Residente del proyecto	Director del proyecto	Registro fotográfico Bitacora de obra Cartera de Obra Acta de recibo Parcial de Obra. Certificado de originalidad de los materiales Resultados ensayos de compresion	Medio Magnético, Oficina GRU S.A.S., Servidor, carpeta del contrato Obra AZ Contrato	Verificacon en campo de cumplmiento de referencias, correcto estado de elementos a instalar y validacion de certificados de calidad de productos Toma de cilindros, fallo de cilindros a 7-14-28 días (se presentan resistencias bajas), siendo necesario fallar cilindros a 56 dias. Se realizará tratamiento segun concepto de especialista estructural.
APARATOS SANITARIOS, GRIFERIAS Y ACCESORIOS	Pliego definitivo de condiciones / Anexo especificaciones Tecnicas SED Planos arquitectónicos. Planos hidrosanitarios Planos de propuestas de intervencion Presupuestos por frente de obra	Herramienta menor	Verificación de campo, Certificación de los materiales Verificación de afiliación a la seguridad social de las personas que realizarán la actividad. Verificación de estado y uso de EPP. Verificación de escapes y goteos de la grifería.	Cumplimiento de especificaciones tecnicas. Certificados de calidad Eliminación de fugas y escapes de la grifería	Aprobación Interventoría Acta de recibo Parcial de Obra	Residente del proyecto	Director del proyecto	Registro fotográfico Bitacora de obra Cartera de Obra Acta de recibo Parcial de Obra. Certificado de originalidad de los materiales	Medio Magnético, Oficina GRU S.A.S., Servidor, carpeta del contrato Obra AZ Contrato	Verificacion en campo de cumplimiento de referencias, correcto estado de elementos a instalar y validacion de certificados de calidad de productos pruebas de presion y fucionalidad
CARPINTERÍA Y CERRAJERÍA	Pliego definitivo de condiciones / Anexo especificaciones Tecnicas SED Planos arquitectónicos. Planos de propuestas de intervencion Presupuestos por frente de obra	Herramienta menor Andamios Cortadora de aluminio Pulidora Equipo de soldaura Conpresor	Verificación de campo, Certificación de los materiales Verificación de niveles y plomos de filos y ventanas Verificación de afiliación a la seguridad social de las personas que realizarán la actividad. Verificación de estado y uso de EPP. Diligenciamiento de permiso de trabajo en alturas. (si aplica)	Cumplimiento de especificaciones tecnicas Certificados de calidad Cumplimiento de niveles y plomos de puertas y ventanas	Aprobación Interventoría Acta de recibo Parcial de Obra	Residente del proyecto	Director del proyecto	Registro fotográfico Bitacora de obra Cartera de Obra Acta de recibo Parcial de Obra. Certificado de calidad de los materiales	Medio Magnético, Oficina GRU S.A.S., Servidor, carpeta del contrato Obra AZ Contrato	Verificacion en campo de dimensiones requeridas en orden de compra , correcto estado de elementos a instalar. Verificacion de estado de protecciones plasticas de los elementos metálicos ara evitar afectacion hasta entrega de obra según frente.

REPRESENTANTE LEGAL

J. ENSAYOS DE CALIDAD

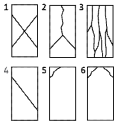
Concrelab
MEDICIÓN CONFIABLE

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: 2021-05-3
Referencia: 4-18058
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															
298245	RJC-C-02	No especificado	Columnetas	2021-04-17	2021-05-1	14	152	18146	21	264,5	148,6	14,6	69,4	4	Bajo.
298245	RJC-C-02	No especificado	Columnetas	2021-04-17	2021-05-1	14	152	18146	21	261,2	146,8	14,4	68,5	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****

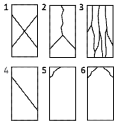
Concrelab
MEDICIÓN CONFIABLE

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: 2021-05-6
Referencia: 5-18058
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															
298246	RJC-C 03	No especificado	Vigueta de amarre corona	2021-04-21	2021-05-5	14	152	18146	21	270,9	152,2	14,9	71,1	4	Bajo.
298246	RJC-C 03	No especificado	Vigueta de amarre corona	2021-04-21	2021-05-5	14	152	18146	21	260,1	146,2	14,3	68,3	4	Bajo.
298247	RJC-C-04	No especificado	Placa contra piso baños	2021-04-21	2021-05-5	14	152	18146	21	281,4	158,1	15,5	73,8	4	Bajo.
298247	RJC-C-04	No especificado	Placa contra piso baños	2021-04-21	2021-05-5	14	152	18146	21	275,6	154,9	15,2	72,3	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****

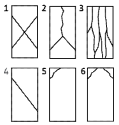
Concrelab
MEDICIÓN CONFIABLE

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: 2021-05-11
Referencia: 6-18058
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	2021-05-8	28	152	18146	21	604,1	339,5	33,3	158,5	4	
298244	RJC-C	No especificado	Viga cimentación	2021-04-10	2021-05-8	28	152	18146	21	609,3	342,4	33,6	159,9	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****

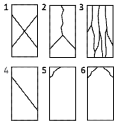
Concrelab
MEDICIÓN CONFIABLE

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: 2021-05-18
Referencia: 7-18058
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															
298245	RJC-C-02	No especificado	Columnetas	2021-04-17	2021-05-15	28	152	18146	21	326,4	183,4	18,0	85,7	4	Bajo a 28 días.
298245	RJC-C-02	No especificado	Columnetas	2021-04-17	2021-05-15	28	152	18146	21	318,8	179,2	17,6	83,7	4	Bajo a 28 días.

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****

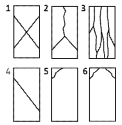
Concrelab
MEDICIÓN CONFIABLE

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

ACREDITADO ONAC ORGANISMO NACIONAL DE ACREDITACIÓN DE COLOMBIA
ISO/IEC 17025:2005
09-LAB-001

Código:F-222 Versión: 03 Actualización: 2018-10-22

Compañía: GESTION RURAL Y URBANA S.A.S.
Obra: COLEGIO RUFINO JOSE CUERVO
Dirección: CL 58 SUR 12 A 45 - BOGOTÁ
Dirigido a: ARQ. ANDRES ABRIL **N° de informe:** DCP1- 91369 - 21 **Digitó:** OJaramillo
Fecha de emisión 2021-05-19 **Referencia:** 8-18058 **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:

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															
298248	RJC-B01	No especificado	Relleno contrapiso	2021-04-28	2021-05-18	20	152	18146	14	172,4	96,9	9,5	67,9	4	Bajo.
298248	RJC-B01	No especificado	Relleno contrapiso	2021-04-28	2021-05-18	20	152	18146	14	179,5	100,9	9,9	70,7	4	Bajo.
298246	RJC-C 03	No especificado	Vigueta de amarre corona	2021-04-21	2021-05-19	28	152	18146	21	398,2	223,8	21,9	104,5	4	
298246	RJC-C 03	No especificado	Vigueta de amarre corona	2021-04-21	2021-05-19	28	152	18146	21	384,1	215,8	21,2	100,8	4	
298247	RJC-C-04	No especificado	Placa contra piso baños	2021-04-21	2021-05-19	28	152	18146	21	332,1	186,6	18,3	87,2	4	Bajo a 28 días.
298247	RJC-C-04	No especificado	Placa contra piso baños	2021-04-21	2021-05-19	28	152	18146	21	327,6	184,1	18,1	86,0	4	Bajo a 28 días.
298249	RJC-S-802	No especificado	Placa contrapiso	2021-04-30	2021-05-18	18	152	18146	21	403,8	226,9	22,3	106,0	4	
298249	RJC-S-802	No especificado	Placa contrapiso	2021-04-30	2021-05-18	18	152	18146	21	412,9	232,0	22,8	108,4	4	

OBSERVACIONES:

Autorizado por:

-Este informe se expide de acuerdo con las condiciones de acreditación otorgadas por el ORGANISMO NACIONAL DE ACREDITACIÓN (ONAC) y los requisitos de la norma ISO/IEC 17025:2005.
-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 total o parcialmente sin la aprobación escrita por parte de CONCRELAB S.A.S

concretos@concrelab.com

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

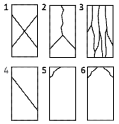
Concrelab
MEDICIÓN CONFIABLE

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: 2021-05-27
Referencia: 9-18058
Digitó: DGomez
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															
298248	RJC-B01	No especificado	Relleno contrapiso	2021-04-28	2021-05-26	28	152	18146	14	210,5	118,3	11,6	82,9	4	Bajo a 28 días.
298248	RJC-B01	No especificado	Relleno contrapiso	2021-04-28	2021-05-26	28	152	18146	14	226,9	127,5	12,5	89,3	4	Bajo a 28 días.

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****

ISO/IEC 17025:2017
20-LAB-008

INFORME DE RESULTADOS:
ENSAYO DE RESISTENCIA A LA COMPRESION DE ESPECIMENES CILINDRICOS DE CONCRETO
NTC 673 - 2010

Teléfono 6750913
Calle 72A No. 66-11
Bogotá D.C. Colombia
www.psiingenieria.com

F-T-018
Revisión 01
2021-02-23

INFORMACION DEL CLIENTE				Identificación informe	
Compañía	GRU SAS	Dirección	Calle 67 b Sur # 63-98	GRU-21-CCC-033	
Obra	Colegio Rafael Uribe	Dirigido a:	Ing. Helber Herrera	Fecha de emisión	2021-05-13

RESISTENCIA A LA COMPRESION CILINDROS DE CONCRETO						
Identificación Muestra	Und	2				
Localización	-	Dovela bateria sanitaria				
Fuente	-	No suministrada				
Resistencia Nominal	MPa	17,5				
Fecha de toma	-	2021-04-15				
Orden de trabajo	-	865				
Fecha de recepción	-	2021-04-22				
Fecha de ensayo	-	2021-05-13				
Edad	Días	28				
Diámetro	mm	151,9				
Longitud	mm	303,0				
Área	mm^2	18122,0				
Relación L/D	-	2,0				
Factor de corrección	-	1,00				
Carga	kN	359,0				
Tipo de falla	-	4				
Resistencia a la compresión	MPa	**19,8**				
	PSI	2873				
Porcentaje de desarrollo	%	**113,2**				
Observaciones	-	Mortero de relleno solo con agregado fino				

APROBADO POR



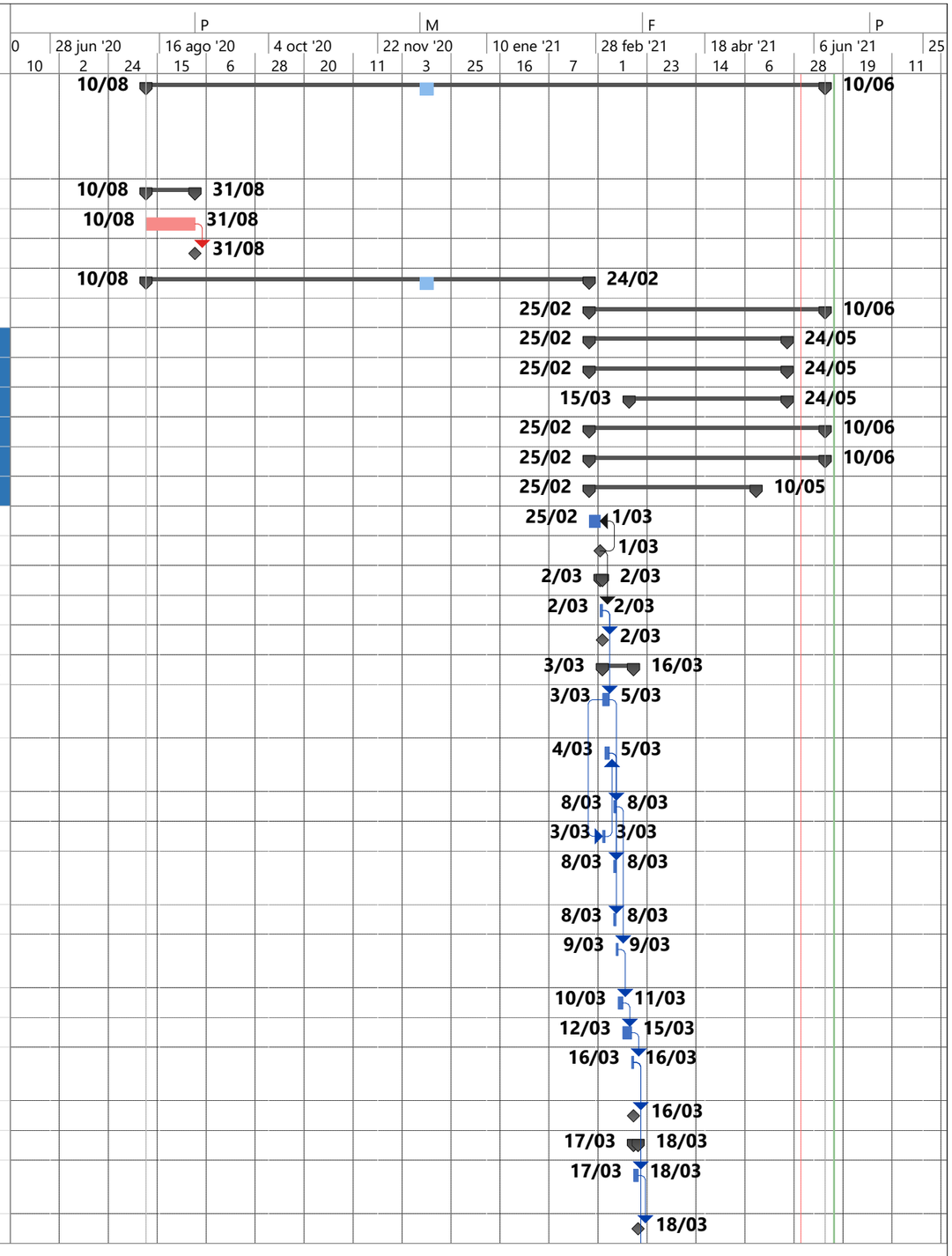
NELSON JAVIER MENDEZ
DIRECCION TECNICA

FIN DEL INFORME

El presente informe corresponde a la muestra entregada en el laboratorio

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: mar 15/06/21

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: mar 15/06/21

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 Ttemplado 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: mar 15/06/21

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

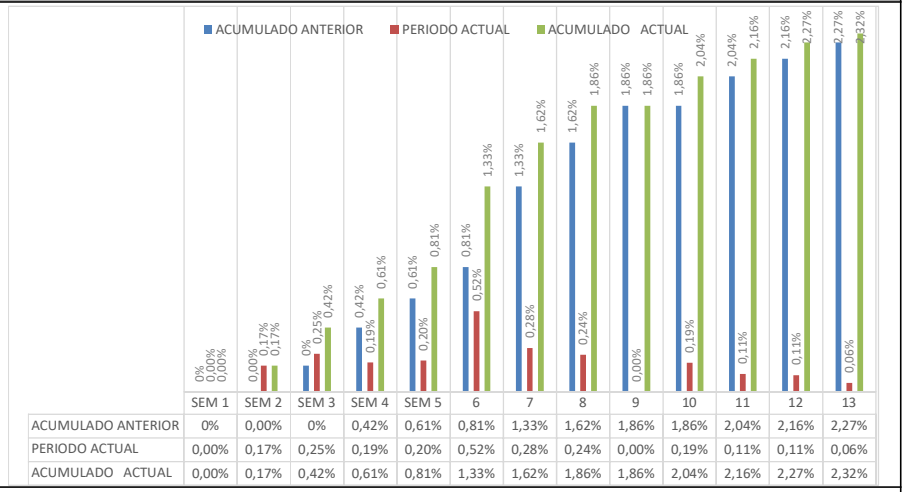


Proyecto: PROGRAMACION CO
Fecha: mar 15/06/21

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	

SEGUIMIENTO A PROGRAMACION DE OBRA MES 3 INEM SEDE B

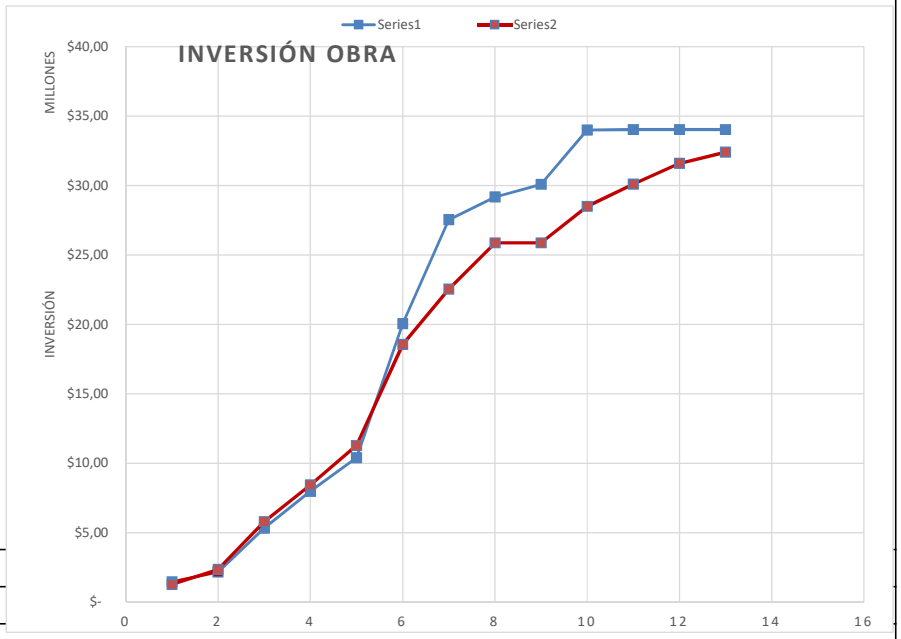
ACUMULADO ANTERIOR	% PROGRAMADO	% EJECUTADO	% DIFERENCIA
ACUMULADO ANTERIOR	0,75%	0,81%	0,06%
PERIODO ACTUAL	11,60%	19,18%	7,59%
ACUMULADO ACTUAL	12,34%	19,99%	7,65%



	SEM 1	SEM 2	SEM 3	SEM 4	SEM 5	6	7	8	9	10	11	12	13
ACUMULADO ANTERIOR	0%	0,00%	0%	0,42%	0,61%	0,81%	1,33%	1,62%	1,86%	1,86%	2,04%	2,16%	2,27%
PERIODO ACTUAL	0,00%	0,17%	0,25%	0,19%	0,20%	0,52%	0,28%	0,24%	0,00%	0,19%	0,11%	0,11%	0,06%
ACUMULADO ACTUAL	0,00%	0,17%	0,42%	0,61%	0,81%	1,33%	1,62%	1,86%	1,86%	2,04%	2,16%	2,27%	2,32%

INVERSION PROGRAMADA Y EJECUTADA MES 3

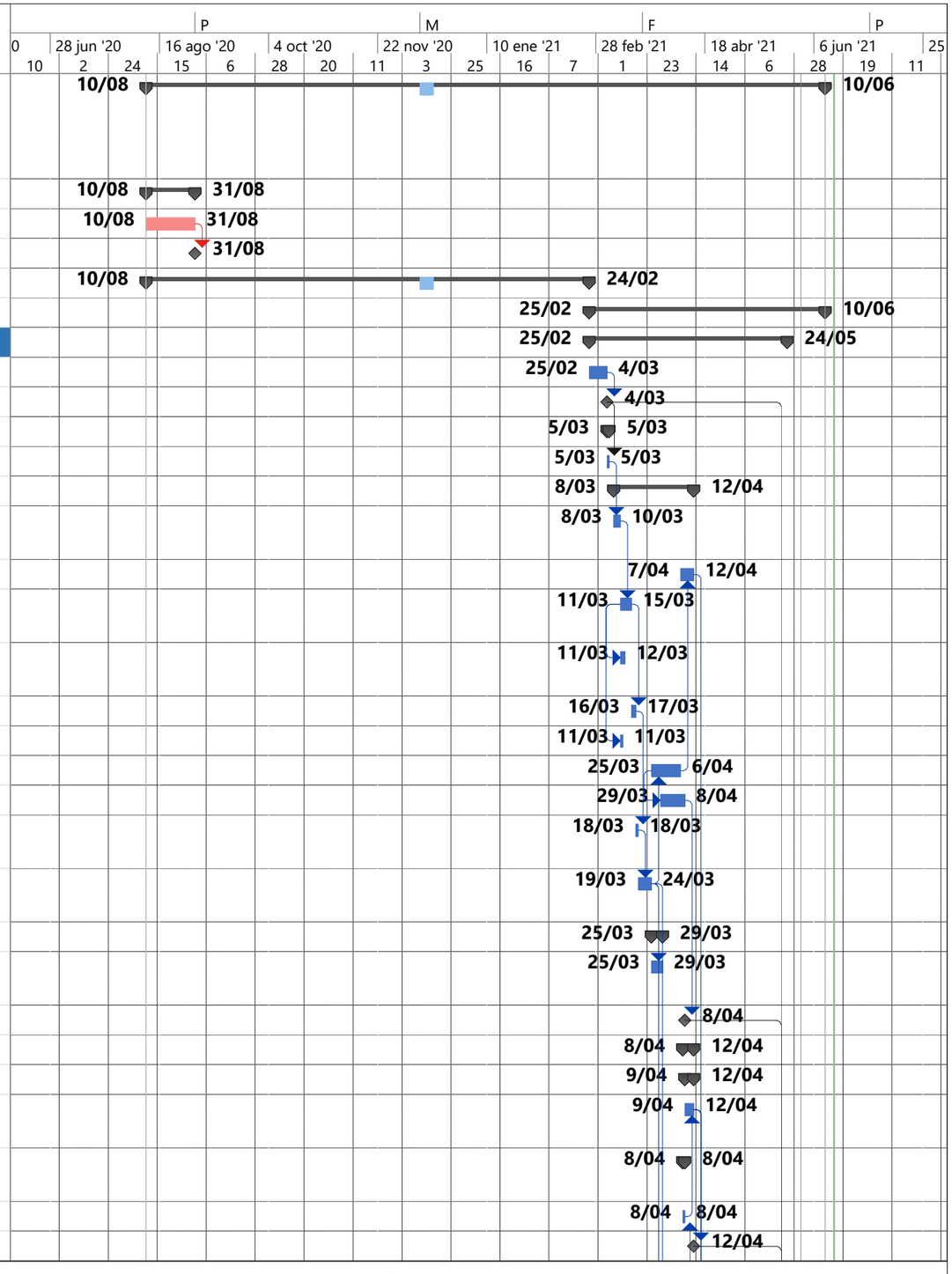
SEMANA	ACUMULADO PROGRAMADO		ACUMULADO EJECUTADO
1	$ 1.466.505,00		$ 1.280.654,00
2	$ 2.172.153,00		$ 2.356.900,00
3	$ 5.334.207,00		$ 5.800.127,00
4	$ 7.988.298,00		$ 8.450.691,00
5	$ 10.407.759,00		$ 11.289.222,00
6	$ 20.060.455,00		$ 18.563.258,00
7	$ 27.541.892,00		$ 22.536.811,00
8	$ 29.163.987,00		$ 25.874.269,00
9	$ 30.084.779,00		$ 25.874.269,00
10	$ 33.992.649,00		$ 28.501.952,00
11	$ 34.030.695,00		$ 30.100.720,00
12	$ 34.030.695,00		$ 31.600.912,00
13	$ 34.030.695,00		$ 32.401.768,00



No.	INDICADORES	VALORES	PORCENTAJE SOBRE	DIFERENCIA
1	Valor acumulado de las actividades o productos conforme a la programación vigente.	$ 10.407.759	0,75%	0,06%
2	Valor acumulado de las actividades o productos ejecutados y aprobados por la Interventoría.	$ 11.289.222	0,81%	

NOTA PARA EL PRESENTE PERIODO SE TENIAN PREVISTAS ENTREGAS DE MATERIALES PARA PISOS AL CIERRE DEL MES DE ABRIL, SIN EMBARGO SE DIO INICIO AL PARO NACIONAL QUE GENERO BLOQUEOS DE VIAS IMPIDIENDO DICHAS ENTREGAS, QUE SE ESPERAN SE PUEDAN DAR EN LA PRIMERA SEMANA DE MAYO PARAPODER CONTINUAR CON EL PROCESO CONSTRUCTIVO DE L BATERIA SANITARIA

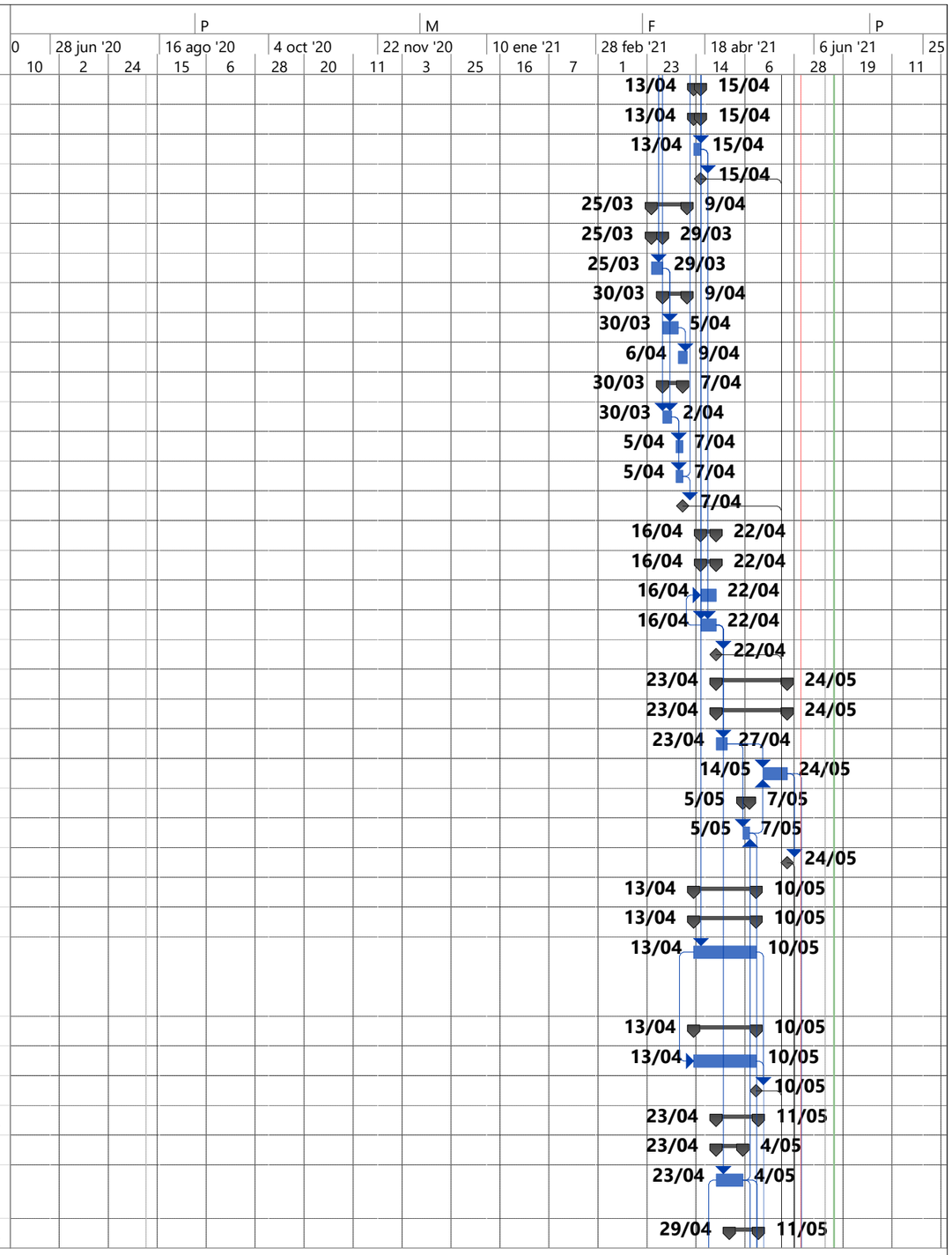
Id	EDT	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin
1	**1**	**OBRAS DE ADECUACIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE LAS PLANTAS FÍSICAS, ASÍ COMO LA ADECUACIÓN Y/O MEJORAMIENTO DE COMEDORES ESCOLARES DE LOS COLEGIOS DISTRITALES**	**208 días?**	**lun 10/08/20**	**jue 10/06/21**
2	**1.1**	**PRECONSTRUCCION**	**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: mar 15/06/21

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: mar 15/06/21

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: mar 15/06/21

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