# Tabla de contenido

**1. INTRODUCCIÓN.** ..... 4
**2. LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO.** ..... 5
**3. INTERVENTORÍA ADMINISTRATIVA DEL CONTRATO DE OBRA.** ..... 10
**3.1. INFORMACIÓN GENERAL DEL CONTRATO** ..... **10**
**3.2. PROGRAMACIÓN DE OBRA:** ..... **11**
**3.3. ACTIVIDADES EJECUTADAS** ..... **14**
**3.3.1. Etapa de Construcción.** ..... 14
**3.4. CRONOGRAMA DE OBRAS EJECUTADAS:** ..... 34
**3.5. INFORME DEL COMPONENTE ELÉCTRICO** ..... **51**
**3.6. EQUIPO DEL CONTRATISTA** ..... **51**
**3.7. PERSONAL DEL CONTRATISTA.** ..... **67**
**4. INTERVENTORÍA FINANCIERA DEL CONTRATO DE OBRA.** ..... 69
**4.1. MODIFICACION AL CONTRATO DE OBRA** ..... **70**
**4.2. INFORME DE INVERSIÓN Y EL BUEN MANEJO DEL ANTICIPO** ..... **71**
**4.3. DEDUCCIONES Y/O AJUSTES EN LA REMUNERACIÓN DEL CONTRATISTA DE OBRA.** ..... **71**
**4.4. NO PREVISTOS Y/O MAYORES CANTIDADES DESDE EL INICIO DEL CONTRATO.** ..... **71**
**5. INTERVENTORÍA DE CARÁCTER LEGAL DEL CONTRATO DE OBRA.** ..... 75
**5.1. CONFIRMACIÓN O VERIFICACIÓN DE PÓLIZAS SEGÚN CONTRATO.** ..... **75**
**6. INFORME SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO** .... 75
**6.1. INTRODUCCIÓN** ..... **75**
**6.1.1. Objetivos específicos** ..... 75
**6.1.2. Alcance** ..... 76
**6.2. GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO** ..... **76**
**6.2.1. Inducciones de Seguridad y Salud en el trabajo.** ..... 76
**6.3. SEÑALIZACIÓN** ..... **76**
**6.4. RECURSOS HUMANOS.** ..... **77**

**6.5. REVISIÓN Y VERIFICACIÓN DE PAGO DE APORTES A LA SEGURIDAD SOCIAL Y PARAFISCAL (EPS, ARL Y AFP). ..... 78**

**6.6. EXÁMENES DE INGRESO..... 79**

**6.7. INDUCCIONES..... 79**

**6.8. CHARLAS ..... 80**

**6.9. AUSENTISMO..... 81**

**6.9.1. Ausentismo por Enfermedad General (EG)**..... 81

**6.9.2. Accidentalidad Obra Mes diciembre de 2020.**..... 81

**6.10. PLAN DE EMERGENCIA Y CONTINGENCIA. ..... 81**

**6.10.1. Servicio de primeros auxilios**..... 81

**6.11. DOTACIÓN Y ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL. ..... 82**

**6.12. TAREAS DE ALTO RIESGO..... 82**

**6.13. CUMPLIMIENTO DE PROTOCOLOS DE BIOSEGURIDAD ..... 83**

**6.14. PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD INTERVENTORIA ..... 85**

**7. IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA)** ..... 87

**7.1. INTRODUCCION ..... 87**

**7.2. OBJETIVOS ..... 87**

**7.3. DESCRIPCIÓN PROYECTO ..... 87**

**7.4. GESTIÓN AMBIENTAL EN OBRA..... 88**

**7.5. GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SOLIDOS ..... 90**

**7.6. CAPACITACIÓN Y CONCIENTIZACIÓN PARA EL PERSONAL DE OBRA .....**¡Error! Marcador no definido.

**7.7. CONTROL DE EMISIONES ATMOSFERICAS Y RUIDO .....**¡Error! Marcador no definido.

**7.8. MANEJO DE MAQUINARIA Y EQUIPO .....**¡Error! Marcador no definido.

**7.9. CONTROL DEL RECURSO HIDRICO.....**¡Error! Marcador no definido.

**7.10. MANEJO DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN .....**¡Error! Marcador no definido.

**7.11. MANEJO DE CAMPAMENTO, ALMACENES Y ACOPIOS DE MATERIAL .....**¡Error! Marcador no definido.

**7.12. SEÑALIZACIÓN DE OBRAS Y SITIOS TEMPORALES.....**¡Error! Marcador no definido.

**7.13. MANEJO SILVICULTURAL Y FORESTAL..... 99**

**8.1. ACCIONES ADELANTADAS POR EL CONTRATISTA, ENTIDAD CONTRATANTE E INTERVENTORÍA. 104**

**8.2. ENSAYOS DE LABORATORIO. ..... 105**

**8.3. ACTAS DE COMITÉ TÉCNICO DE OBRA..... 106**

**9. INFORMACIÓN DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA. ..... 150**

**9.1. PERSONAL DE INTERVENTORÍA. ..... 150**

**9.2. INFORMACIÓN FINANCIERA DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA..... 151**

**9.3. INFORME DE INVERSIÓN Y EL BUEN MANEJO DEL ANTICIPO DE INTERVENTORÍA. ..... 152**

**9.4. PÓLIZAS DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA. ..... 152**

**9.5. RELACIÓN DE CORRESPONDENCIA ENVIADA Y RECIBIDA..... 152**

10. REGISTRO FOTOGRÁFICO.....155

**11. BITACORA DE OBRA..... 186**

# 1. INTRODUCCIÓN.

En el Municipio de Santiago de Cali a través de la Unidad Administrativa Especial de Gestión De Bienes Y Servicios del distrito de Santiago de Cali, adelantó el proceso mediante licitación pública 4181.010.32.1.449-2020, adjudicó al contratista Unión Temporal JAIRO VARELA el contrato de obra No. 4181.010.32.1.449, cuyo objeto es "**REALIZAR EL MANTENIMIENTO Y ADECUACION DE LA PLAZOLETA DE LA CALEÑIDAD-JAIRO VARELA, EN EL DISTRITO DE SANTIAGO DE CALI. Apropiación 4181/0-1103/2102021503/04019999999 Und Adm Esp Gestión Bienes/Servicios/ICLD. LEY 617/00/ Mante. Bienes Inmuebles// Des/Admin/Gasto Gral",** por $2.823.866.302,00 y como valor inicial del contrato de obra y plazo contractual inicial para la ejecución del proyecto hasta el 30 de diciembre de 2020.

La Interventoría realizada por GPM PROYECTOS DE INGENIERIA S.A.S, como representante de la entidad contratante (Unidad Administrativa Especial de Gestión De Bienes Y Servicios del distrito de Santiago de Cali) el contrato de interventoría No. 4181.010.32.1.448, tiene por objeto: **"REALIZAR LA INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE Y JURÍDICA, DEL CONTRATO DE OBRA QUE TIENE POR OBJETO "REALIZAR EL MANTENIMIEN TO Y ADECUACION DE LA PLAZOLETA DE LA CALEÑIDAD-JAIRO VARELA, EN EL DISTRITO DE SANTIAGO DE CALI. Apropiación 4181/0-1103/2102021503/04019999999 Und Adm Esp Gestión Bienes/Servicios/ICLD. LEY 617/00/ Mante. Bienes Inmuebles// Des/Admin/Gasto Gral".**, por un valor inicial de $ 233.321.634,00 y plazo contractual inicial hasta el 31 de diciembre de 2020.

El presente informe de Interventoría, corresponde al periodo comprendido entre el 04 de noviembre de 2020 al 15 abril de 2021; relaciona las obras y labores que los contratistas, realizan durante este periodo, en desarrollo a los contratos No. 4181.010.32.1.449, y las labores de Interventoría correspondientes, junto con la solución a las inquietudes presentadas por el contratista y la entidad contratante.

## 2. LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO.

La obra a intervenir objeto del contrato de obra, se encuentra ubicada, en la comuna 2 barrio Granada

Dirección: manzana comprendida entre las calles 10N y 12N con Avenidas 4N y 2N, del barrio Centenario de la comuna 2
Ciudad de Santiago de Cali



**Imagen No. 1. Localización predio actual.**

**DESCRIPCIÓN PROYECTO**

La plazoleta Jairo Varela tiene como objetivo principal, ser el escenario de la cultura caleña, en la que se tengan lugar diversas manifestaciones cotidianas de la ciudadanía y la representación de los valores naturales del territorio urbano, tales como el agua, con la representación entre otros, de los siete (7) ríos ubicados dentro del perímetro urbano.

La Plazoleta está conformada por:

- Edificio Cine Foro: tiene 3 niveles o pisos;
- El piso 1 presta servicios gastronómicos y administrativos;
- El piso 2 servicios culturales, como es el Cine Foro y una sala de homenaje a Jairo Varela y adicionalmente, tiene servicios gastronómicos;
- El piso 3 es de servicios gastronómico.

Edificio Los Turcos: cuenta con 4 niveles;

El primer y tercer nivel su uso es gastronómico,
El segundo nivel es administrativo y de bodegas;
El último piso es una terraza verde.

•Plazoleta: es una zona lúdica, conformada por:

i) Nueve (9) fuentes de agua a manera de pequeños chorros que representan el agua subterránea de la ciudad.
ii) Veinte (20) Humificadores, que, junto con las luces, crean un juego multicolor de luces.
iii) Siete (7) ríos iluminados que recorren toda la plazoleta y que nacen de una fuente central denominada "El Charco del Burro", el cual funciona a modo de teatrino.
iv) Dos (2) Pérgolas, que cubren gran parte de la plaza y que representa el agua ondulante
v) Trompeta que representa la cultura musical
vi) Jardines, que se encuentran distribuidos por toda la plazoleta;

• Sótano 1: En este se encuentran áreas de parqueo y el depósito de basuras.

• Sótano. 2: También se ubican áreas de parqueo, un cuarto con sistemas de bombeo y tanques depósito de aguas potable y contra incendio y la planta eléctrica de emergencia que presta servicio a toda la plazoleta

La Plazoleta inicio su construcción en el año 2010 y de acuerdo con lo establecido en la licencia de construcción unificada otorgada al proyecto, resolución No, 760011.130932 de la Curaduría Urbana 1 de Cali, las aéreas de la plazoleta y que sean calificado como de espació público son las siguientes:

| Espacio | Área ($m^2$) |
|---|---|
| Sótano 1 | 4.813,48 |
| Sótano 2 | 5.266,00 |
| Área construida piso 1 (2 edificios) | 1.629,69 |
| Área construida piso 2 (2 edificios) | 758,14 |
| Área construida piso 3 (2 edificios) | 1.011,99 |
| Área construida piso 4 (2 edificios) | 184,14 |
| Área de la plazoleta | 6.140,31 |
| **Área total espacio uso público** | **19.803,75** |

El sistema estructural está basado en pórticos de concreto reforzado; con dos niveles de sótano y dos edificaciones que emergen (Los Turcos y Cine Foro). La losa de los sótanos es un sistema de vigueta pretensada, y en los niveles superiores se optó en su mayoría por losa maciza de concreto, con algunas zonas en prefabricado. Los muros divisorios y particiones son de bloque de concreto. La pérgola que está conformada por perfiles metálicos, la cual se encuentra soportada sobre los dos sótanos.
Debido a la falta de mantenimiento de años anteriores y al ser una estructura expuesta exteriores entiéndase condiciones de clima y polución a la fecha se evidencian deterioros los cuales hacen necesario un mantenimiento correctivo con el fin de conservar la estructura en óptimas condiciones.

**a. Edificio Los Turcos:**

En el edificio funciona la sede de atención al Adulto Mayor de la Secretaría de Desarrollo Territorial y Bienestar Social.

- Piso 1: en general el piso presenta buen estado; sin embargo, debido al uso, se presenta daños en los mesones en concreto de las cocinas, pérdida de guarda escobas en concreto, las materas presentan filtraciones de agua, daños en pañetes y pintura de paredes y techos y el baño de hombres esta fuera de servicio un orinal. Los baños de mujeres y discapacitados presentan buen estado.

- Piso 2: en general presenta buen estado; no obstante, por el uso hay desgaste d pintura en muros en algunos sectores.

- Piso 3: el piso presenta buen estado, en los sitios dispuestos para restaurantes, como en los baños; sin embargo, las materas presentan filtraciones de agua, en la terraza se presentan daños en rejillas de desagüe y tomacorrientes, humedades filtraciones de las cubiertas y terraza del edificio, daños en algunos sectores pañetes y pintura de paredes y deterioros en algunos paneles de cielo rasos asociados a humedades.

- Piso 4: debido a que es un área dispuesta para cubierta verde, estas presentan en algunos sitios desgaste en sus sistemas de impermeabilización y drenaje; así mis las materas presentan filtraciones de agua. Adicionalmente, tiene humedades producto de las filtraciones de las cubiertas y corta soles. Presencia de palomas han depositado excrementos.

- Cubiertas: Se presentan filtraciones de agua en varios sitios, por entre otros, desga del sistema de impermeabilización.

- Escaleras: en general se observa presencia de humedades y filtraciones de agua han generado daños en los muros aledaños y escalera.

- Ascensores: no se encuentran en funcionamiento, debido a que se presentó una inundación de agua en el sótano 2, que genera daños en polea, rieles, entre otros.

**b. Edificio Cine Foro**

- Piso 1: en general el piso presenta buen estado. Se observó filtraciones de agua provenientes de la escalera exterior, en el baño dé hombres; también daños en el mesón del baño de mujeres.

- Piso 2: La estructura del Cine Foro presenta buen estado, pero la alfombra se encuentra sucia y con daños: en el techo sé observan paneles con humedades. Los baños y el sector del restaurante están en buenas condiciones.

- Piso 3: Este piso, se encuentra con deterioro. de sistema de impermeabilización en las materas, pisos pintura de las pérgolas.

- Cubiertas: Se presentan filtraciones de agua en varios sitios, por entre. otros, desgaste del sistema de impermeabilización.

- Escaleras: Se encuentra con desgaste general producto la intemperie se observa de igual forma los pasa manos con mal estado de la pintura.

- Ascensor: no se encuentran en funcionamiento, debido a que se presentó un daño a finales del año 2019.

- Materas: Es necesario realiza impermeabilización de las materas; al igual que el mantenimiento de jardines.

**c. Plazoleta**

El estado es el siguiente:

- Humificadores: se encuentra funcionando el sistema de bombeo de manera intermitente: por lo cual, se debe realizar su mantenimiento. Algunos vidrios se encuentran rotos y las juntas de estos presentan filtraciones de agua hacía el sótano 1, poniendo así en riesgo las instalaciones eléctricas y la estructura en general.

- Luces Ornamentales: se realizó reunión con la Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos Municipales para solicitar la revisión de las luminarias a través de Mega Proyectos, diagnóstico y presupuesto. En ese sentido, la empresa Mega Proyectos realizó el diagnóstico del estado de las luces, y puesta en funcionamiento, la empresa determinó que el Software se encuentra obsoleto y no hay actualizaciones para el mismo, por lo cual se hace necesaria su reposición.

- Vidrios Ríos: En general los vidrios de los ríos presentan alto deterioro, por unos rotos y otros por decoloración y manchas debido a las inclemencias del tiempo; por lo que se requiere su cambio; Adicionalmente, las juntas de los vidrios no tienen relleno y/o silicona, por lo que permite el paso del agua al sótano 1 y 2, poniendo así en riesgo las instalaciones eléctricas y la estructura en general

- Chorros de agua: el sistema se encuentra funcionado. Las juntas de las luces o cuentan con relleno y/o silicona, por lo que permite el paso del agua al sótano 1. Las baldosas de los recuadros presentan fracturas.

- Fuente de Agua: el sistema de bombeo, requiere mantenimiento para su óptimo funcionamiento.

- Ornamentación -Zonas verdes: las materas de la plazoleta requieren impermeabilización, dado que presentan filtraciones de agua hacia el sótano 1.

- Las rejillas de ventilación hacia el sótano presentan deterioro por lo cual se requiere su cambio.

- Pérgolas: En general tienen puntos de corrosión por lo cual se hace necesario realizar mantenimiento.

- Trompeta: Se debe realizar mantenimiento a la pintura, luces y sonido.

**d. Sótanos**

- Los muros, pisos y barandas no se encuentran en óptimas condiciones por lo cual se hace necesaria su mantenimiento.

- En el sótano 1, se presenta filtraciones de agua provenientes de luces de ríos, chorros de agua, materas, juntas y fisuras de placa, sistema de ventilación.

- Luces: presenta buen estado y funcionamiento; sin embargo, 66 luces fluorescentes requieren cambio.

- El tanque de agua del sistema contra incendio presenta filtraciones.

- Cuarto de Basura: El cuarto se encuentra en regular estado.

- Sistemas de Bombeo: requiere mantenimiento de los diferentes sistemas de bombeo, para su óptimo funcionamiento.

- Planta Eléctrica: De acuerdo con los diagnósticos presentados por 3 empresas, para determinar su estado, se debe realizar su mantenimiento y cambio de elementos.

La plazoleta de La Caleñidad - Jairo Varela constituye un espacio público promotor del desarrollo al poseer en zonas recreativas y de reunión social en las que pueden los transeúntes, de cualquier edad pase, socializar, leer, descansar, etc.
En la actualidad funge como un punto de encuentro cultural y social, que otorga identidad a la comunidad y propicia vínculos entre la comunidad, creándose así, un marco de referencia para muchas de las relaciones que se gestan dentro del Distrito.
El mejoramiento, adecuación y mantenimiento de la Plazoleta de la Caleñidad - Jairo Varela, permitirá brindar una manifestación de naturaleza mejorando la calidad paisajística del Distrito, además, repercutiendo positivamente en el ánimo de los paseantes. Los elementos urbanos requieren de mantenimiento y así este proyecto contribuye a mejorar el entorno paisajístico de la Plazoleta para generar oportunidades de desarrollo humano y aumentar la afluencia de turismo al Distrito.
Plazoleta de la Caleñidad - Jairo Varela, requiere contar con infraestructura cultural adecuada con el fin de promover el desarrollo económico y social e integrar a las comunidades y generar su bienestar, den torno a elementos de carácter artístico y cultural que generen apropiación preservación de las tradiciones propias de la región, así mismo generar un espacio que, además de cumplir con unos usos funcionales preestablecidos, se conviertan en referentes para el desarrollo urbano local.

## 3. INTERVENTORÍA ADMINISTRATIVA DEL CONTRATO DE OBRA.

### 3.1. INFORMACIÓN GENERAL DEL CONTRATO

| | |
|---|---|
| **CONTRATO DE OBRA No.** | 4181.010.26.1.449- 2020 |
| **DEPENDENCIA:** | UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE GESTIÓN DE BIENES Y SERVICIOS SANTIAGO DE CALI – VALLE DEL CAUCA. |
| **CONTRATISTA:** | UNION TEMPORAL JAIRO VARELA |
| **REPRESENTANTE LEGAL:** | JOHN ALEXANDER DIAZ DAVILA con cedula de ciudadanía No. 14.837.231 de Cali. |
| **NIT** | 901.425.154-9 |
| **OBJETO:** | **"REALIZAR MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DE LA PLAZOLETA DE LA CALEÑIDAD JAIRO VARELA, EN EL DISTRITO DE SANTIAGO DE CALI. APROPIACION4181/01103/2102021503/04019999999 UND ADM ESP GESTION BIENES/SERVICIOS/ICLD, LEY 617/00MANTEN. BIENES INMUEBLES//DES/ ADMIN/GASTO GRAL"** |
| **VALOR DEL CONTRATO INICIAL:** | Dos mil ochocientos veintitrés millones ochocientos sesenta y seis mil trescientos dos pesos m/cte. ($2.823.866.302) |
| **ADICIÓN N° 1:** | Novecientos noventa y un millones ochocientos setenta mil novecientos tres pesos m/cte. ($991.870.903,00) |
| **ADICIÓN N° 2:** | Cuatrocientos veinte cero cincuenta y cuatro cuatrocientos ochenta y uno Pesos M/CTE. ($420.054.481,00) |
| **VALOR DEL CONTRATO ACTUAL:** | Cuatro mil doscientos treinta y cinco millones setecientos noventa y un mil seiscientos ochenta y seis pesos m/cte. ($4.235.791.686,00) |
| **ANTICIPO** | N/A |
| **FECHA DE INICIO:** | 4 de noviembre de 2020 |
| **FECHA DE TERMINACION:** | 15 de abril de 2021 |
| **PLAZO INICIAL:** | Hasta el 30 de diciembre de 2020 |
| **PRORROGA N° 1:** | 47 días calendario |
| **PRORROGA N° 2:** | 44 días calendario |
| **PRORROGA N° 3:** | 15 días calendario |
| **SUSPENSIONES:** | No ha requerido. |

### 3.2. PROGRAMACIÓN DE OBRA:

En el **anexo No. 1** del presente informe, se presenta copia de la programación de obra en diagrama de Gantt. Dichas programaciones fueron ajustadas de acuerdo a las condiciones actuales de construcción. Teniendo en cuenta que el contrato de obra tiene dos adiciones presupuestal y tres prórrogas de tiempo, el contratista presenta los cronogramas actualizándolos de acuerdo a las modificaciones del contrato y después de su revisión se realiza la evaluación de avance con los nuevos datos.

A la fecha de la terminación del contrato se tiene un avance de obra civil ejecutada del 99,98% con respecto a un 100,00 % de avance de obra programada, lo cual indica que a la fecha contractual cumple con el objeto contractual.

| No. | SEMANA | Valor programado semanal | Valor acomulado | % avance Programado semanal | % avance Programado | % Avance Ejecutado fisico | atraso/ Holgura | costos ejecutados |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Semana 1 | 3-nov-20 | $ 35.378.105 | $ 35.378.105 | 0,84% | 0,84% | 0,20% | -0,64% | $ 8.356.982,00 |
| Semana 2 | 10-nov-20 | $ 81.789.892 | $ 117.167.997 | 1,93% | 2,77% | 0,83% | -1,94% | $ 35.268.428,00 |
| Semana 3 | 17-nov-20 | $ 149.309.664 | $ 266.477.661 | 3,52% | 6,29% | 1,24% | -5,05% | $ 52.327.093,00 |
| Semana 4 | 24-nov-20 | $ 168.974.894 | $ 435.452.555 | 3,99% | 10,28% | 4,29% | **-5,99%** | $ 181.662.291,00 |
| Semana 5 | 1-dic-20 | $ 130.453.747 | $ 565.906.302 | 3,08% | 13,36% | 13,67% | 0,31% | $ 579.121.742,00 |
| Semana 6 | 8-dic-20 | $ 120.394.540 | $ 686.300.842 | 2,84% | 16,20% | 19,99% | 3,79% | $ 846.595.148,00 |
| Semana 7 | 15-dic-20 | $ 167.563.940 | $ 853.864.782 | 3,96% | 20,16% | 24,96% | 4,80% | $ 1.057.355.482,00 |
| Semana 8 | 22-dic-20 | $ 130.593.528 | $ 984.458.310 | 3,08% | 23,24% | 26,80% | 3,56% | $ 1.135.140.972,00 |
| Semana 9 | 29-dic-20 | $ 117.657.253 | $ 1.102.115.563 | 2,78% | 26,02% | 28,99% | 2,97% | $ 1.228.123.520,00 |
| Semana 10 | 5-ene-21 | $ 161.785.693 | $ 1.263.901.256 | 3,82% | 29,84% | 32,82% | 2,98% | $ 1.390.059.035,00 |
| Semana 11 | 12-ene-21 | $ 150.720.405 | $ 1.414.621.661 | 3,56% | 33,40% | 33,63% | 0,23% | $ 1.424.592.055,00 |
| Semana 12 | 19-ene-21 | $ 137.727.147 | $ 1.552.348.808 | 3,25% | 36,65% | 40,76% | 4,11% | $ 1.726.691.904,00 |
| Semana 13 | 26-ene-21 | $ 146.081.159 | $ 1.698.429.967 | 3,45% | 40,10% | 44,99% | 4,89% | $ 1.905.620.000,00 |
| Semana 14 | 2-feb-21 | $ 200.384.290 | $ 1.898.814.257 | 4,73% | 44,83% | 48,15% | 3,32% | $ 2.039.563.726,00 |
| Semana 15 | 9-feb-21 | $ 288.420.861 | $ 2.187.235.118 | 6,81% | 51,64% | 56,38% | 4,74% | $ 2.388.248.316,00 |
| Semana 16 | 16-feb-21 | $ 373.745.271 | $ 2.560.980.389 | 8,82% | 60,46% | 60,65% | 0,19% | $ 2.568.919.610,00 |
| Semana 17 | 23-feb-21 | $ 354.921.420 | $ 2.915.901.809 | 8,38% | 68,84% | 65,06% | -3,78% | $ 2.755.857.761,00 |
| Semana 18 | 2-mar-21 | $ 253.496.143 | $ 3.169.397.952 | 5,98% | 74,82% | 69,19% | -5,63% | $ 2.930.942.956,00 |
| Semana 19 | 9-mar-21 | $ 231.319.688 | $ 3.400.717.640 | 5,46% | 80,28% | 77,24% | -3,04% | $ 3.271.904.870,00 |
| Semana 20 | 16-mar-21 | $ 198.135.593 | $ 3.598.853.233 | 4,68% | 84,96% | 82,21% | -2,75% | $ 3.482.319.259,00 |
| Semana 21 | 23-mar-21 | $ 154.171.422 | $ 3.753.024.655 | 3,64% | 88,60% | 85,95% | -2,65% | $ 3.640.800.359,00 |
| Semana 22 | 30-mar-21 | $ 62.712.550 | $ 3.815.737.205 | 1,48% | 90,08% | 89,82% | **-0,26%** | $ 3.804.717.357,00 |
| Semana 23 | 7-abr-21 | $ 210.027.241 | $ 4.025.764.446 | 4,96% | 95,04% | 95,41% | **0,37%** | $ 4.041.351.810,00 |
| Semana 24 | 15-abr-21 | $ 210.027.240 | $ 4.235.791.686 | 4,96% | 100,00% | 99,98% | **-0,02%** | $ 4.234.791.686,00 |
| | | $ 4.235.791.686 | | 100% | | | | |

**Tabla 1**. Porcentaje de avance programado vs porcentaje de obra ejecutada

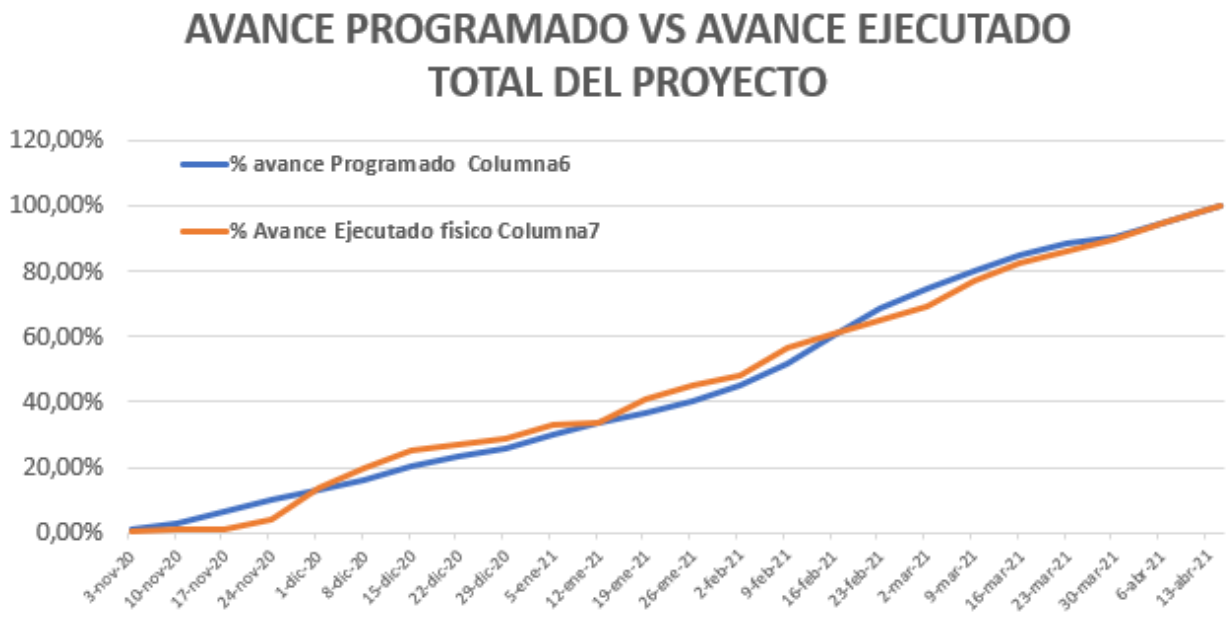



**Gráfico 1.** Curva S del porcentaje de avance programado vs porcentaje de obra ejecutada

| REGISTRO DE LLUVIAS | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ENERO | | | | |
| FECHA | TIPO DE LLUVIAS | DURACION | HORA TOTAL DIA | HORAS AL MES |
| 13/11/2020 | Moderada | 2:00pm-2:30pm | 30 Minutos | |
| 14/11/2020 | Moderada | 1:00am-6:00am | 5 Horas | |
| 17/11/2020 | Moderada | 6:00am-10:00am | 4 Horas | |
| 20/11/2020 | Moderada | 10:30am-11:30am | 1 Hora | |
| 30/11/2020 | Moderada | 1:00am-7:00am | 6 Horas | |
| 2/12/2020 | Moderada media | 4:00-10:00 am | 6 Horas | |
| 28/12/2020 | Moderada media | 13:45-15:00 pm | 1,15 Horas | |
| 5/01/2021 | Intensa-Alta | 6:00-9:30 am | 3,5 Horas | |
| 6/01/2021 | Moderada - Media | 13:00 - 14:00 pm | 1 Hora | |
| 7/01/2021 | Moderada - Media | 5:30 - 7:00 am | 1,5 Horas | |
| 26/01/2021 | Intensa-Alta | 7:00-10:00 am | 3 Horas | |
| 8/02/2021 | Moderada-Media | 2:00pm-4:00pm | 2 horas | |
| 9/02/2021 | Moderada- Media | 5:00am-8:00pm | 3 Horas | |
| 10/02/2021 | Moderada-Media | 5:00am-9:00am | 4 Horas | |
| 10/02/2021 | Moderada-Media | 1:00pm-2:00pm | 1 hora | |
| 11/02/2021 | Moderada-Media | 5:00am-8:00am | 3 Horas | |
| 11/02/2021 | Moderada-Media | 2.00pm-3:00pm | 1 hora | |
| 12/02/2021 | Moderada-Media | 4:00am-8:00am | 4 horas | |
| 15/02/2021 | Intensa-Alta | 2:00am-7:30am | 5,5 horas | |
| 17/02/2021 | Moderada-Media | 8:00am-10:00am | 2 horas | |
| 18/02/2021 | Suave-Baja | 11:00am-12:00pm | 1 hora | |
| 18/02/2021 | Suave-Baja | 12:00pm-1:00pm | 1 hora | |
| 20/02/2021 | Moderada-Media | 6:00am-8:00am | 2 horas | |
| 20/02/2021 | Moderada-Media | 3:00pm-4:00pm | 1 hora | **128,55 Horas** |
| 22/02/2021 | Moderada-Media | 3:00pm-6:00pm | 3 Horas | |
| 25/02/2021 | Moderada-Media | 3:00am-6:00am | 3 Horas | |
| 26/02/2021 | Moderada-Media | 3:00pm-4:00pm | 1 hora | |
| 27/02/2021 | Moderada-Media | 3:00am-9:00am | 6 Horas | |
| 1/03/2021 | Moderada-Media | 10:00am-5:00pm | 7 Horas | |
| 8/03/2021 | Moderada-Media | 11:00am-12:00pm | 1 Hora | |
| 8/03/2021 | Moderada-Media | 2:00am-3:30pm | 1,5 Horas | |
| 9/03/2021 | Moderada-Media | 9:00am-12:00Am | 3 Horas | |
| 10/03/2021 | Moderada-Media | 11:50am-2:00Pm | 2 horas | |
| 11/03/2021 | Moderada-Media | 5:00am-10:00Am | 5 Horas | |
| 12/03/2021 | Moderada-Media | 1:00Pm-2:00Pm | 1 hora | |
| 15/03/2021 | Intensa-Alta | 8:00Am-10:00Am | 2 horas | |
| 17/03/2021 | Intensa-Alta | 2:00Pm-4:00Pm | 2 horas | |
| 18/03/2021 | Moderada-Media | 6:00Am-9:00Am | 3 horas | |
| 19/03/2021 | Intensa-Alta | 2:30Pm-4:00Pm | 1,5 Horas | |
| 20/03/2021 | Intensa-Alta | 1:00Pm-2:40Pm | 1,4 horas | |
| 21/03/2021 | Suave-Baja | 7:00am-12:00am | 5 horas | |
| 21/03/2021 | Intensa-Alta | 1:00pm-5:00pm | 4 horas | |
| 22/03/2021 | Suave-Baja | 7:00am-12:00am | 5 Horas | |
| 22/03/2021 | Intensa-Alta | 1:00pm-5:00pm | 4 Horas | |
| 24/03/2021 | Moderada- Media | 5:30am-8:00am | 2,5 Horas | |
| 26/03/2021 | Intensa-Alta | 3:30Pm-5:00Pm | 1,5 Horas | |

**Tabla 2**. Días y horas e intensidad de las lluvias presentadas duran el tiempo de ejecución de la obra

En el **anexo No. 24** de bitácora quedo registrado todas las lluvias presentadas en la obra

## 3.3. ACTIVIDADES EJECUTADAS

### 3.3.1. Etapa de Construcción.

Desde el inicio del proyecto hasta la fecha de reporte del presente informe mensual de interventoría (04 de noviembre de 2020 al 15 de abril de 2021), se realizaron las siguientes actividades de obra.

| ITEM | DESCRIPCION | UNIDAD | CANT. | V.UNITARIO | VALOR |
|---|---|---|---|---|---|
| | **- EDIFICIO CINE FORO** | | | | |
| **CAPITULO 1** | **GENERALES** | | | | |
| **1,1** | **PRELIMINARES GENERALES** | | | | |
| 1.1.1 | ACARREO PETREOS VARIOS HASTA 100 MT (ACARREO INTERNO MANUAL DE SOBRANTES HASTA EL LUGAR DE EVACUACIÓN EN VOLQUETA) | M3 | 635,72 | $ 6.668 | $4.238.981,00 |
| **1,2** | **LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO DE FACHADAS** | | | | |
| 1.2.1 | MODULO ANDAMIO H +2000 M=1.4X3.0 ALTURA (INSTALACION Y ACONDICIONAMIENTO DE ANDAMIO MOVIL SOBRE FACHADAS PRINICPALES) | M/D | 65,00 | $ 16.089 | $1.045.785,00 |
| 1.2.2 | EQUIPO PARA TRABAJO EN ALTURA | MES | 2,00 | $ 348.000 | $696.000,00 |
| 1.2.3 | PROTECCION PLASTICO SUPERFICIES GRUESO (SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PLASTICO PROTECTOR DE PISOS) | M2 | 288,57 | $ 3.796 | $1.095.412,00 |
| 1.2.4 | LIMPIEZA - LAVADO SUPERFICIE CON EQ. PRESION Y PROTECCION FACHADAS | M2 | 773,67 | $ 19.253 | $14.895.469,00 |
| 1.2.5 | RETIRO DE SALDOS EN SITIO | M3 | 4,00 | $ 6.899 | $27.596,00 |
| 1.2.6 | DESMONTE , PINTURA E INSTALACION TAPAS METALICAS (LIMPIEZA, AJUSTE Y PINTURA DE ELEMENTOS RECTANGULARES PROTECTORES DE ANCLAJES -INCLUYE MANO DE OBRA) | UND | 1.002,00 | $ 17.063 | $17.097.126,00 |
| **1,3** | **IMPERMEABILIZACIÓN Y PUESTA DE ANCLAJES CUBIERTA** | | | | |
| 1.3.1 | MODULO ANDAMIO H +2000 M=1.4X3.0 ALTURA (SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TORRE DE ANDAMIO MULTIDIRECCIONAL FIJA 14 MTS + 1 MT CERTIFICADA, CON VIGILANCIA INCLUIDA CON PRESTACIONES SOCIALES) | M/D | 128,00 | $ 19.089 | $2.443.392,00 |
| 1.3.2 | DESCAPOTE MANUAL MAS RETIRO H= O.20 MTS | M2 | 281,96 | $ 4.107 | $1.158.010,00 |
| 1.3.3 | RETIRO MANTO IMPERM.-BREA-ALQUITRAN-XX | M2 | 311,76 | $ 7.636 | $2.380.599,00 |

| ITEM | DESCRIPCION | UNIDAD | CANT. | V.UNITARIO | VALOR |
|---|---|---|---|---|---|
| 1.3.4 | MORTERO 1:2 | M3 | - | $ 305.918 | $- |
| 1.3.5 | REGATAS SOBRE MUROS (REGATA+SIKAFLEX+CINTA EN MORTERO PARA DILATACIONES) | ML | - | $ 3.484 | $- |
| 1.3.6 | LIMPIEZA LAVADO SUPERFICIE- EQ.PRESION PISOS | M2 | 299,40 | $ 2.817 | $843.410,00 |
| 1.3.7 | REPARACIÓN DE BAJANTES DE AGUAS LLUVIAS, INCLUYE EMBOQUILLADO DE SIFONES Y SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GRANADAS DE PISO 6" X 4" | UN | 4,00 | $ 57.494 | $229.976,00 |
| 1.3.8 | IMPERMEABILIZACIÓN POLIUREA (SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y APLICACIÓN DE POLIUREA PURA, COLOR VERDE, 2 KG/M2, APLICADA EN CALIENTE CON EQUIPO DE PROYECCION EN SITIO A 3000 PSI SOBRE SUPERFICIE DE MORTERO DE PISO. INCLUYE EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN DEL IMPRIMANTE. NO INCLUYE FILOS NI CARTERAS) | M2 | 498,80 | $ 154.520 | $77.074.576,00 |
| 1.3.9 | REUBICACION DE UNIDADES DE AIRE ACONDICIONADO, INCLUYE TUBERIA DE COBRE, CAJAS DE EMPALME, CABLE, AISLANTE TÉRMICO, CARGA DE GAS, SISTEMA DE ANCLAJE Y SOPORTE A CUBIERTA (Sin afectar el sistema de impermeabilización instalado) | UN | 1,00 | $ 854.566 | $854.566,00 |
| 1.3.10 | RETIRO DE SALDOS EN SITIO (ACARREO INTERNO MANUAL DE SOBRANTES HASTA EL LUGAR DE EVACUACIÓN EN VOLQUETA) | M3 | 56,78 | $ 6.899 | $391.725,00 |
| 1.3.11 | LIMPIEZA DESMONTE-ASEO (LIMPIEZA GENERAL FINAL Y DURANTE LA OBRA (ACTIVIDAD DE IMPERMEABILIZACIÓN) | M2 | 311,76 | $ 2.447 | $762.877,00 |
| 1.3.12 | PUNTOS DE ANCLAJE Suministro e instalación de puntos de anclaje, fijo TIPO D certificado con una resistencia de 5.000 libras 22.2 KN 2.272 kilogramos para detención caídas, autorizado por persona calificada capaz de soportar 3.600 libras 15.83 KN según normatividad legal vigente Resolución 1409 de 2012 por la cual se establece el reglamento de seguridad para protección contra caída en trabajo seguro en alturas sobre cubierta TERRAZA PISO 3 DE COMIDAS CINE FORO. El anclaje esta con formado por un esparrago en acero inox de 12mm o 1/2", se fijara con epóxido Hiliti, será sometido a una prueba de resistencia a la tracción durante 3min. | UND | 26,00 | $ 268.239 | $6.974.214,00 |
| 1.3.13 | SUMINISTRO E INSTALACION TIERRA AGRICOLA | M3 | 75,00 | $ 63.897 | $4.792.275,00 |
| 1.3.14 | PLANTA ORNAMELTAL PEQUENA H= 20- 40CM | UND | 134,00 | $ 13.020 | $1.744.680,00 |
| **1,4** | **ORNATO** | | | | |
| 1.4.1 | DESCAPOTE MANUAL MAS RETIRO H= O.20 MTS | M2 | 233,05 | $ 4.107 | $957.136,00 |
| 1.4.2 | RETIRO MANTO IMPERM.-BREA-ALQUITRAN-XX | M2 | 588,55 | $ 7.636 | $4.494.168,00 |
| 1.4.3 | MORTERO 1:2 | M3 | - | $ 305.918 | $- |
| 1.4.4 | LIMPIEZA LAVADO SUPERFICIE- EQ.PRESION PISOS | M2 | 588,55 | $ 2.817 | $1.657.945,00 |

| ITEM | DESCRIPCION | UNIDAD | CANT. | V.UNITARIO | VALOR |
|---|---|---|---|---|---|
| 1.4.5 | REPARACIÓN DE BAJANTES DE AGUAS LLUVIAS, INCLUYE EMBOQUILLADO DE SIFONES Y SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GRANADAS DE PISO 6" X 4" | UND | 20,00 | $ 57.494 | $1.149.880,00 |
| 1.4.6 | IMPERMEABILIZACIÓN POLIUREA SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y APLICACIÓN DE POLIUREA PURA, COLOR VERDE, 2 KG/M2, APLICADA EN CALIENTE CON EQUIPO DE PROYECCION EN SITIO A 3000 PSI SOBRE SUPERFICIE DE MORTERO DE PISO. INCLUYE EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN DEL IMPRIMANTE. NO INCLUYE FILOS NI CARTERAS | M2 | 776,82 | $ 154.520 | $120.034.226,00 |
| 1.4.7 | RECUPERACIÓN DE SUELO- ABONO DE TERRENO. | M2 | - | $ 42 | $- |
| 1.4.8 | PLANTA ORNAMENTAL GRANDE H= 50- 80CMS | UND | 575,00 | $ 22.263 | $12.801.225,00 |
| 1.4.9 | MANTENIMIENTO, MOVIMIENTO, CONSERVACIÓN Y O REEMPLAZO DE PALMAS ARECAS Y O GUASINTONIAS INCLUYE FERTILIZACIÓN, PODA Y EVACUACIÓN DE MATERIAL VEGETAL PRODUCTO DE LAS RAICES. | GLB | 1,00 | $ 797.732 | $797.732,00 |
| 1.4.10 | MANTENIMIENTO DE SISTEMA DE ILUMINACIÓN EN MATERAS | UND | 33,00 | $ 23.001 | $759.033,00 |
| **1,5** | **SEÑALETICA DE ORIENTACIÓN** | | | | |
| 1.5.1 | DISEÑO, SUMINISTRO E INSTACIÓN DE SEÑALETICA DE ORIENTACIÓN EN ACRILICO Y/O PINTURA DE SEÑALIZACION PARA EL EDIFICIO CINE FORO, EDIFICIO COMERCIAL Y PLAZOLETA, SOTANO 1 Y SOTANO 2 | GLB | 1,00 | $ 32.049.998 | $32.049.998,00 |
| **CAPITULO 2** | **PISO 3- RESTAURANTES Y TERRAZA** | | | | |
| | | | | | |
| **2,1** | **RESANES Y PINTURA** | | | | |
| 2.1.1 | PROTECCION PLASTICO SUPERFICIES GRUESO (SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PLASTICO PROTECTOR DE PISOS ) | M2 | 414,00 | $ 3.796 | $1.571.544,00 |
| 2.1.2 | VINILO MURO TIPO 1 3M ( SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE VINILO TIPO 1 (3M) EN RESTAURANTES INTERIORES, NCLUYE RASQUETEADA Y RESANADA SUPERFICIES EN MAL ESTADO+ TRATAMIENTO) | M2 | 599,84 | $ 9.593 | $5.754.265,00 |
| 2.1.3 | KORAZA PLASTICA SUPERF. LISA 3M (SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE KORAZA PLASTICA SUPERFICIE LISA (3M). INCLUYE RASQUETEADA Y RESANADA SUPERFICIES EN MAL ESTADO+ TRATAMIENTO EN ZONAS EXTERIORES DE TERRAZA DE COMIDAS. ) | M2 | 442,84 | $ 19.482 | $8.627.409,00 |
| **2,2** | **CUBIERTA** | | | | |
| 2.2.1 | TEJA POLICARBONATO TRAPEZOIDAL 82CM | M2 | 152,00 | $ 63.318 | $9.624.336,00 |
| 2.2.2 | LIMPIEZA CARPINTERIA METALICA (LIMPIEZA Y NIVELACIÓN DE CIELO FALSO METALICO TIPO REJILLA ) | M2 | 96,16 | $ 1.822 | $175.204,00 |

| ITEM | DESCRIPCION | UNIDAD | CANT. | V.UNITARIO | VALOR |
|---|---|---|---|---|---|
| 2.2.3 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LAMINAS DE 0,6*0,6 MT EN CIELO FALSO FIBRA MINERAL 0,61 X 0.61, LÁMINAS ACÚSTICAS, ESPESOR DE 5/8¨, BORDE CUADRADO, TEXTURA DE LAS PLACAS PERFORADAS (FISURAS NO DIRECCIONALES) | M2 | 30,00 | $ 53.290 | $1.598.700,00 |
| 2.2.4 | LIMPIEZA GENERAL (LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO DE LUMINARIAS) | M2 | - | $ 1.828 | $- |
| **2,3** | **PISOS** | | | | |
| 2.3.1 | REJILLAS SOSCO 6X4" ALUMINIO (SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REJILLAS DE SIFONES ) | UND | 5,00 | $ 33.686 | $168.430,00 |
| 2.3.2 | LIMPIEZA LAVADO SUPERFICIE- EQ.PRESION - PISOS. A MAQUINA CON CEPILLO GIRATORIO CON VAPOR Y AGUA A PRESION PARA ELIMINACION DE MANCHAS, CHICLES Y ELEMENTOS PEGADOS EN LA SUPERFICIE. | M2 | 430,00 | $ 2.817 | $1.211.310,00 |
| **CAPITULO 3** | **PISO 2- RESTAURANTE Y CINE FORO ANDRES CAICEDO** | | | | |
| | | | | | |
| **3,1** | **RESANES Y PINTURA** | | | | |
| 3.1.1 | PROTECCION PLASTICO SUPERFICIES GRUESO (SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PLASTICO PROTECTOR DE PISOS ) | M2 | 520,98 | $ 3.796 | $1.977.640,00 |
| 3.1.2 | RASQUETEADA-LIJADA-RESANE (ADECUACIÓN DE MUROS CON HUMEDAD Y FILTRACIONES) | M2 | 1.084,19 | $ 1.853 | $2.009.004,00 |
| 3.1.3 | VINILO MURO TIPO 1 3M (SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE VINILO TIPO 1 (3M) EN RESTAURANTE (ZONA INTERIOR), FOYER, BAÑOS Y CINE FORO INCLUYE RASQUETEADA Y RESANADA SUPERFICIES EN MAL ESTADO+ TRATAMIENTO) | M2 | 682,69 | $ 9.593 | $6.549.045,00 |
| **3,2** | **CUBIERTA** | | | | |
| 3.2.1 | LIMPIEZA CARPINTERIA METALICA (LIMPIEZA DE CIELO FALSO METALICO TIPO REJILLA) | M2 | 579,68 | $ 1.828 | $1.059.655,00 |
| 3.2.2 | MANTENIMIENTO DE PERGOLA METALICA EN TERRAZA | UND | 1,00 | $ 535.762 | $535.762,00 |
| **3,3** | **PISOS** | | | | |
| 3.3.1 | ASPIRADA Y LAVADO EN SECO SILLETERIA DE PAÑO-CINE FORO ANDRES CAICEDO | UND | 110,00 | $ 14.140 | $1.555.400,00 |
| 3.3.2 | RETIRO Y SUMINISTRO DE TAPETE DE TRAFICO ALTO PARA AUDITORIO PRINCIPAL. INCLUYE AISLANTE, NIVELADOR DE SUPERFICIE, PEGADO, PIRLANES Y ACCESORIOS PARA GUARDESCOBA. | M2 | 153,28 | $ 348.999 | $53.494.567,00 |
| 3.3.3 | REEMPLAZO DE ELEMENTOS FIJADORES DE ALFOMBRA | ML | - | $ 14.501 | $- |

| ITEM | DESCRIPCION | UNIDAD | CANT. | V.UNITARIO | VALOR |
|---|---|---|---|---|---|
| 3.3.4 | LIMPIEZA LAVADO SUPERFICIE- EQ.PRESION - PISOS. A MAQUINA CON CEPILLO GIRATORIO CON VAPOR Y AGUA A PRESION PARA ELIMINACION DE MANCHAS, CHICLES Y ELEMENTOS PEGADOS EN LA SUPERFICIE. | M2 | 560,00 | $ 2.817 | $1.577.520,00 |
| **3,4** | **CARPINTERIA** | | | | |
| 3.4.1 | LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO DE PUERTAS EN VIDRIO TEMPLADO. | M2 | 13,00 | $ 10.789 | $140.257,00 |
| 3.4.2 | ESMALTE SOBRE CORREA-VIGA-VIGUETA (3-4C) (LIMPIEZA, MANTENIMIENTO Y APLICACIÓN DE PINTURA DE CERRAMIENTO EN ACERO EN ESPACIO DE CINE FORO ANDRES CAICEDO. ) | M2 | - | $ 15.969 | $- |
| **CAPITULO 4** | **PISO 1- RESTAURANTE Y BAÑOS PUBLICOS** | | | | |
| | | | | | |
| **4,1** | **RESANES Y PINTURA** | | | | |
| 4.1.1 | PROTECCION PLASTICO SUPERFICIES GRUESO | M2 | 249,52 | $ 3.796 | $947.178,00 |
| 4.1.2 | GRANITO PULIDO MESON+ FALDON (REPOSICION DE BORDE PARA BAÑOS PUBLICOS EN GRANITO IGUAL AL EXISTENTE) | M2 | - | $ 144.689 | $- |
| 4.1.3 | VINILO MURO TIPO 1 3M | M2 | 401,50 | $ 9.593 | $3.851.590,00 |
| **4,2** | **PISOS** | | | | |
| 4.2.1 | LINEA DEMARCACION ACRILICA A 10 CM (SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE PINTURA DE TRAFICO EN ESCALERAS) | ML | - | $ 1.675 | $- |
| 4.2.2 | LIMPIEZA LAVADO SUPERFICIE- EQ. PRESION PISOS | M2 | 591,93 | $ 2.817 | $1.667.467,00 |
| **4,4** | **ILUMINACIÓN** | | | | |
| 4.4.1 | SUMINISTRO E INSTALACION DE LETRERO LUMINOSO EN ESTRUCTURA METALICA, CON ACRILICOS DE COLORES E ILUMINACION LED O EN NEON, PARA PARQUEDERO DE ACCESO VEHICULAR. ANCLADO A PEDESTALES DE CONCRETO. LETRERO "PARQUEADERO" | UND | 1,00 | $ 12.361.661 | $12.361.661,00 |
| | | | | | |
| | | **SUBTOTAL CAP - EDIFICIO CINE FORO :** | | | **$429.905.956,00** |
| | | | | | |
| | **EDIFICIO COMERCIAL LOS TURCOS** | | | | |
| | | | | | |
| **CAPITULO 1** | **GENERALES** | | | | |
| **1,1** | **LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO DE FACHADAS** | | | | |

| ITEM | DESCRIPCION | UNIDAD | CANT. | V.UNITARIO | VALOR |
|---|---|---|---|---|---|
| 1.1.1 | MODULO ANDAMIO H +2000 M=1.4X3.0 ALTURA (INSTALACION Y ACONDICIONAMIENTO DE ANDAMIO MOVIL SOBRE FACHADAS PRINICPALES) | M/D | 65,00 | $ 16.089 | $1.045.785,00 |
| 1.1.2 | EQUIPO TRABAJO EN ALTURA DURANTE TRABAJO ALTURA | MES | 1,00 | $ 348.000 | $348.000,00 |
| 1.1.3 | PROTECCION PLASTICO SUPERFICIES GRUESO (SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PLASTICO PROTECTOR DE PISOS ) | M2 | 606,30 | $ 3.796 | $2.301.515,00 |
| 1.1.4 | LIMPIEZA - LAVAPO SUPERFICIE CON EQ.PRESION Y PROTECCION FACHADAS | M2 | 546,18 | $ 19.253 | $10.515.604,00 |
| 1.1.5 | RETIRO DE SALDOS EN SITIO | M3 | - | $ 6.899 | $- |
| 1.1.6 | DESMONTE , PINTURA E INSTALACION TAPAS METALICAS (LIMPIEZA, AJUSTE Y PINTURA DE ELEMENTOS RECTANGULARES PROTECTORES DE ANCLAJES -INCLUYE MANO DE OBRA) | UND | 258,00 | $ 17.063 | $4.402.254,00 |
| 1.1.7 | ESMALTE BARANDA TUBO 2-3 LINEAS+PARALES-BARANDAS DE MATERAS Y TERRAZAS. | ML | 263,40 | $ 11.071 | $2.916.101,00 |
| 1.1.8 | MASILLA RELLENO ESTRUCTURAS INCLUYE APLICACIÓN | ML | 697,11 | $ 93.366 | $65.086.372,00 |
| **1,2** | **IMPERMEABILIZACIÓN Y PUESTA DE ANCLAJES CUBIERTA** | | | | |
| 1.2.1 | MODULO ANDAMIO H +2000 M=1.4X3.0 ALTURA (SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TORRE DE ANDAMIO MULTIDIRECCIONAL FIJA 14 MTS + 1 MT CERTIFICADA, CON VIGILANCIA INCLUIDA CON PRESTACIONES SOCIALES) | M/D | 65,00 | $ 16.089 | $1.045.785,00 |
| 1.2.2 | DESCAPOTE MANUAL MAS RETIRO H= O.20 MTS | M2 | 370,02 | $ 4.107 | $1.519.672,00 |
| 1.2.3 | RETIRO MANTO IMPERM.-BREA-ALQUITRAN-XX | M2 | 374,96 | $ 7.636 | $2.863.195,00 |
| 1.2.4 | MORTERO 1:2 | M3 | - | $ 305.918 | $- |
| 1.2.5 | REGATAS SOBRE MUROS (REGATA+SIKAFLEX+CINTA EN MORTERO PARA DILATACIONES) | ML | - | $ 3.484 | $- |
| 1.2.6 | LIMPIEZA LAVADO SUPERFICIE- EQ.PRESION PISOS | M2 | 428,06 | $ 2.817 | $1.205.845,00 |
| 1.2.7 | REPARACIÓN DE BAJANTES DE AGUAS LLUVIAS, INCLUYE EMBOQUILLADO DE SIFONES Y SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GRANADAS DE PISO 6" X 4" | UN | 6,00 | $ 57.494 | $344.964,00 |
| 1.2.8 | IMPERMEABILIZACIÓN POLIUREA (SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y APLICACIÓN DE POLIUREA PURA, COLOR VERDE, 2 KG/M2, APLICADA EN CALIENTE CON EQUIPO DE PROYECCION EN SITIO A 3000 PSI SOBRE SUPERFICIE DE MORTERO DE PISO. INCLUYE EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN DEL IMPRIMANTE. NO INCLUYE FILOS NI CARTERAS) | M2 | 429,00 | $ 154.520 | $66.289.080,00 |
| 1.2.9 | RETIRO DE SALDOS EN SITIO (ACARREO INTERNO MANUAL DE SOBRANTES HASTA EL LUGAR DE EVACUACIÓN EN VOLQUETA) | M3 | 173,00 | $ 6.899 | $1.193.527,00 |
| 1.2.10 | LIMPIEZA DESMONTE-ASEO (LIMPIEZA GENERAL FINAL Y DURANTE LA OBRA (ACTIVIDAD DE IMPERMEABILIZACIÓN) | M2 | 483,05 | $ 2.447 | $1.182.023,00 |

| ITEM | DESCRIPCION | UNIDAD | CANT. | V.UNITARIO | VALOR |
|---|---|---|---|---|---|
| 1.2.11 | PUNTOS DE ANCLAJE Suministro e instalación de puntos de anclaje, fijo TIPO D certificado con una resistencia de 5.000 libras 22.2 KN 2.272 kilogramos para detención caídas, autorizado por persona calificada capaz de soportar 3.600 libras 15.83 KN según normatividad legal vigente Resolución 1409 de 2012 por la cual se establece el reglamento de seguridad para protección contra caída en trabajo seguro en alturas sobre cubierta TERRAZA PISO 3 DE COMIDAS. El anclaje esta con formado por un esparrago en acero inox de 12mm o 1/2", se fijara con epóxico Hiliti, será sometido a una prueba de resistencia a la tracción durante 3min. | UND | 12,00 | $ 268.239 | $3.218.868,00 |
| 1.2.12 | SUMINISTRO E INSTALACION TIERRA AGRICOLA | M3 | 70,00 | $ 63.897 | $4.472.790,00 |
| 1.2.13 | PRADO GATEADORA | M2 | - | $ 8.672 | $- |
| 1.2.14 | TEJA PLASTICA TRASLUCIDA | M2 | 36,00 | $ 35.404 | $1.274.544,00 |
| 1.2.15 | DEMOL.LOSA MACIZA C. E>=20CMS | M2 | 1,00 | $ 46.981 | $46.981,00 |
| 1.2.16 | TUB.PVC 4 SANI | ML | - | $ 28.553 | $- |
| 1.2.17 | CODO SANITARIO PVC 90 CC-4" | UND | - | $ 11.086 | $- |
| 1.2.18 | TEE SANITARIA PVC 4" DOBLE" | UND | - | $ 35.792 | $- |
| 1.2.19 | SUMINISTRO INSTALACION REJILLA TIPO GRANADA 4 | UND | 6,00 | $ 30.167 | $181.002,00 |
| **1,3** | **ORNATO** | | | | |
| 1.3.1 | DESCAPOTE MANUAL MAS RETIRO H= O.20 MTS | M2 | 113,00 | $ 4.107 | $464.091,00 |
| 1.3.2 | RETIRO MANTO IMPERM.-BREA-ALQUITRAN-XX | M2 | 350,37 | $ 7.636 | $2.675.425,00 |
| 1.3.3 | MORTERO 1:2 | M3 | - | $ 305.918 | $- |
| 1.3.4 | LIMPIEZA LAVADO SUPERFICIE- EQ.PRESION PISOS-ESPACIO DE MATERAS | M2 | 351,25 | $ 2.817 | $989.471,00 |
| 1.3.5 | REPARACIÓN DE BAJANTES DE AGUAS LLUVIAS, INCLUYE EMBOQUILLADO DE SIFONES Y SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GRANADAS DE PISO 6" X 4" | UND | 36,00 | $ 57.494 | $2.069.784,00 |
| 1.3.6 | IMPERMEABILIZACIÓN POLIUREA SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y APLICACIÓN DE POLIUREA PURA, COLOR VERDE, 2 KG/M2, APLICADA EN CALIENTE CON EQUIPO DE PROYECCION EN SITIO A 3000 PSI SOBRE SUPERFICIE DE MORTERO DE PISO. INCLUYE EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN DEL IMPRIMANTE. NO INCLUYE FILOS NI CARTERAS | M2 | 137,00 | $ 154.520 | $21.169.240,00 |
| 1.3.7 | PLANTA ORNAMENTAL GRANDE H= 50- 80CMS | UND | 576,00 | $ 22.263 | $12.823.488,00 |
| 1.3.8 | MANTENIMIENTO, CONSERVACIÓN Y O REEMPLAZO DE PALMAS ARECAS Y O GUASINTONIAS INCLUYE FERTILIZACIÓN, PODA Y EVACUACIÓN DE MATERIAL VEGETAL PRODUCTO DE LAS RAICES. | GLB | 1,00 | $ 797.732 | $797.732,00 |
| 1.3.9 | MANTENIMIENTO DE SISTEMA DE ILUMINACIÓN EN MATERAS | UND | - | $ 23.001 | $- |
| 1.3.10 | ALISTADO PISO IMPERMEABLE 5 CM | M2 | - | $ 32.221 | $- |

| ITEM | DESCRIPCION | UNIDAD | CANT. | V.UNITARIO | VALOR |
|---|---|---|---|---|---|
| 1.3.11 | SUMINISTRO E INSTALACION TIERRA AGRICOLA | M3 | 33,00 | $ 63.897 | $2.108.601,00 |
| **1,4** | **VARIOS** | | | | |
| 1.4.1 | VINILO MURO TIPO 1 [3M] ( CONTRAHUELLA ESCALERAS | M2 | 0 | $ 9.593 | $ - |
| 1.4.2 | GRANITO LAVADO - PARA ESCALERAS HUELLAS Y CONTRAHUELLAS | M2 | 0 | $ 33.548 | $ - |
| 1.4.3 | RETIRO ESCOMBROS VOLQUETA Y DISPOSICION FINAL BOTADERO AUTORIZADO | M3 | 635,72 | $ 28.674 | $18.228.635,00 |
| 1.4.4 | DEMONTE, LIMPIEZA MMTO - REEMPLAZO BOMBILLOS Y/O TUBOS TIPO LED DAÑADOS Y REINSTALACION LAMPARAS, INCLUYE ESCALERA Y/O ANDAMIO ALTURA MAXIMA 12 MTS | UND | 0 | $ 20.797 | $ - |
| **CAPITULO 2** | **PISO 3- TERRAZA Y CUBIERTA JARDIN** | | | | |
| | | | | | |
| **2,1** | **RESANES Y PINTURA** | | | | |
| 2.1.1 | PROTECCION PLASTICO SUPERFICIES GRUESO (SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PLASTICO PROTECTOR DE PISOS ) | M2 | 21,00 | $ 3.796 | $79.716,00 |
| 2.1.2 | RASQUETEADA-LAVADA SUPERFICIE | M2 | 57,00 | $ 2.957 | $168.549,00 |
| 2.1.3 | RELLENO LISTO INTERIOR MURO | M2 | 57,00 | $ 9.159 | $522.063,00 |
| 2.1.4 | VINILO MURO TIPO 1 [3M] | M2 | 1.032,95 | $ 9.593 | $9.909.089,00 |
| **2,2** | **PISOS** | | | | |
| 2.2.1 | LIMPIEZA LAVADO SUPERFICIE -EQ PRESION | M2 | 148,00 | $ 2.817 | $416.916,00 |
| **CAPITULO 3** | **PISO 2- ISLAS DE COMIDA Y TERRAZA** | | | | |
| | | | | | |
| **3,1** | **CUBIERTA - ALERO PERIMETRAL Y PERGOLA** | | | | |
| 3.1.1 | LIMPIEZA LAVADO SUPERFICIE CON EQ. PRESION Y PROTECCION FACHADAS | M2 | 69,00 | $ 19.253 | $1.328.457,00 |
| 3.1.2 | MASILLA RELLENO ESTRUCTURAS INCLUYE APLICACIÓN | ML | 54,79 | $ 93.366 | $5.115.523,00 |
| 3.1.3 | LIMPIEZA LAVADO SUPERFICIE- EQ. PRESION - PERGOLA INDEPENDIENTE PISO 2 | M2 | 963,23 | $ 2.817 | $2.713.419,00 |
| 3.1.4 | ESMALTE SOBRE CORREA-VIGA-VIGUETA (3-4C)- PERGOLA INDEPENDIENTE PISO 2 | ML | 1.134,81 | $ 15.969 | $18.121.781,00 |
| **3,2** | **PISOS** | | | | |
| 3.2.1 | LIMPIEZA LAVADO SUPERFICIE- EQ. PRESION PISOS | M2 | 640,00 | $ 2.817 | $1.802.880,00 |
| **3,3** | **RESANES Y PINTURA** | | | | |
| 3.3.1 | RASQUETEADA-LAVADA SUPERFICIE | M2 | 671,02 | $ 2.957 | $1.984.206,00 |
| 3.3.2 | RELLENO LISTO INTERIOR MURO | M2 | 60,00 | $ 9.159 | $549.540,00 |
| 3.3.3 | VINILO MURO TIPO 1 [3M] | M2 | 671,02 | $ 9.593 | $6.437.095,00 |

| ITEM | DESCRIPCION | UNIDAD | CANT. | V.UNITARIO | VALOR |
|---|---|---|---|---|---|
| 3.3.4 | DEMOL.CIELO FALSO PANEL+ESTRUCTURA | M2 | 42,00 | $ 4.392 | $184.464,00 |
| 3.3.5 | C.F.LAMINA BOARD 1214x605x6MM P.ALUMINIO | M2 | 42,00 | $ 51.386 | $2.158.212,00 |
| **3,4** | **CARPINTERIA METALICA** | | | | |
| 3.4.1 | LIMPIEZA CARPINTERIA METALICA (LIMPIEZA Y NIVELACIÓN DE CIELO FALSO METALICO TIPO REJILLA ) | M2 | 461,00 | $ 1.822 | $839.942,00 |
| 3.4.2 | LAVADA ENGRASADA REJAS COCINETAS | UND | 16,00 | 51.820,00 | $829.120,00 |
| **CAPITULO 4** | **PISO 1- RESTAURANTES Y ZONA DE COMIDAS** | | | | |
| | | | | | |
| **4,1** | **RESANES Y PINTURA** | | | | |
| 4.1.1 | RASQUETEADA-LAVADA SUPERFICIE | M2 | 1.259,46 | $ 2.957 | $3.724.223,00 |
| 4.1.2 | VINILO MURO TIPO 1 [3M] | M2 | 1.261,57 | $ 9.593 | $12.102.241,00 |
| **4,2** | **ESTRUCTURA METALICA ZONA- VENTANAS PRIMER PISO** | | | | |
| 4.2.1 | LIMPIEZA -ASEO CARPINTERIA METALICA | M2 | 322,95 | $ 9.365 | $3.024.427,00 |
| 4.2.2 | DESMONTE CALCOMANIAS Y ASEO VENTANAS | M2 | 218,32 | $ 6.038 | $1.318.216,00 |
| 4.2.3 | ESMALTE SOBRE CORREA-VIGA-VIGUETA (3-4C) | ML | 300,00 | $ 21.500 | $6.450.000,00 |
| **4,3** | **PISOS** | | | | |
| 4.3.1 | LIMPIEZA LAVADO SUPERFICIE- EQ.PRESION PISOS | M2 | 750,00 | $ 2.817 | $2.112.750,00 |
| | | | | | |
| | **SUBTOTAL CAP. EDIFICIO COMERCIAL LOS TURCOS :** | | | | **$314.673.203,00** |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | **- PLAZOLETA JAIRO VARELA- SOTANOS 1 Y 2** | | | | |
| | | | | | |
| **CAPITULO 1** | **GENERALES** | | | | |
| | | | | | |
| **1** | **PRELIMINARES** | | | | |
| 1,2 | CERRAMIENTO LAMINA GALVANIZADA | M2 | 799,60 | $ 25.842 | $20.663.263,00 |
| 1.3 | PROTECCION PLASTICO GRUESO SUPERFICIES | M2 | 300,00 | $ 3.796 | $1.138.800,00 |
| **1,1** | **EMBELLECIMIENTO DE PLAZOLETA** | | | | |
| 1.1.1 | LIMPIEZA Y CONTROL MALEZA ADOQUIN | M2 | 400,00 | $ 2.723 | $1.089.200,00 |
| 1.1.2 | LIMPIEZA LAVADO SUPERFICIE- EQ.PRESION - PISOS. A MAQUINA CON CEPILLO GIRATORIO CON VAPOR Y AGUA A PRESION PARA ELIMINACION DE MANCHAS, CHICLES Y ELEMENTOS PEGADOS EN LA SUPERFICIE. | M2 | 9.006,23 | $ 2.817 | $25.370.550,00 |
| 1.1.3 | ENCHAPE GRANO DE MARMOL /LIMPIEZA, REPOSICION TRAMOS DAÑADOS | ML | - | $ 18.925 | $- |

| ITEM | DESCRIPCION | UNIDAD | CANT. | V.UNITARIO | VALOR |
|---|---|---|---|---|---|
| 1.1.4 | MANTENIMIENTO TROMPETAS JAIRO VARELA INCLUYE SUPERFICIES METALICAS, LETRAS DE CAMPANAS, ILUMINACION, CONSOLA DE SONIDO, CANCIONES. | GLB | 1,00 | $ 19.018.055 | $ 19.018.055 |
| 1.1.5 | SELLO DE JUNTAS PARA LOSA EXISTENTE | ML | 3.200,00 | $ 2.524 | $8.076.800,00 |
| **1,2** | **ORNATO** | | | | |
| 1.2.1 | DESCAPOTE MANUAL MAS RETIRO H= O.20 MTS | M2 | 242,79 | $ 4.107 | $997.139,00 |
| 1.2.2 | RETIRO MANTO IMPERM.-BREA-ALQUITRAN-XX | M2 | 484,18 | $ 7.636 | $3.697.198,00 |
| 1.2.3 | IMPERMEABILIZACIÓN POLIUREA SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y APLICACIÓN DE POLIUREA PURA, COLOR VERDE, 2 KG/M2, APLICADA EN CALIENTE CON EQUIPO DE PROYECCION EN SITIO A 3000 PSI SOBRE SUPERFICIE DE MORTERO DE PISO. INCLUYE EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN DEL IMPRIMANTE. NO INCLUYE FILOS NI CARTERAS | M2 | 371,00 | $ 154.520 | $57.326.920,00 |
| 1.2.4 | ALISTADO PISO IMPERMEABLE 5 CM | M2 | - | $ 32.221 | $- |
| 1.2.5 | LIMPIEZA LAVADO SUPERFICIE- EQ.PRESION PISOS | M2 | 425,00 | $ 2.817 | $1.197.225,00 |
| 1.2.6 | SUMINISTRO E INSTALACION TIERRA AGRICOLA | M3 | 180,00 | $ 63.897 | $11.501.460,00 |
| 1.2.7 | PLANTA ORNAMELTAL PEQUENA H= 20- 40CM | UND | 262,00 | $ 13.020 | $3.411.240,00 |
| 1.2.8 | PALMA MANILA H=180-200CM | UND | - | $ 52.625 | $- |
| 1.2.9 | REPELLO VIGA + FILO | ML | 220,00 | $ 15.809 | $3.477.980,00 |
| 1.2.10 | RASQUETEADA-LIJADA-RESANE | M2 | - | $ 1.853 | $- |
| 1.2.11 | VINILO MURO TIPO 1 [3M] | M2 | - | $ 9.593 | $- |
| 1.2.12 | JARDIN VERTICAL EN MATERAS DE ,30X,30X1 MTS Y SISTEMA DE RIEGO ( PLANTAS DE SOMBRA) | ML | 66,94 | $ 290.222 | $19.427.461,00 |
| **1,3** | **FUENTE -CHARCO DEL BURRO-** | | | | |
| 1.3.1 | DEMOL.ENCHAPE CRISTANAC | M2 | 60,72 | $ 7.856 | $477.016,00 |
| 1.3.2 | RETIRO MANTO IMPERM.-BREA-ALQUITRAN-XX | M2 | 60,72 | $ 7.636 | $463.658,00 |
| 1.3.3 | IMPERMEABILIZACION POLIUREA | M2 | 57,00 | $ 154.520 | $8.807.640,00 |
| 1.3.4 | ALISTADO PISO IMPERMEABLE 5 CM | M2 | 49,54 | $ 32.221 | $1.596.228,00 |
| 1.3.5 | LIMPIEZA LAVADO SUPERFICIE- EQ.PRESION PISOS | M2 | 60,72 | $ 2.817 | $171.048,00 |
| 1.3.6 | PISO EN PIZARRA MULTICOLOR DE 30*60 - 7 - 10 MM | M2 | 75,53 | $ 89.814 | $6.783.651,00 |
| **1,4** | **ESTRUCTURA METALICA-CUBIERTA** | | | | |
| 1.4.1 | PINTURA COLUMNA METALICA D>= 2 MTS H>= 10 MTS | M2 | 496,24 | $ 31.240 | $15.502.538,00 |
| 1.4.2 | LIMPIEZA PERGOLA aluminio h> 12mts | M2 | 3.884,78 | $ 26.970 | $104.772.517,00 |
| 1.4.3 | PINTURA vigas METALICA H>= 12 MTS | ML | 6.063,75 | $ 22.388 | $135.755.235,00 |
| **1,5** | **FUENTES Y HUMIDIFICADORES** | | | | |
| 1.5.1 | DEMOL.ENCHAPE CRISTANAC | M2 | 39,69 | $ 7.856 | $311.805,00 |
| 1.5.2 | ALISTADO PISO IMPERMEABLE 5 CM | M2 | 39,69 | $ 32.221 | $1.278.851,00 |

| ITEM | DESCRIPCION | UNIDAD | CANT. | V.UNITARIO | VALOR |
|---|---|---|---|---|---|
| 1.5.3 | PISO EN PIZARRA MULTICOLOR DE 30*60 - 7 - 10 MM | M2 | 39,69 | $ 89.814 | $3.564.718,00 |
| 1.5.4 | SUMINISTRO E INSTALACION VIDRIOS TEMPLADO Y LAMINADO, FUENTES VIDRIOS DE 15*30 CMS, CON SELLO EN SIKA FLEX NEGRO | UND | 34,00 | $ 24.371 | $828.614,00 |
| 1.5.5 | GRANITO LAVADO - PARA ESCALERAS HUELLAS Y CONTRAHUELLAS | M2 | 96,68 | $ 33.548 | $3.243.421,00 |
| **1.6** | **VARIOS** | | | | |
| 1.6.1 | ESMALTE REJAS - VENTANAS | M2 | 139,37 | $ 18.056 | $2.516.465,00 |
| 1.6.2 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TORRE DE ANDAMIO MULTIDIRECCIONAL FIJA 14 MTS + 1 MT CERTIFICADA, CON VIGILANCIA INCLUIDA | MES | 2,50 | $ 1.511.719 | $3.779.298,00 |
| 1.6.3 | RETIRO ESCOMBROS VOLQUETA Y DISPOSICION FINAL BOTADERO AUTORIZADO | M3 | 612,54 | $ 28.674 | $17.563.972,00 |
| **CAPITULO 2** | **SOTANO 1 Y SOTANO 2** | | | | |
| | | | | | |
| **2,1** | **MANTENIMIENTO GENERAL** | | | | |
| 2.1.1 | LIMPIEZA LAVADO SUPERFICIE- EQ.PRESION PISOS | M2 | 10.200,00 | $ 2.817 | $28.733.400,00 |
| 2.1.2 | ESMALTE REJAS - VENTANAS | M2 | 328,62 | $ 18.056 | $5.933.563,00 |
| 2.1.3 | LINEA DE DEMARCACION INCLUYE MICROESFERAS | ML | - | $ 1.796 | $- |
| 2.1.4 | PINTURA MANO DE OBRA (2M) AMARILLA Y BLANCA PARA MUROS Y COLUMNAS DE PARQUEDEROS | M2 | 2.532,28 | $ 3.773 | $9.554.292,00 |
| 2.1.5 | EPOXICA MURO POLIAMIDA PARA MUROS, COLUMNAS, PISOS Y SEÑALIZACION | M2 | 2.532,28 | $ 12.681 | $32.111.843,00 |
| 2.1.6 | LIMPIEZA LAVADO SUPERFICIE EQ. PRESION MUROS LOSA ESPACIO HUMIDIFICADORES, PARTE BAJA. VIGAS. | M2 | 76,00 | $ 2.817 | $214.092,00 |
| **2,2** | **SISTEMA DE RECOLECCION DE AGUAS LLUVIAS ASCENSORES** | | | | |
| 2.2.1 | CORTADORA DE PAVIMENTO DE 4 A 7 CM | ML | 76,98 | $ 5.558 | $427.855,00 |
| 2.2.2 | DEMOL.RECUBRIMIENTO CONCRETO | m2 | 6,00 | $ 34.624 | $207.744,00 |
| 2.2.3 | EXCAVACION TIERRA A MANO | M3 | 281,11 | $ 13.072 | $3.674.670,00 |
| 2.2.4 | LOSA MACIZA CIMIENTO H=20 CM | M2 | 6,00 | $ 84.915 | $509.490,00 |
| 2.2.5 | MURO CONCRETO CONTENCION 0<H<=2.00MTS | M3 | 3,00 | $ 513.716 | $1.541.148,00 |
| 2.2.6 | LOSA FLOTANTE CASETON-VIGAS H=41-45 | M2 | - | $ 121.387 | $- |
| 2.2.7 | ACERO REFUERZO FLEJADO 60000 PSI 420Mpa | KLS | 120,00 | $ 3.409 | $409.080,00 |
| 2.2.8 | PASE PVC SANITARIO 6" | UND | 3,00 | $ 86.354 | $259.062,00 |
| 2.2.9 | TRAMPA GRASAS CONCRETO 3.100 PSI | M3 | - | $ 577.102 | $- |
| 2.2.10 | TUB 6" PE 100 ALTA DEN RDE17-PN10 145PSI | ML | - | $ 74.879 | $- |
| 2.2.11 | SUMIDERO DOBLE TIPO B | UND | - | $ 510.781 | $- |
| 2.2.12 | BOMBA SUMERG 3.0 HP LAPICERO 4" A.INOX | UND | - | $ 4.977.361 | $- |
| 2.2.13 | RETIRO DE SALDOS EN SITIO | m3 | - | $ 6.899 | $- |

| ITEM | DESCRIPCION | UNIDAD | CANT. | V.UNITARIO | VALOR |
|---|---|---|---|---|---|
| 2.2.14 | RETIRO ESCOMBROS VOLQUETA Y DISPOSICION FINAL BOTADERO AUTORIZADO | M3 | - | $ 2.817 | $- |
| | | | | | |
| | **SUBTOTAL CAP. - PLAZOLETA JAIRO VARELA- SOTANOS 1 Y 2:** | | | | **$567.386.205,00** |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | **MANTENIMIENTO DE SISTEMAS PLAZOLETA JAIRO VARELA** | | | | |
| | | | | | |
| **CAPITULO 1** | **MANTENIMIENTO GENERAL DE SISTEMA** | | | | |
| | | | | | |
| **1,1** | **MANTENIMIENTO EQUIPOS E INSTALACIONES ELECTRICAS** | | | | |
| 1.1.1 | TOMA CORRIENTE NORMAL TIPO GFCI DE 15A, 125V, NEMA WD-6, 2P. A PRUEBA DE MANIPULACIONES, RECEPTÁCULO DÚPLEX. HOJA RECTA, GRADO COMERCIAL, PUESTA A TIERRA AUTOMÁTICA, CABLEADO LATERAL, COLOR BLANCO, CON TAPA DE NYLON TERMOPLÁSTICO, LA BASE Y PARTE FRONTAL HECHAS DE TERMOPLÁSTICO DE ALTO IMPACTO, PERMITE CONVERSIÓN SENCILLA DE DOS CIRCUITOS. TEMPERATURA DE FUNCIONAMIENTO -35 °C A 60 °C, CONEXION A TIERRA ICFT DE INTERRUPCIÓN DEL CIRCUITO POR FALLO DE TOMA A TIERRA, BOTONES FRONTALES DE PRUEBA U RESETEO, LED INDICADOR DE ESTADO. CERTIFICACIÓN RETIE. INSTALADO. INCLUYE RETIRO DEL TOMA CORRIENTE EXISTENTE. | UND | 15,00 | $ 69.461 | $1.041.915,00 |
| 1.1.2 | SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN OPERACIÓN. TOMA CORRIENTE TIPO INTEMPERIE CUMPLIENDO NORMA RETIE. INCLUYE RETIRO DEL TOMA CORRIENTE EXISTENTE. | UND | 24,00 | $ 31.006 | $744.144,00 |
| 1.1.3 | SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO. SENSOR PARA LUMINARIAS CUMPLIENDO NORMA RETIE. | UND | 3,00 | $ 80.818 | $242.454,00 |
| 1.1.4 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA DE SOBREPONER HERMETICA, CON DOS TUBOS LED DE 18W, 120 COM DE LARGO, GARANTIA MINIMA DE 2 AÑOS. CERTIFICACION RETILAP. INCLUYE EL DESMONTE DE LAS LUCES EXISTENTES FLUORESCENTES 2X32W | UND | 266,00 | $ 156.851 | $41.722.366,00 |
| 1.1.9 | MANTENIMIENTO CORRECTIVO AL TABLERO DE CONTROL UBICADO EN EL TERCER PISO LOS TURCOS, ENCARGADO DE LUMINARIAS DE LAS ZONAS COMUNES DEL TERCER Y CUARTO PISO, ASI COMO TAMBIEN DE LAS LUMINARIAS UBICADAS EN CADA UNA DE LAS ESCALERAS. EL MANTENIMIENTO CORRECTIVO INCLUYE LA PUESTA EN SERVICIO DE LAS LUMINARIAS QUE HACEN PARTE DE SU CONTROL. | UND | 5,00 | $ 865.127 | $4.325.635,00 |

| ITEM | DESCRIPCION | UNIDAD | CANT. | V.UNITARIO | VALOR |
|---|---|---|---|---|---|
| 1.1.10 | SUMINISTRO INSTALACIÓN Y PUESTA EN OPERACIÓN DE TABLERO TRIFASICO DE 36 CIRCUITOS. CUMPLIENDO NORMA RETIE | UND | 0 | $ 285.126 | $ - |
| 1.1.11 | MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE PLANTA ELÉCTRICA DE EMERGENCIA DE 1000 KVA Y DE TRANSFERENCIA : INCLUYE LINCLUIDO LIMPIEZA, MANTENIMIENTO, EQUIPOS DE CONTROL, MANTENIMIENTO DE RADIADOR, CAMBIO ACEITE, CAMBIO REFRIGERANTE, CAMBIO FILTROS, CAMBIO DE BATERÍAS, LIMPIEZA TANQUES DE COMBUSTIBLE Y SUMINISTRO DE COMBUSTIBLE, MANTENIMIENTO GENERADOR Y EXCITATRIZ, REVISIÓN Y AJUSTE DE CONEXIONES Y ESTADO DE AVR, REVISIÓN Y AJUSTE DE CONEXIONES DE ESTRELLA INTERNA DEL GENERADOR, AJUSTE DE SINCRONISMO Y CONFIGURACIÓN RELÉ DE ARRANQUE, LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO DE MOTORIZADOS, LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO DEL TABLERO GENERAL, AJUSTE DE BARRAJES, VERIFICACIÓN PRECALENTADOR, ACTUALIZACIÓN DE PROGRAMACIÓN DE CONTROL DE ARRANQUE DIGITAL DEEP SEA, CAMBIO DE CONTROL DE TRANSFERENCIA VORKOM DAÑADO Y DEMÁS ELEMENTOS NECESARIOS PARA LA OPERACIÓN Y BUEN FUNCIONAMIENTO DE LA PLANTA. CUMPLIENDO LA NORMA RETIE. | GLB | 1 | $ 30.865.127 | $ 30.865.127 |
| 1,1,12 | MANTENIMIENTO PREDICTIVO DE SUBESTACIÓN ELÉCTRICA DE 1000 KVA, INCLUIDO DESENERGIZACIÓN, LIMPIEZA CON NITRÓGENO, AJUSTE DE PUNTAS DE MEDIA TENSIÓN Y BAJA TENSIÓN, MANTENIMIENTO EQUIPOS DE CONTROL Y DEMÁS ELEMENTOS NECESARIOS PARA LA OPERACIÓN Y BUEN FUNCIONAMIENTO DE LA SUBESTACIÓN, CUMPLIENDO LA NORMA RETIE. | UND | 1 | $ 7.004.999 | $ 7.004.999 |
| **1,2** | **MANTENIMIENTO SISTEMA DE HUMIFICADORES PLAZOLETA DE LA CALEÑIDAD** | | | | |
| 1.2.1 | MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y PREDICTIVO DE SISTEMA HUMIFICADORES, INCLUIDO MOTOBOMBA, MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA DE FILTROS, CAMBIO DE CARTUCHOS, LIMPIEZA O CAMBIO DE ASPERSORES, SUMINISTRO DE MANGUERA DE PRESION DE AGUA, LIMPIEZA DE BANDEJAS EXTERIORES, EQUIPOS DE CONTROL, PINTURA GENERAL ANTICORROSIVA Y DEMÁS ELEMENTOS NECESARIOS PARA LA OPERACIÓN Y BUEN FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA. | GBL | 1 | $ 7.004.999 | $ 7.004.999 |
| | | | | | |

| ITEM | DESCRIPCION | UNIDAD | CANT. | V.UNITARIO | VALOR |
|---|---|---|---|---|---|
| **1,3** | **MANTENIMIENTO SISTEMAS DE BOMBEO AGUA EN EDIFICIOS Y PLAZOLETA DE LA CALEÑIDAD** | | | | |
| 1.3.1 | MANTENIMIENTO DE SISTEMA BOMBAS SUMERGIBLES AGUAS SUBTERRÁNEAS (**2 BOMBAS**) INCLUIDO EQUIPOS DE CONTROL, REVISIÓN DE ARRANCADORES SUAVES, EQUIPOS DE PROTECCIÓN CONTRA CORTOCIRCUITO Y SOBRECARGA, CAMBIO DE RODAMIENTOS, SELLOS ECÁNICO, ACEITE DIELÉCTRICO, REBARNIZADO DEL ESTATOR, PINTURA GENERAL ANTICORROSIVA Y DEMÁS ELEMENTOS NECESARIOS PARA LA OPERACIÓN Y BUEN FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA. | GBL | 1 | $ 5.004.999 | $ 5.004.999 |
| 1.3.2 | MANTENIMIENTO DE SISTEMA BOMBAS DE AGUA POTABLE, INCLUIDO **2 BOMBAS**, EQUIPOS DE CONTROL, REVISIÓN DE VARIADORES DE VELOCIDAD DANFOSS, SUMINISTRO Y CAMBIO DE RODAMIENTOS, SELLOS MECÁNICOS, RE BARNIZADO DEL ESTATOR, PINTURA GENERAL ANTICORROSIVA Y DEMÁS ELEMENTOS NECESARIOS PARA LA OPERACIÓN Y BUEN FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA. | GBL | 1 | $ 5.004.999 | $ 5.004.999 |
| 1.3.3 | MANTENIMIENTO DE SISTEMA BOMBAS SUMERGIBLES SHUT BASURA (**2 BOMBAS**) INCLUIDO EQUIPOS DE CONTROL, REVISIÓN DE CONTACTORES, EQUIPOS DE PROTECCIÓN CONTRA CORTOCIRCUITO Y SOBRECARGA, CAMBIO DE RODAMIENTOS, SELLOS MECÁNICO, ACEITE DIELÉCTRICO, REBARNIZADO DEL ESTATOR, PINTURA GENERAL ANTICORROSIVA Y DEMÁS ELEMENTOS NECESARIOS PARA LA OPERACIÓN Y BUEN FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA. | GBL | 1 | $ 5.004.999 | $ 5.004.999 |
| 1.3.4 | MANTENIMIENTO PREDICTIVO DE SISTEMA FUENTE PLAZOLETA, INCLUIDO BOMBA, CAMBIO FILTRO DE ARENA 36", EQUIPOS DE CONTROL, SUMINISTRO Y CAMBIO DE RODAMIENTOS, SELLO MECÁNICO, Y DEMÁS ELEMENTOS NECESARIOS PARA LA OPERACIÓN Y BUEN FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA. | GBL | 1 | $ 5.004.999 | $ 5.004.999 |
| 1.3.6 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BARANDA METÁLICA DE PROTECCIÓN DEL FOSO DEL BOMBA SUMERGIBLES AGUAS SUBTERRÁNEAS, EN TUBERÍA GALVANIZADA, DE 8 ML DE LONGITUD Y 1 M DE ALTURA, INCLUYE PUERTA DE ACCESO, FABRICACIÓN, MONTAJE, PINTURA EN ANTITICORROSIVO, PINTURA EN ESMALTE TERMINADO FINAL. | UND | 1 | $ 1.035.062 | $ 1.035.062 |
| 1.3.7 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SEÑALIZACIÓN DEL SISTEMA DE TODOS LOS SISTEMAS DE BOMBEO | GBL | 1 | $ 170.500 | $ 170.500 |

| ITEM | DESCRIPCION | UNIDAD | CANT. | V.UNITARIO | VALOR |
|---|---|---|---|---|---|
| **1,4** | **MANTENIMIENTO SISTEMA AIRE ACONDICIONADO Y EXTRACTOR OLORES EN EDIFICIO CINE FORO** | | | | |
| 1.4.1 | MANTENIMIENTO SISTEMA AIRE ACONDICIONADO, (MANEJADORA Y CONDENSADORA), INCLUIDO LIMPIEZA DE SENSORES, SERPENTÍN, AJUSTE DE POLEAS, CAMBIO DE CONTACTORES, REFRIGERANTE Y AJUSTE DE PRESIONES DE TRABAJO Y DEMÁS ELEMENTOS NECESARIOS PARA LA OPERACIÓN Y BUEN FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA | GBL | 1 | $ 3.504.999 | $ 3.504.999 |
| 1.4.2 | MANTENIMIENTO PREDICTIVO DE EXTRACTOR DE OLORES, INCLUIDO EQUIPOS DE CONTROL, CONTACTORES, POLEA, AJUSTE, ENGRASE, LIMPIEZA Y DEMÁS ELEMENTOS NECESARIOS PARA LA OPERACIÓN Y BUEN FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA. | GBL | 1 | $ 3.504.999 | $ 3.504.999 |
| **1,5** | **MANTENIMIENTO ASCENSORES EDIFICIOS PLAZOLETA DE LA CALEÑIDAD** | | | | |
| 1.5.1 | REALIZAR EL DIAGNOSTICO ASCENSORES, INCLUYE EL DIAGNOSTICO PARA ACTUALIZACIÓN DE ASCENSORES PARA CERTIFICACIONES, CONFORME A LAS NORMAS ESTABLECIDAS Y MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE ASCENSORES DEL LADO ORIENTAL (EDIFICIO TURCOS - 2 ASCENSORES) Y OCCIDENTAL (EDIFICIO CINE FORO - 1 ASCENSOR), PUESTA EN FUNCIONAMIENTO Y OPERACIÓN CONFORME A LAS NORMAS ESTABLECIDAS, INCLUYE MATERIALES, EQUIPOS, REPUESTOS, MANO DE OBRA Y DEMÁS ELEMENTOS NECESARIOS PARA EL BUEN FUNCIONAMIENTO DE LOS ASCENSORES. | GBL | 1 | $ 33.005.002 | $ 33.005.002 |
| 1.5.2 | PRUEBAS Y CERTIFICACIONES ASCENSORES | UND | 1 | $ 1.005.004 | $ 1.005.004 |
| **1,6** | **ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS PARA LA RECUPERACIÓN Y PROTECCIÓN ELEMENTOS TANTO EN EDIFICIOS COMO EN PLAZOLETA DE A CALEÑIDAD** | | | | |
| 1.6.1 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESTRUCTURA COMPLEMENTARIA ÁREA DE ASCENSOR EDIFICIO CINE FORO, INCLUYE ESTRUCTURA METÁLICA Y TEJA PVC DE 2,5 MM. COLOR BLANCA, CON ACCESORIOS Y TORNILLOS DE ANCLAJE. | M2 | 136,25 | $ 83.141 | $11.327.961,00 |
| 1.6.2 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESTRUCTURA COMPLEMENTARIA PROTECCIÓN PLANTA ELÉCTRICA, INCLUYE ESTRUCTURA METÁLICA Y TEJA PVC DE 2,5 MM. COLOR BLANCA, CON ACCESORIOS Y TORNILLOS DE ANCLAJE. | M2 | 16,47 | $ 83.141 | $1.369.332,00 |
| **1,7** | **VIDRIOS-RIOS-** | | | | |

| ITEM | DESCRIPCION | UNIDAD | CANT. | V.UNITARIO | VALOR |
|---|---|---|---|---|---|
| 1.7.1 | RETIRO, SUMINISTRO, E INSTALACIÓN VIDRIO DE RÍOS EN PLAZOLETA, IGUAL A VIDRIOS EXISTENTE CON DIFERENTES COLORES. INCLUYE VIDRIO TRANSITABLE LAMINADO TEMPLADO, PRIMER VIDRIO CON SERIGRAFÍA SEGÚN PLANTILLA AVAT PARA EXTERIORES ANTI DESLISANTE DE PUNTOS, LAMINACIÓN POR DOBLE SENTRY GLASS, VIDRIO INTERIOR CON SERIGRAFÍA TOTAL SEGÚN COLOR DE MUESTRA, ESPESOR TOTAL 25MM. INCLUYE DOBLE SELLAMIENTO EN TODO EL PÉRIMETRO DEL VIDRIO PARA GARANTIZAR SELLO CON EL CONCRETO Y LA SUPERFICIE, EVITANDO FILTRACION DE AGUA, TANTO INTERNO COMO EXTERNO, CON CORDÓN DE POLIETILENO O SIMILAR, SILICONA ESTRUCTURAL COLOR NEGRO EN ZONA EXTERIOR , EN ZONA INTERIOR CON SELLAMIENTO NEUTRO TRANSPARENTE. INCLUYE LIMPIEZA DEL VIDRIO. | M2 | 315,77 | $ 1.580.971 | $499.223.213,00 |
| **1,8** | **RECUPERACIÓN Y MANTENIMIENTO EQUIPOS E INSTALACIONES HIDRAULICAS Y SANITARIAS** | | | | |
| 1.8.1 | DESMONTE DE REJILLAS DE PISO | Und | 10,00 | $ 5.627 | $56.270,00 |
| 1.8.2 | DESMONTE DE GRIFERÍA | Und | 4,00 | $ 24.540 | $98.160,00 |
| 1.8.3 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REJILLAS TIPO GRANADA 3" | Und | - | $ 30.167 | $- |
| 1.8.4 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REJILLAS TIPO GRANADA 2" | Und | 56,00 | $ 23.016 | $1.288.896,00 |
| 1.8.5 | PASE DIÁMETRO 3" EN LOSA | Und | 14,00 | $ 67.270 | $941.780,00 |
| 1.8.6 | SONDEO Y LAVADO DE TUBERÍA | Ml | 40,00 | $ 1.948 | $77.920,00 |
| 1.8.7 | RETIRO DE TUBERÍA DIÁMETRO 2" | Ml | - | $ 19.428 | $- |
| 1.8.8 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PVC DIÁMETRO 3" | Ml | 171,45 | $ 19.646 | $3.368.307,00 |
| 1.8.9 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PVC DIÁMETRO 4" | Ml | 20,00 | $ 29.920 | $598.400,00 |
| 1.8.10 | ABRAZADERA 3" | Und | - | $ 32.302 | $- |
| 1.8.11 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN CODO CXC 90 DIÁMETRO 3" | Und | - | $ 4.360 | $- |
| 1.8.12 | EMPATE A TUBERÍA EXISTENTE | Und | 18,00 | $ 26.923 | $484.614,00 |
| 1.8.13 | CONSTRUCCIÓN CAJA DE CAPTACIÓN DE AGUAS LLUVIAS | Und | - | $ 122.332 | $- |
| 1.8.14 | GRIFO LAVAMANOS PUSH MESÓN | Und | 6,00 | $ 147.146 | $882.876,00 |
| 1.8.15 | GRIFO ORINAL PUSH 1/2 PULG + RACOR | Und | - | $ 149.702 | $- |
| **1,9** | **RECUPERACIÓN Y MANTENIMIENTO SISTEMA CONTRAINCENDIOS EN EDIFICIOS PLAZOLETA DE LA CALEÑIDAD** | | | | |
| 1.9.1 | MANTENIMIENTO DE EXTINCION, INCLUYE INSPECCIÓN, NO INCLUYE REPARACION. | UND | 1 | $ 605.000 | $ 605.000 |

| ITEM | DESCRIPCION | UNIDAD | CANT. | V.UNITARIO | VALOR |
|---|---|---|---|---|---|
| 1.9.2 | MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE BOMBEO CONTRAINCENDIO EXISTENTE, INCLUIDO 2 BOMBAS, EQUIPOS DE CONTROL, CALIBRACIÓN DE PRESOSTATOS, CAMBIO DE CONTACTORES, CAMBIO DE RODAMIENTOS BOMBA JOCKEY Y SELLOS MECÁNICOS, RE BARNIZADO DEL ESTATOR DE LA BOMBA JOCKEY, PINTURA GENERAL ANTICORROSIVA, AJUSTE Y CAMBIO DE PIEZAS EN MAL ESTADO Y DEMÁS ELEMENTOS NECESARIOS PARA LA OPERACIÓN Y BUEN FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA. ( GARANTIA DE FUNCIONAMIENTO 12 MESES ) | UND | 1,00 | $ 7.004.999 | $7.004.999,00 |
| 1.9.3 | PRUEBA HIDROSTATICA | UND | 1,00 | $ 1.936.603 | $1.936.603,00 |
| 1.9.4 | PRUEBA DE GABINETES | UND | 17,00 | $ 580.171 | $9.862.907,00 |
| 1.9.5 | SUMNISTRO Y CAMBIO DE MANGUERAS, CANASTILLAS, VIDRIOS DE GABINETES Y OTROS ACCESORIOS PARA CUMPLIR CON LA NORMA | Glo | 1,00 | $ 8.504.999 | $8.504.999,00 |
| **1,1** | **RECUPERACIÓN Y MANTENIMIENTO SISTEMA LUMINARIA EN EDIFICIOS Y PLAZOLETA DE LA CALEÑIDAD** | | | | |
| 1.10.1 | SUMINISTRO Y MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DEL SISTEMA DE ILUMINACION VALORADOS EN EL 20% DE LOS EQUIPOS ACTUALES . CAMBIO DE CONTROLADOR LSM DEL SISTEMA GENERAL DE ILUMINACION DE RIOS. | GBL | - | $ 345.197.989 | $- |
| 1.10.2 | INSTALACION DE EQUIPOS DEL SISTEMA DE ILUMINACION ESTIMADO EN 20% DE DAÑOS, PERSONAL CERTIFICADO PARA TRABAJO EN ALTURAS. PROGRAMACION DE EQUIPOS Y SHOW (5 SHOWS EN TOTAL). ALQUILER DE MANLIFT POR 30 DIAS INCLUYE TRASPORTE, COMBUSTIBLE Y OPERADOR. | GBL | - | $ 47.630.532 | $- |
| | **SUBTOTAL CAP. MANTENIMIENTO DE SISTEMAS PLAZOLETA JAIRO VARELA:** | | | | **$702.829.438,00** |
| | | | | | |
| | **ACTIVIDADES NO PREVISTAS** | | | | |
| NP-01 | DESMONTE MESAS DE GALERIA | UND | 9,00 | $ 12.922 | $116.298,00 |
| NP-02 | CAJA DE INSPECCION 80X80 EN CONCRETO (decreto N° 1583 del 7 de octubre de 2020 precios gobernación del Valle del Cauca ítem 11-01-07) | UND | - | $ 329.978 | $- |
| NP-03 | PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD | MES | 5,50 | $ 3.393.600 | $18.664.800,00 |
| NP-04 | RETIRO DE CANALETA ELECTRICA | ML | 43,45 | $ 13.074 | $568.065,00 |
| NP-05 | REPARACION DE FILOS | ML | 1.127,40 | $ 13.237 | $14.923.394,00 |
| NP-06 | REJILLA ANGULO DE HIERRO 1 ½ Y VAR. ½ | ML | 12,00 | $ 141.361 | $1.696.332,00 |
| NP-07 | GUARDA ESCOBA GRANITO PREFABRICADO (decreto N° 1583 del 7 de octubre de 2020 precios gobernación del Valle del Cauca ítem 20-08-08) | ML | 3,80 | $ 16.609 | $63.114,00 |
| NP-08 | DEMOLICION DE MORTERO DE NIVELACION | M2 | 49,54 | $ 3.062 | $151.691,00 |
| NP-09 | DESMONTE CUBIERTA ACRILICO-POLICARBONATO (decreto N° 1583 del 7 de octubre de 2020 precios gobernación del Valle del Cauca ítem10-05-04) | M2 | 247,34 | $ 5.277 | $1.305.213,00 |

| ITEM | DESCRIPCION | UNIDAD | CANT. | V.UNITARIO | VALOR |
|---|---|---|---|---|---|
| NP-10 | PEDESTAL CONCRETO 3100 PSI 21.0 MPA (decreto N° 1583 del 7 de octubre de 2020 precios gobernación del Valle del Cauca ítem 02-04-07) | M3 | - | $ 425.605 | $- |
| NP-11 | RETIRO GUAYAS EN PERGOLA h> 12mts | UND | - | $ 179.099 | $- |
| *NP-11A | RETIRO GUAYAS EN PERGOLA h> 12mts | UND | 48,00 | $ 22.232,00 | $1.067.136,00 |
| NP-12 | GRAMA SINTETICA DECORATIVA | M2 | 262,57 | $ 115.564 | $30.343.639,00 |
| NP-13 | DIAGNOSTICO, REPARACION Y SUMINISTRO DE INSUMOS PARA CORRECCION DE CORTOCIRCUITO EN ASCENSORES DE EDIFICIO LOS TURCOS (2) Y EDIFICIO CINEFORO (1) | UND | 3,00 | $ 4.864.999 | $14.594.997,00 |
| NP-14 | SIFON REJILLA DE LIMPIEZA 4" | UND | 56,00 | $ 65.882 | $3.689.392,00 |
| NP-15 | MANTENIMIENTO CAJAS DE PASO PARA AGUAS LLUVIAS | UND | 11,00 | $ 43.741 | $481.151,00 |
| NP-RS-01 | RETIRO DE BALA FLUORESCENTE EXISTENTE - 061211 - DESMONTE DE LUMINARIAS | UN | 408,00 | $ 28.360 | $11.570.880,00 |
| NP-RS-02 | LEVANTAMIENTO, DIAGNOSTICO, INFORMES Y PLANOS EN FORMATOS CAD, PDF E IMPRESOS DE REDES ELÉCTRICAS EXISTENTES | UND | - | $ 55.350.000 | $- |
| NP-RS-03 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PANEL LED 40x60 DE 40V - 500K | UN | 57,00 | $ 430.340 | $24.529.380,00 |
| NP-RS-04 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIAS DE EMERGENCIA (INCLUYE SALIDA ELÉCTRICA) | UN | - | $ 832.800 | $- |
| NP-RS-05 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE AVISOS DE SALIDA DE EMERGENCIA (INCLUYE SALIDA ELÉCTRICA) | UN | - | $ 385.310 | $- |
| NP-RS-06 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONTROL DE ILUMINACIÓN PARA SÓTANOS | UN | - | $ 14.500.450 | $- |
| NP-RS-07 | INSPECCIÓN, IDENTIFICACIÓN Y MARQUILLADO DE ACUERDO A LA NORMA (RETIE) DE CIRCUITOS RAMALES Y TABLEROS DE DISTRIBUCIÓN | M2 | 1.089,76 | $ 2.120 | $2.310.291,00 |
| CE-RS-01 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PROYECTOR LED PARA SISTEMA DE ILUMINACIÓN PARA SHOW DE LUCES DE RIO | UND | 1,00 | $ 3.993.760 | $3.993.760,00 |
| CE-RS-02 | CONFIRGURACIÓN, VERIFICACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DEL SISTEMA DE SHOW DE LUCES DEL RIO | UND | 1,00 | $ 54.951.589 | $54.951.589,00 |
| CE-RS-03 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONTROL DE ILUMINACIÓN PARA SHOW DE LUCES DE RIO | UND | 3,00 | $ 6.827.550 | $20.482.650,00 |
| CE-RS-04 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CIRCUITO RAMAL EN CABLE DE COBRE THWN 1#12 + 1#12N + 1#12T | ML | 368,00 | $ 40.670 | $14.966.560,00 |
| CE-RS-05 | MANTENIMIENTO DE SALIDAS PARA ILUMINACIÓN EXTERIOR A DOBLE ALTURA, INCLUYE MANTENIMIENTO DE REFLECTORES EXISTENTES | UND | 55,00 | $ 512.500 | $28.187.500,00 |
| CE-RS-06 | RETIRO DE CINTA LED EXISTENTE | ML | 639,29 | $ 14.130 | $9.033.168,00 |
| CE-RS-07 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE UTP CAT 6A | ML | 1.403,60 | $ 12.325 | $17.299.370,00 |
| CE-RS-08 | ADECUACIÓN DEL RACK DE TELECOMUNICACIONES PARA EL SHOW DE LUCES DEL RIO | UN | 1,00 | $ 5.907.000 | $5.907.000,00 |
| CE-RS-09 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REFLECTOR LED 400W 120/208V TIPO EXTERIOR | UN | - | $ 2.698.883 | $- |
| CE-RS-10 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LAMPARA LED DE 32V - 22CM DIAMETRO | UN | 408,00 | $ 349.010 | $142.396.080,00 |

| ITEM | DESCRIPCION | UNIDAD | CANT. | V.UNITARIO | VALOR |
|---|---|---|---|---|---|
| NP-16 | ALISTAMIENTO DE SUPERFICIE, INCLUYE LA REMOCION MECANICA DE PINTURA Y EPOXICOS, RESANE DE GRIETAS Y HOYADURAS, REMOCIÓN DE MEDIA CAÑA EN MAL ESTADO, RECONSTRUCCIONES Y REPARACIONES EN LOS CASOS QUE APLIQUE. | M2 | 2.202,51 | $42.124,00 | $92.778.531,00 |
| NP-17 | FILTRO GRAVA TRITURADA, INCLUYE GEOTEXTIL Y ACARREOS | M2 | 585,72 | $41.683,00 | $24.414.567,00 |
| NP-18 | DEMOLICIÓN DE JARDINERA Y CREACIÓN DE ACCESO PROVISIONAL PARA RESTAURANTE LA GALERÍA | UND | 1,00 | $532.899,00 | $532.899,00 |
| NP-19 | NIVELACIÓN Y FIJACIÓN DE LUMINARIAS EN JARDINERAS | UND | 26,00 | $43.085,00 | $1.120.210,00 |
| NP-20 | CÁMARA TIPO B (DESCARGA AGUAS LLUVIAS ASCENSOR LOS TURCOS, INCLUYE DEMOLICIÓN Y EXCAVACIÓN) (decreto N° 1583 del 7 de octubre de 2020 precios gobernación del Valle del Cauca ítem 02-04-17) | UND | 1,00 | $1.603.704,00 | $1.603.704,00 |
| NP-21 | BOMBA ELECTRICA 1" 1.0 HP INCLUYE FLOTADOR ELÉCTRICO Y TUBERÍAS (decreto N° 1583 del 7 de octubre de 2020 precios gobernación del Valle del Cauca ítem 04-14-03) | UND | 1,00 | $714.846,00 | $714.846,00 |
| NP-22 | PINTURA PARA PROTECCION DE LA IMPERMEABILIZACIÓN EN POLIURIA TERRAZAS | M2 | 353,49 | $31.635,00 | $11.182.656,00 |
| NP-23 | TANQUE DE EQUILIBRIO DE PRESIÓN | UND | 1,00 | $20.346.883,00 | $20.346.883,00 |
| NP-24 | ARECAS H. MAYOR 2.5 M. | UND | 28,00 | $150.000,00 | $4.200.000,00 |
| NP-25 | MANILAS H. MAYOR 2.5 M. | UND | 49,00 | $450.000,00 | $22.050.000,00 |
| NP-26 | THUMBERGIA | UND | 54,00 | $45.000,00 | $2.430.000,00 |
| NP-27 | BAMBU ORNAMENTAL ( H MAYOR 0.7 M, BOLSA POR 10 TALLOS) | UND | 75,00 | $150.000,00 | $11.250.000,00 |
| NP-28 | GUADUA H MAYOR 2 M. DE 5 A 6 TALLOS X M2 | M2 | 13,00 | $1.000.000,00 | $13.000.000,00 |
| NP-29 | MATERAS EN CONCRETO | UND | 43,00 | $256.667,00 | $11.036.681,00 |
| NP-30 | FERTILIZACION EDAFICA | BULTO | 1,00 | $135.000,00 | $135.000,00 |
| NP-31 | FERTILIZACION FOLIAR | LITRO | 1,00 | $30.000,00 | $30.000,00 |
| NP-32 | PREPARACIÓN MECÁNICA DE SUPERFICIES (FRESADO) | M2 | 68,94 | $24.524,00 | $1.690.685,00 |
| NP-33 | IMPRIMACIÓN DE ADHERENCIA | M2 | 68,94 | $15.261,00 | $1.052.093,00 |
| NP-34 | MORTERO DE REPARACIÓN ESTRUCTURAL CON MICROCEMENTO | M2 | 68,94 | $94.914,00 | $6.543.371,00 |
| NP-35 | BALA LED 2" x 200W | UND | 10,00 | $242.246,00 | $2.422.460,00 |
| CE-RS-11 | SUMINISTRO E INSTALACION DE EXTENSION LED COLOR PIXEL 24V-1,6W | ML | 630,29 | $440.313,00 | $277.524.881,00 |
| CE-RS-12 | SUMINISTRO E INSTALACION DE CONTROLADOR FALCON PUERTO ETEHRNET /DMX 1X - IN220-120VAC - OUT24VDC | UND | 38,00 | $2.401.712,00 | $91.265.056,00 |
| CE-RS-13 | SUMINISTRO E INSTALACION DE EXTENSION RGB CON MICROCONTROLADOR WS2811 8 BITS CON PROTOCOLO SPI 3 CANALES DE CONTROL PWM PARA LUMINARIAS LED EXISTENTES | UND | 144,00 | $431.564,00 | $62.145.216,00 |

| ITEM | DESCRIPCION | UNIDAD | CANT. | V.UNITARIO | VALOR |
|---|---|---|---|---|---|
| CE-RS-14 | SUMINISTRO E INSTALACION DE LUMINARIA TIPO BAÑADORA 36 LED DMX 24V RGB IP67 | UND | 40,00 | $691.698,00 | $27.667.920,00 |
| CE-RS-15 | SUMINISTRO E INSTALACION DE LUMINARIA TIPO BAÑADORA 12 LED DMX 24V RGB IP67 | UND | 34,00 | $571.687,00 | $19.437.358,00 |
| CE-RS-16 | SUMINISTRO E INSTALACION DE CAJA TIPO INTEMPERIE 40X30X20CMS | UND | 3,00 | $449.702,00 | $1.349.106,00 |
| CE-RS-17 | SUMINISTRO E INSTALACION DE CAJA TIPO INTEMPERIE 25x20x10CMS | UND | 39,00 | $228.888,00 | $8.926.632,00 |
| CE-RS-18 | SUMINISTRO E INSTALACION CABLE DUPLEX POLARIZADO 2*16AWG | ML | 1.353,29 | $3.821,00 | $5.170.921,00 |
| NP-36 | ENCENDIDO REMOTO DE SISTEMA DE FUENTES Y HUMIDIFICADORES DESDE SÓTANO 1 Y SÓTANO 2 HASTA CUARTO DE CONTROL | UND | 1,00 | $23.007.648,00 | $23.007.648,00 |
| NP-37 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESCOTILLA CON MARCO DE ALUMINIO 0.60M x 0.60M A DOBLE ALTURA (INCLUYE CORTE Y DESMONTE DE REJILLA, NIVELACIÓN DE CIELO FALSO, MONTAJE DE ANDAMIO, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INSTALACIÓN DE CANAL Y ESPARRAGO DE SOPORTE DE TUBERÍA) | UND | 34,00 | $248.912,00 | $8.463.008,00 |
| NP-38 | ENCHAPE CERAMICO DE FUENTES DE CHORRO EN PLAZOLETA | M2 | 39,69 | $89.814,00 | $3.564.718,00 |
| NP-39 | LIMPIEZA DE BARANDA TUBULAR EN ACERO INOXIDABLE | ML | 489,00 | $10.830,00 | $5.295.870,00 |
| NP-40 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACCESORIOS PVC SANITARIOS DIAMETRO 3" | UND | 143,00 | $35.792,00 | $5.118.256,00 |
| NP-41 | MANTENIMIENTO DE CHAPA DE CERRADURA, INCLUYE TRES (3) COPIAS DE LLAVE | UND | 50,00 | $74.949,00 | $3.747.450,00 |
| NP-42 | CANAL AGUAS LLUVIAS EN LÁMINA | ML | 14,90 | $94.914,00 | $1.414.219,00 |
| NP-43 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LAMINA DE POLICARBONATO ALVEOLAR 6MM CON CONECTOR HPC TAPA 11,8 MM, PARA CUBIERTA EN BALCON DE LA GALERIA Y ESTRUCTURA DE ASCENSORES EN LOS TURCOS | M2 | 111,09 | $93.737,00 | $10.413.243,00 |
| | **SUBTOTAL CAP. ACTIVIDADES NO PREVISTAS:** | | | | **$1.206.339.538** |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | **VALOR COSTO DIRECTO** | | **$ 3.221.134.340** |
| | **COSTOS INDIRECTOS OBRA CIVIL** | | |
| | **VALOR COSTOS DIRECTOS OBRA CIVIL** | | **$ 3.221.134.340** |
| | ADMINISTRACION | 26,0% | $ 837.494.928 |
| | UTILIDAD | 5,5% | $ 177.162.389 |
| | **TOTAL, AIU** | **31.5%** | **$ 1.014.657.317,00** |
| | **VALOR TOTAL PRESUPUESTO** | | **$ 4.235.791.657,00** |

**Tabla No. 3. Avance de obra.**

### 3.4. CRONOGRAMA DE OBRAS EJECUTADAS:

Actividades realizadas en el periodo 04 noviembre 2020 a 15 abril 2021

- **Semana 1 (04 noviembre – 08 noviembre):**

✓ Entrega del edificio los turcos por parte del administrador el día 5 noviembre de 2020
✓ Llegada al proyecto de los materiales para inicio de labores de cerramiento de obra el día 06 noviembre de 2020
✓ Capacitaciones al personal de bioseguridad en medidas de promoción y prevención frente al Covid 19 el día 06 de noviembre
✓ Comienzan las labores de cerramiento en lámina galvanizada para lo cual se inicia la fundición de los soportes en guadua y concreto.
✓ Revisión edificio cine foro y sótanos.

- **Semana 2 (09 noviembre- 15 noviembre):**

✓ Instalación de cerramiento en lámina galvanizada con pilares fundidos en concreto y guadua.
✓ Revisión de Circuitos de alta tensión en el área de sótano 2 para reconocimiento de redes y levantamiento de redes en las áreas.
✓ Revisión de ascensores, en el área de sótanos, evaluación y diagnóstico de estado actual y valoración de puesta en funcionamiento.
✓ Empieza la limpieza y Mantenimiento de planta eléctrica, la cual se encuentre ubicada en el sótano 2, donde se chequean combustibles y aceites y revisión de circuitos.
✓ Descapote manual de jardineras en el edificio turcos donde se retira capa de material vegetal el cual se encuentra contaminado y se hará reposición. Retiro de manto impermeable de jardineras en el edificio turcos, el día 12 de noviembre de 2020
✓ Empieza la revisión de tableros eléctricos en el área de sótanos 1 y 2 y verificación de funcionamiento.
✓ Revisión y reconocimiento de circuitos eléctricos de sótanos 1 y 2 con labores de levantamiento de áreas.
✓ Reconocimiento y verificación de red contraincendios el día 14 noviembre de 2020. En sótanos y edificios
✓ Retiro material vegetal a sitio de acopio para retiro de volqueta del piso 1 del edificio los turcos.
✓ Limpieza y mantenimiento de transformador el cual se encuentra ubicado en el área del sótano 2.

- **Semana 3 (16 noviembre- 22 noviembre):**

✓ Revisión redes sanitarias, el día 16 noviembre de 2020 en el nivel 3 de edificio turcos.
✓ Revisión de Circuitos eléctricos en el edificio Cine foro el día 17 de noviembre de 2020
✓ Revisión de Circuitos eléctricos en Plazoleta el día 18 de noviembre de 2020 para las luces de los ríos, jardineras y demás.
✓ Demolición de Enchapes en el área de la plazoleta en las áreas de fuentes de agua y charco del burro el día 19 de noviembre de 2020
✓ Retiro y traslado de palmas en el área de la plazoleta el día 19 de noviembre de 2020 donde se retiran de las materas a lugares provisionales para ser reubicadas cuando se realicen labores de impermeabilización.
✓ Revisión de redes hidráulicas el día 19 de noviembre de 2020 en el área de sótanos
✓ Limpieza y lavado de jardineras con agua y equipos a presión para labores de impermeabilización.
✓ Revisión redes aguas lluvias, en el área de los sótanos, donde se encuentran redes en tubería 4", se determinan nuevas conexiones y empalmes a la red existente y construcción de nuevas cajas recolectoras, lo cual se realizó el día 21 de noviembre de 2020.
✓ Levantamiento Vidrios de los ríos, donde se realiza limpieza y retiro de material que sella los bordes, para ser plantillados en papel y enviar a su fabricación las medidas para ser reemplazados por nuevos ya que estos se encuentran deteriorados y con cambio de color lo cual se realizó el día 22 de noviembre de 2020.

- **Semana 4 (23 noviembre – 29 noviembre):**

✓ Diagnostico redes provisionales eléctricas en el área del edificio los turcos el cual se realiza el día 23 de noviembre de 2020.
✓ Mantenimiento y cambios de aceites de la planta eléctrica, ubicada en el área de sótano 2 los cuales deben ser extraídos por completo ya que se encuentran con sedimentos contaminados.
✓ Excavaciones redes de aguas lluvias, en el área de sótano 2 para la construcción de 3 recolectores de aguas lluvias
✓ Puntos de anclaje para trabajo seguro de alturas, certificados tipo D; Se realizó el cálculo para 5000 libras de carga de tracción (vertical), por punto de anclaje de tal manera que se obtengan las fijaciones al concreto, las cuales se realizan con adhesivo químico HILTI HY 200R.se realiza la perforación de los anclajes mediante taladro roto martillo de revolución controlada con broca ranura da de 3/4 con una profundidad de 20 cm, luego se realiza la limpieza inicial con soplador industrial de 50 libras de presión. Y cepillado de perforación con cepillo de alambre. Después se inicia la inyección de resina epóxido HILTI HY 200R al 60% de la

perforación para así garantizar el llenado total de la perforación y evitar posibles filtraciones. Se ingresa la varilla B7 girándola en sentido de las manecillas del reloj para así garantizar que sea total la adherencia de la varilla con el epóxido. Por último, Se ubica el anillo y se procede a la instalación de las tuercas para luego de 5 horas de curado se realice el ajuste de torque necesario. Trascurrido el tiempo de curado se ajusta las tuercas y se pone en funcionamiento de carga los anclajes. Para Finalmente realizar pruebas de extracción con equipo dinamométrico de prueba de extracción de anclajes a una capacidad de 3600 libras.

- ✓ Retiro de Luminarias Cambio fluorescente a led, en el área de sótanos, donde se realizó el retiro por completo de las existentes con luz fluorescente las cuales no todas estaban en funcionamiento.

- **Semana 5 (30 noviembre):**

- ✓ Instalación de lámparas luz led, en el área de sótanos donde se cambia por completo la iluminación a luz led
- ✓ Retiro de calcomanías de los vidrios Puertas y ventanas en el área de edificio turcos, para la limpieza de los vidrios.
- ✓ Trabajo seguro en alturas con módulos de andamio certificado, para la limpieza de pérgola, metálica a 12 metros de altura, con agua a presión.
- ✓ Retiro de tapas metálicas de fachada, de edificios turcos y cine foro para su mantenimiento y pintura, lo cual se realiza con equipo de trabajo en alturas y módulos de andamio certificado.
- ✓ Lavado de Carpintería metálica, en el área de edificio turcos, con equipos de agua a presión.
- ✓ Reconstrucción de filos de materas, en el área de plazoleta donde los filos de las jardineras son reparados con mortero y formaleta en madera.
- ✓ Revisión de Luces de los ríos, las cuales se encuentran ubicadas en el área de plazoleta y fueron encendidas para verificar su funcionamiento y detectar posibles fallas en el sistema.
- ✓ Construcción de sumideros para recolección de aguas lluvias, en el área de sótano 2 se construyen 3 rejillas de recolección de aguas lluvias con tubería en 4" con conexiones a la red existente la cual funcionara por gravedad.
- ✓ Limpieza y mantenimiento de pérgola, en el área de plazoleta, la cual se encuentra a 12 metros de altura y se realiza con equipo de agua a presión y cepillo manual.

- **SEMANA 6: DICIEMBRE 01 – DICIEMBRE 06 DE 2020**

- ➢ Descapote y excavación en las jardineras del edificio Cine foro
- ➢ Retiro de tapas de la fachada del edificio Cine foro para mantenimiento lo cual incluye limpieza y pintura color gris basalto
- ➢ Revisión de luces de las materas del edificio Cine foro
- ➢ Descapote y retiro de manto impermeable en jardineras en área de plazoleta

- Lavado de pérgola metálica a 12mtrs con torre de andamio certificado y equipo para trabajo en altura
- Revisión mecánica de la planta eléctrica
- Retiro y cambio de luminarias de luz fluorescente a led en sótano 2
- Lavado a presión de pisos y carpintería metálica al interior del edificio turco
- Instalación de puntos de anclaje en edificio cine foro
- Acarreo de material vegetal residuo de descapote de jardineras de edificio los turcos a sitio de acopio para retiro en volqueta
- Reparación de filos en las jardineras del edificio turcos
- Lavado de fachadas con equipos de agua presión en el edificio turcos
- Retiro de tapas de la fachada del edificio los turcos foro para mantenimiento lo cual incluye limpieza y pintura color gris basalto
- Instalación de Lámparas led y retiro de lámparas fluorescentes en edificio los turcos
- Excavaciones para recolectores de aguas lluvias en sótanos
- Revisión limpieza y diagnóstico de las luces de los ríos en el área de plazoleta
- Demolición de sobre pisos en edificio los turcos cuarto nivel para impermeabilización y construcción de regatas
- Instalación de acero de refuerzo a sumideros de los sótanos para sistema recolector de aguas lluvias
- Revisión y diagnóstico de luces de fuentes y humificadores en el área de plazoleta
- Acarreo de material vegetal residuo de descapote de jardineras de Cine foro a sitio de acopio para retiro en volqueta
- Instalación de tubería 4" en cajas para sistema recolector de aguas lluvias en sótanos
- Retiro de material vegetal en volqueta a disposición final en botadero autorizado
- Lavado y limpieza de pérgola metálica en edificio los turcos
- Revisiones y diagnósticos eléctricos de planta

- **SEMANA 7: DICIEMBRE 07 – DICIEMBRE 13 DE 2020**

- Lavado de estructura metálica con equipo de lavado a presión en edificio los turcos
- Fundición de cajas recolectoras para sistema de recolección de aguas lluvias en sótanos
- Mantenimiento limpieza y lavado de pérgola metálica ubicada en plazoleta a 4 metros de altura
- Retiro de tapas de la fachada del edificio Cine foro para mantenimiento lo cual incluye limpieza y pintura color gris basalto
- Acarreo de material vegetal residuo de descapote de jardineras de Cine foro a sitio de acopio para retiro en volqueta
- Lavado de fachadas con equipos de agua presión en el edificio turcos
- Lavado de pérgola metálica a 12mtrs con torre de andamio certificado y equipo para trabajo en altura
- Reparación de filos en las jardineras en el área de plazoleta

- Lavado de estructura metálica con equipo de lavado a presión en edificio cine foro
- Mantenimiento de sistema bombas y demás elementos necesarios para la operación y buen funcionamiento del sistema.
- Actividad de acabados, Rasqueteada, Resanes y pintura en muros del edificio los turcos
- Instalación de tubería 4" en cajas para sistema recolector de aguas lluvias en sótanos
- Revisión de fugas de exosto en la planta eléctrica en sótano 2
- Actividad de pintura a tapas de la fachada del edificio para mantenimiento lo cual incluye limpieza
- Lavado, mantenimiento y pintura de vigas metálicas de pérgola del edificio los turcos tercer piso
- Cambio de luminarias fluorescente a luminarias led en el edificio cine foro en el área del museo
- Revisión y diagnóstico de sistema de luces en el edificio cine foro
- Lavado de pisos con equipo de lavado a presión en edificio cine foro
- Limpieza y lavado de jardineras en área de plazoleta

- **SEMANA 8: DICIEMBRE 14 – DICIEMBRE 20 DE 2020**

- Retiro de tapas de la fachada del edificio Cine foro para mantenimiento lo cual incluye limpieza y pintura color gris basalto
- Lavado de pérgola metálica a 12mtrs con torre de andamio certificado y equipo para trabajo en altura
- Lavado, mantenimiento y pintura de vigas metálicas de pérgola del edificio los turcos tercer piso
- Reparación de filos en las jardineras en el área de plazoleta
- Mantenimiento limpieza y lavado de pérgola metálica ubicada en plazoleta a 4 metros de altura
- Actividad de acabados, Rasqueteada, Resanes y pintura en muros del edificio los turcos piso 4
- Actividad de acabados en vidrio de ríos, pintura con diferentes colores en vidrio transitable laminado templado, con serigrafía para exteriores anti deslizante de puntos
- Revisión y diagnóstico de sistema de luces en el área de plazoleta, luces de columnas y pérgolas
- Actividad de acabados, Rasqueteada, Resanes y pintura en muros del edificio los turcos
- Revisión y diagnóstico y mantenimiento de sistema de reflectores ubicados en las columnas en el área de plazoleta
- Mantenimiento limpieza y pintura de pérgola metálica ubicada en edificio turcos tercer nivel
- Revisión y diagnóstico y limpieza de sistema de luces de colores de los ríos en plazoleta

- Lavado de pérgola metálica con torre de andamio certificado y equipo para trabajo en altura en edificio cine foro ubicada a 4 metros
- Lavado de pérgola metálica con torre de andamio certificado y equipo para trabajo en altura en edificio turcos ubicada a 4 metros
- Actividad de acabados, Rasqueteada, Resanes y pintura en muros del edificio los turcos piso 3
- Retiro de tapas de la fachada del edificio turcos para mantenimiento lo cual incluye limpieza y pintura color gris basalto
- Prueba y muestra de recuperación de pisos con toping en área de plazoleta
- Prueba de lavado de pisos con equipo de lavado a presión en plazoleta
- Actividad de acabados, Rasqueteada, Resanes y pintura en muros del edificio los turcos piso 2

- **SEMANA 9: DICIEMBRE 21 – DICIEMBRE 27 DE 2020**

- Revisión y diagnóstico y limpieza de sistema de luces de colores de los ríos en plazoleta
- Retiro de tapas de la fachada del edificio cine foro para mantenimiento lo cual incluye limpieza y pintura color gris basalto
- Lavado de pérgola metálica a 12mtrs con torre de andamio certificado y equipo para trabajo en altura
- Revisión y diagnóstico y mantenimiento de sistema de reflectores ubicados en las columnas en el área de plazoleta
- Actividad de acabados, Rasqueteada, Resanes y pintura en muros del edificio los turcos piso 3
- Lavado de pérgola metálica con torre de andamio certificado y equipo para trabajo en altura en edificio cine foro ubicada a 4 metros
- Retiro de tapas de la fachada del edificio turcos para mantenimiento lo cual incluye limpieza y pintura color gris basalto
- Actividad de acabados, Rasqueteada, Resanes y pintura en muros del edificio los turcos piso 2
- Lavado de pisos con equipo de lavado a presión en edificio cine foro
- Lavado de pérgola metálica con torre de andamio certificado y equipo para trabajo en altura en plazoleta a 4 metros

- **SEMANA 10: DICIEMBRE 28 – DICIEMBRE 31 DE 2020**

- Actividad de acabados, Rasqueteada, Resanes y pintura en muros del edificio los turcos piso 2
- Ingreso de personal para actividad de poliuria, capacitación e inducción
- Lavado de pérgola metálica con torre de andamio certificado y equipo para trabajo en altura en plazoleta a 4 metros
- Lavado de pisos con equipo de lavado a presión en edificio cine foro

- Actividad de acabados en vidrio de ríos, pintura con diferentes colores en vidrio transitable laminado templado, con serigrafía para exteriores anti deslizante de puntos
- Actividades preliminares para la impermeabilización con poliurea (suministro, instalación y aplicación de poliurea pura) en las jardineras de plazoleta
- Actividades preliminares para la impermeabilización con poliurea (suministro, instalación y aplicación de poliurea pura) en edificio turcos
- Actividad de acabados, Rasqueteada, Resanes y pintura en muros del edificio los turcos piso 1
- Lavado de pérgola metálica a 12mtrs con torre de andamio certificado y equipo para trabajo en altura
- Lavado de pérgola metálica con torre de andamio certificado y equipo para trabajo en altura en plazoleta a 4 metros
- Limpieza, lavado del monumento de la trompeta y diagnostico eléctrico

- **SEMANA 11: ENERO 04 – ENERO 10 DE 2021**

- Pintura de pérgola metálica a 12mtrs con torre de andamio certificado y equipo para trabajo en altura.
- Pintura de pérgola metálica ubicada en plazoleta a 4 metros de altura.
- Actividad de acabados, Rasqueteada, Resanes y pintura en muros del edificio los turcos.
- Actividades preliminares para la impermeabilización con poliurea incluye pulida, retiro de residuos, media caña y lavado en edificio turcos.
- Actividad de acabados en vidrio de ríos, pintura con diferentes colores en vidrio transitable laminado templado, con serigrafía para exteriores anti deslizante de puntos.
- Actividades preliminares para la impermeabilización con poliurea incluye pulida, retiro de residuos, media caña y lavado en plazoleta.
- Mantenimiento del monumento de la trompeta lo cual incluye actividades de pintura y diagnostico eléctrico.
- Revisión y diagnóstico de ascensores para actualización y certificación conforme a las normas establecidas.
- Lavado de pérgola metálica a 12mtrs con torre de andamio certificado y equipo para trabajo en altura.
- Descapote y retiro de manto impermeable en jardineras de restaurante la Galería.
- Instalación de Lámparas led y retiro de lámparas fluorescentes en restaurante Galería.
- Limpieza, revisión y diagnóstico de las luces de colores de los ríos.
- Retiro y cambio de luminarias de luz fluorescente a led en sótano 1.
- Retiro de material vegetal en volqueta a disposición final en botadero autorizado.

- **SEMANA 12: ENERO 11 – ENERO 17 DE 2021**

- Pintura de pérgola metálica a 12mtrs con torre de andamio certificado y equipo para trabajo en altura.
- Inducción de ingreso a personal de mantenimiento de ascensores.
- Pintura de pérgola metálica ubicada en plazoleta a 4 metros de altura.
- Actividades preliminares para la impermeabilización con poliurea incluye pulida, retiro de residuos, media caña y lavado en plazoleta.
- Mantenimiento del monumento de la trompeta lo cual incluye actividades de pintura y diagnostico eléctrico.
- Mediciones y Actividad de acabados en vidrio de ríos, pintura con diferentes colores en vidrio transitable laminado templado, con serigrafía para exteriores anti deslizante de puntos.
- Actividad de acabados, Rasqueteada, Resanes y pintura en muros del edificio los turcos.
- Mantenimiento de ascensores para actualización y certificación conforme a las normas establecidas. En edificio turcos.
- Actividad de acabados, Rasqueteada, Resanes y pintura en muros del edificio cine foro.
- Retiro de redes provisionales eléctricas salientes de la planta eléctrica para alimento provisional de los demás sistemas. Sótano 2
- Mantenimiento de ascensores para actualización y certificación conforme a las normas establecidas. En edificio cine foro.
- limpieza y lavado superficie con equipo a presión y protección fachadas. En edificio turcos.
- Aplicación de masilla relleno juntas de elementos estructurales. Edificio turco.
- Mantenimiento, limpieza, revisión y diagnóstico de luces en columnas de la plazoleta.
- Mantenimiento, limpieza, revisión y diagnóstico de luces piso 1 de edificio cine foro.
- Limpieza, revisión y diagnóstico de las luces de colores de los ríos.

- **SEMANA 13: ENERO 18 – ENERO 24 DE 2021**

- Mantenimiento de ascensores para actualización y certificación conforme a las normas establecidas. En edificio turcos.
- Actividades preliminares para la impermeabilización con poliurea incluye pulida, retiro de residuos, media caña y lavado en restaurante Galería.
- Actividades preliminares para la impermeabilización con poliurea incluye pulida, retiro de residuos, media caña y lavado en restaurante edificio turcos.
- Actividad de acabados, Rasqueteada, Resanes y pintura en muros del edificio cine foro.

- Pintura de pérgola metálica a 12mtrs con torre de andamio certificado y equipo para trabajo en altura.
- Aplicación de masilla relleno juntas de elementos estructurales. Edificio turco.
- Instalación de tapas metálicas de fachadas que cubren los anclajes. Edificio turco.
- Mantenimiento de la carpintería de los ascensores. En edificio turcos.
- Mantenimiento de la carpintería de los ascensores. En sótanos.
- Mediciones y Actividad de acabados en vidrio de ríos, pintura con diferentes colores en vidrio transitable laminado templado, con serigrafía para exteriores anti deslizante de puntos.
- Limpieza, Mantenimiento revisión y diagnóstico de las luces de escaleras de acceso a edificio cine foro.
- Actividades preliminares para la impermeabilización con poliurea incluye pulida, retiro de residuos, media caña y lavado en plazoleta.
- Mantenimiento de ascensores para actualización y certificación conforme a las normas establecidas. En edificio turcos.
- Suministro y conexión eléctrica a cocinas de edifico turcos tercer nivel.
- Actividades preliminares para la impermeabilización con poliurea incluye pulida, retiro de residuos, media caña y lavado en cine foro.
- Acceso provisional a restaurante Galería sobre la avenida cuarta, para ejecución de mantenimientos y limpiezas en las jardineras del restaurante.
- Actividad de acabados, Rasqueteada, Resanes y pintura en muros del edificio turcos.
- limpieza y lavado superficie con equipo a presión y protección estructura interna. En edificio turcos.
- Aplicación de koraza a faldón en board perimetral de pérgola baja de la plazoleta. Incluye rasqueteada y resanes.
- Instalación de luces led cara exterior del monumento de la trompeta. Retirando las luces dañadas sustituyendo balas nuevas.

- **SEMANA 14: ENERO 25 – ENERO 31 DE 2021**

- limpieza y lavado superficie con equipo a presión y protección fachada. En edificio turcos.
- Actividades preliminares para la impermeabilización con poliurea incluye pulida, retiro de residuos, media caña y lavado en cine foro.
- Actividad de acabados, Rasqueteada, Resanes y pintura en muros edificio cine foro.
- Mantenimiento de ascensores para actualización y certificación conforme a las normas establecidas. En edificio cine foro.
- Aplicación de koraza a faldón en board perimetral de pérgola baja de la plazoleta. Incluye rasqueteada y resanes.

- Demolición sobre piso, en edificio turcos para construcción de cañuela por filtraciones en cuarto nivel.
- Actividades preliminares para la impermeabilización con poliurea incluye pulida, retiro de residuos, media caña y lavado en restaurante galería.
- limpieza y lavado superficie con equipo a presión y protección estructura interior. En edificio turcos.
- Mantenimiento de ascensores para actualización y certificación conforme a las normas establecidas. En edificio turcos.
- Aplicación de imprimante previo a la aplicación de poliurea en jardineras de restaurante galería.
- Revisión y diagnóstico y limpieza de sistema de luces de colores de los ríos en plazoleta.
- Mediciones y Actividad de acabados en vidrio de ríos, pintura con diferentes colores en vidrio transitable laminado templado, con serigrafía para exteriores anti deslizante de puntos.
- Actividad de acabados, Rasqueteada, Resanes y pintura en muros baños públicos de plazoleta.
- Instalación de tapas metálicas de fachadas que cubren los anclajes. Edificio cine foro.
- Instalación de tapas metálicas de fachadas que cubren los anclajes. Edificio turco.
- Aplicación de poliurea pura, color verde, 2 kg/m2, aplicada en caliente con equipo de proyección en sitio a 3000 psi sobre superficie de mortero de piso. Restaurante galería.

**SEMANA 15: 01 FEBRERO - 07 FEBRERO**

- ✓ Se realiza el mantenimiento y las revisiones a las luces de colores de los ríos el día 1 febrero de 2021
- ✓ Se realizan labores de acabados en los muros del edificio turcos en el nivel dos como rasqueteada, lijada y pintura. Espacios afectados por filtraciones en el edificio.
- ✓ Se realiza las actividades preliminares a la aplicación de poliurea en la plazoleta entre estas la aplicación de imprimante y sello de juntas.
- ✓ En la pérgola baja de la plazoleta ubicada sobre la av. cuarta se realiza el mantenimiento del faldón en board de la pérgola al cual se realiza resanes, rasqueteo y pintura para protección de humedades aplicación de koraza.
- ✓ En sótano 2 se encuentra el taller de pintura donde se realiza la actividad de pintar los vidrios de los ríos de diferentes colores, lo cual se decidió pintar en el proyecto ya que fueron adquiridos por diferentes proveedores y no era posible unificar tonos.
- ✓ Se realiza lavado de zonas parqueo con equipo de lavado a presión en sótanos 1 y 2

- ✓ Se realiza la aplicación de poliurea color verde en las zonas de las jardineras de la plazoleta cumpliendo con la norma de calidad y realizando las respectivas pruebas de cumplimiento.
- ✓ Se realiza el mantenimiento de las tapas que cubren los anclajes del edificio cine foro las cuales son limpiadas, lijadas y pintadas nuevamente.
- ✓ Se realiza la instalación de puntos hidráulicos ½" en las jardineras de la plazoleta para garantizar el riego de las especies que habitaran estas áreas.
- ✓ Se realiza la revisión y mantenimiento de las luces al interior de las jardineras de la plazoleta. Realizando así todas las reparaciones eléctricas.
- ✓ Se realiza la pintura en las zonas de parqueo en los sótanos de la plazoleta.
- ✓ Se realiza la aplicación de masilla en las juntas de los elementos estructurales de la fachada del edificio los turcos. La cual busca prevenir filtraciones al interior del edificio.
- ✓ En la fachada del edificio cine foro se realiza el ret9iro de tapas de la fachada para su mantenimiento.
- ✓ En el edificio los turcos se realiza la pintura color gris basalto a elementos estructurales en concreto para embellecer el interior del edificio, ya que se encontraba manchada por humedades.
- ✓ Se realiza el mantenimiento correctivo para el funcionamiento y puesta en marcha de los ascensores del edificio cine foro.
- ✓ Se realiza la instalación de la iluminación en la superficie del charco de burro.
- ✓ Se realiza la preparación de la superficie de las fuentes con actividades preliminares a la aplicación de poliurea la cual incluye pulida, lavado.

**SEMANA 16: 08 FEBRERO – 14 FEBRERO**

- ✓ Revisión y mantenimiento correctivos a el tablero eléctrico de edificio turcos para el buen funcionamiento de la red eléctrica del edificio.
- ✓ Se realiza el mantenimiento y las revisiones a las luces de colores de los ríos
- ✓ Se realiza la pintura en las zonas de parqueo en los sótanos de la plazoleta
- ✓ Se realizan labores de acabados en los muros del edificio turcos en el nivel dos como rasqueteada, lijada y pintura. Espacios afectados por filtraciones en el edificio.
- ✓ Se realiza las actividades preliminares a la aplicación de poliurea en la plazoleta entre estas la aplicación de imprimante y sello de juntas
- ✓ Se realiza lavado de zonas parqueo con equipo de lavado a presión en sótanos 1 y 2
- ✓ Se realiza la aplicación de poliurea color verde en las zonas de las jardineras de la plazoleta cumpliendo con la norma de calidad y realizando las respectivas pruebas de cumplimiento.
- ✓ En la fachada del edificio cine foro se realiza el ret9iro de tapas de la fachada para su mantenimiento
- ✓ En sótano 2 se encuentra el taller de pintura donde se realiza la actividad de pintar los vidrios de los ríos de diferentes colores, lo cual se decidió pintar en el proyecto

ya que fueron adquiridos por diferentes proveedores y no era posible unificar tonos.

- ✓ En el edificio los turcos se realiza la pintura color gris basalto a elementos estructurales en concreto para embellecer el interior del edificio, ya que se encontraba manchada por humedades.
- ✓ Cambio de luminarias fluorescentes a led en baños de edificio cine foro.
- ✓ Perforaciones en 4" par conexión de nuevos desagües al sistema existente recolector de aguas lluvias.
- ✓ Instalación de tapas metálicas de fachada, las cuales cubren los anclajes de la fachada del edificio cine foro.
- ✓ Se realiza la aplicación de poliurea color verde en las zonas de las jardineras de la plazoleta cumpliendo con la norma de calidad y realizando las respectivas pruebas de cumplimiento.
- ✓ Se realiza las actividades preliminares a la aplicación de poliurea en jardineras del edificio cine foro entre estas la aplicación de imprimante y sello de juntas

**SEMANA 17: FEBRERO 15 – FEBRERO 21**

- ✓ Se realiza la pintura en las zonas de parqueo en los sótanos de la plazoleta
- ✓ Instalación de tapas metálicas de fachada, las cuales cubren los anclajes de la fachada del edificio cine foro.
- ✓ Se realiza las actividades preliminares a la aplicación de poliurea en jardineras del edificio turcos entre estas la aplicación de imprimante y sello de juntas
- ✓ Se realizan labores de acabados en los muros del edificio turcos en el nivel dos como rasqueteada, lijada y pintura. Espacios afectados por filtraciones en el edificio.
- ✓ En edificio cine foro, se retiran la silletería del cine para su respectivo mantenimiento y limpieza.
- ✓ En sótano 2 se encuentra el taller de pintura donde se realiza la actividad de pintar los vidrios de los ríos de diferentes colores, lo cual se decidió pintar en el proyecto ya que fueron adquiridos por diferentes proveedores y no era posible unificar tonos.
- ✓ Instalación de tapas metálicas de fachada, las cuales cubren los anclajes de la fachada del edificio cine foro.
- ✓ Se realiza el lavado con equipo a presión de la fachada del edificio cine foro.
- ✓ Se realiza el mantenimiento y las revisiones a las luces de colores de los ríos
- ✓ En el edificio los turcos se la realiza la aplicación de esmalte a barandas metálicas color azul.
- ✓ En la zona de las fuentes en plazoleta se realiza la instalación de la piedra en el piso con correcciones de pendiente la cual conducirá las aguas hacia el desagüe directamente.

- ✓ Se realiza la aplicación de poliurea color verde en las zonas de las jardineras de edificio cine foro cumpliendo con la norma de calidad y realizando las respectivas pruebas de cumplimiento.
- ✓ En el edificio os turcos se realiza el mantenimiento y la aplicación de esmalte a la estructura metálica del jardín vertical
- ✓ En plazoleta en zona de humificadores se realiza la instalación de vidrios.
- ✓ Se realiza la pintura de estructura en concreto color gris basalto en el edificio cine foro en el área del museo.
- ✓ Se realiza la aplicación de esmalte color negro a la estructura metálica ubicada en la zona del balcón del edificio cine foro.
- ✓ En el área de sótano 2 se realiza el retiro de las luminarias existentes para ser reemplazadas por luminarias led.
- ✓ En el edificio los turcos se empieza la instalación delo cable UTP para la comunicación de emergencia desde los ascensores hasta la administración y casetas de vigilancia.

**SEMANA 18: FEBRERO 22- FEBRERO 28**

- ✓ Se realiza la instalación de cable UTP para la comunicación de emergencia desde los ascensores hasta la administración y casetas de vigilancia.
- ✓ Se realiza las actividades preliminares a la aplicación de poliurea en jardineras del edificio turcos entre estas la aplicación de imprimante y sello de juntas
- ✓ En el edificio los turcos se la realiza la aplicación de esmalte a barandas metálicas color azul.
- ✓ En la zona de las fuentes en plazoleta se realiza la instalación de la piedra en el piso con correcciones de pendiente la cual conducirá las aguas hacia el desagüe directamente.
- ✓ Se realiza la aplicación de esmalte color negro a la estructura metálica ubicada en la zona del balcón del edificio cine foro.
- ✓ Se realiza la aplicación de poliurea color verde en las zonas de las jardineras de edificio cine foro cumpliendo con la norma de calidad y realizando las respectivas pruebas de cumplimiento.
- ✓ Perforaciones en 4" par conexión de nuevos desagües al sistema existente recolector de aguas lluvias.
- ✓ En sótano 2 se encuentra el taller de pintura donde se realiza la actividad de pintar los vidrios de los ríos de diferentes colores, lo cual se decidió pintar en el proyecto ya que fueron adquiridos por diferentes proveedores y no era posible unificar tonos.
- ✓ En edificio los turcos en el piso 4, se realiza la pintura de la estructura superior a los ascensores de este nivel.
- ✓ Se realiza la inducción de ingreso a personal que realizara la instalación de aires acondicionados.

- ✓ En el cuarto nivel en la terraza del edificio los turcos se realiza las cañuelas entre la losa y la pared de la fachada del edificio para prevenir el paso de filtraciones al interior del edificio los turcos.
- ✓ Se realiza la pintura en las zonas de parqueo en los sótanos de la plazoleta
- ✓ En plazoleta en zona de humificadores se realiza la instalación de vidrios.
- ✓ Se realiza la aplicación de esmalte color negro a la estructura metálica ubicada en la zona del balcón del edificio cine foro.
- ✓ Se realiza las actividades preliminares a la aplicación de poliurea en el edificio turcos entre estas la aplicación de imprimante y sello de juntas.
- ✓ Se realiza la reparación de faldón de la fachada sobre la av. cuarta destruida por las palomas las cuales hacen ingreso a la cubierta y cielo falso del edificio.
- ✓ Se realiza la inducción de ingreso al personal del diseño paisajístico
- ✓ Se inician labores de corte del nuevo tapete de tráfico del cine foro Andrés Caicedo.
- ✓ En la plazoleta se realiza la instalación de la nueva pizarra en piedra de la superficie del charco del burro.
- ✓ En el edificio cine foro en la zona del cine se inicia el retiro de la alfombra existente o tapete de tráfico para ser sustituido.
- ✓ Se realiza el descargue en la plazoleta de la llegada de tierra agrícola para jardines
- ✓ Se realiza proceso de fraguado en la pizarra en piedra de las fuentes.
- ✓ Se realiza la prueba interna de los gabinetes y el sistema contraincendios
- ✓ Se realiza en la plazoleta las pruebas de estanqueidad a las jardineras que ya se encuentran impermeabilizadas.

.

**SEMANA 19: MARZO 1 – MARZO 7**

- ➢ Pruebas de estanqueidad en jardineras
- ➢ Instalación de tapete de tráfico en cine foro Andrés Caicedo
- ➢ Instalación de pizarra en el charco del burro
- ➢ Actividades preliminares a la aplicación de poliurea (alistado superficie)
- ➢ Aplicación de esmalte a rejas metálicas
- ➢ Aplicación de pintura a los vidrios de los ríos
- ➢ Instalación vidrios de las fuentes de la plazoleta
- ➢ Mantenimiento de bombas en humificadores
- ➢ Demolición de piso en concreto en sótano
- ➢ Conexión de desagües 4"
- ➢ Instalación y sellado de los vidrios de los ríos
- ➢ Demolición de granito en escaleras
- ➢ Excavaciones para construcción de caja de desagüe ascensores
- ➢ Instalación de filtros en geotextil 1600 y grava en jardineras
- ➢ Reubicación de aire acondicionado
- ➢ Mantenimiento y limpieza de canales
- ➢ Aplicación de poliurea en caliente verde a jardineras

- Almacenamiento de individuos vegetales del nuevo paisajismo

## SEMANA 20: MARZO 8 – MARZO 14

- Demolición de granito en escaleras
- Limpieza y lavado de silletería de cine foro Andrés Caicedo
- Pruebas de estanqueidad en jardineras
- Instalación de filtros en geotextil 1600 y grava en jardineras
- Instalación de tierra agrícola en jardineras
- Pruebas fuentes y humificadores
- Lavado piso de la plazoleta con equipo a presión en caliente
- Instalación vidrios de las fuentes de la plazoleta
- Actividades preliminares a la aplicación de poliurea (alistado superficie)
- Aplicación de esmalte a rejas metálicas
- Conexión de desagües 4"
- Excavaciones para construcción de caja desagüe ascensores
- Cambio láminas de cielo falso en el museo del edificio cine foro
- Aplicación de imprimante a superficies de las jardineras
- Demolición paños de pavimento en plazoleta
- Demolición de pizarra en fuentes de la plazoleta
- Aplicación de poliurea en caliente verde a jardineras
- Fundición de paños de concreto en plazoleta
- Reparación de elementos de ventilación en cubierta del edificio los turcos
- Siembra de individuos vegetales
- Instalación de estructura y teja traslucida en terraza del edificio cine foro 3 nivel

## SEMANA 21: MARZO 15 – MARZO 21

- Lavado piso de la plazoleta con equipo a presión en caliente
- Demolición granito en escalera
- Conexión de desagües 4"
- Siembra de individuos vegetales
- Instalación de filtros en geotextil 1600 y grava en jardineras
- Mantenimiento y pintura a cajas metálicas de redes eléctricas
- Reposición granito en escaleras
- Instalación y sellado de los vidrios de los ríos
- Pruebas de estanqueidad en jardineras
- Fundición de paños de concreto en plazoleta
- Aseo y desinfección de baños edificio cine foro
- Instalación de filtros en geotextil 1600 y grava en jardineras
- Instalación de pizarra en el charco del burro
- Pintura de estructuras metálicas de ascensores

- Instalación de escotillas en cielo falso
- Instalación de estructura y teja traslucida en terraza del edificio cine foro 3 nivel
- Instalación de tierra agrícola en jardineras
- Aseo general obra
- Aplicación de pintura en rejillas de sótanos
- Instalación de barandas en bombas

**SEMANA 22: MARZO 22 – MARZO 28**

- Reposición granito en escaleras
- Reposición de estructura en board de ascensores
- Instalación de tierra agrícola en jardineras
- Instalación de enchape en fuentes de la plazoleta
- Aplicación de pintura en rejillas de sótanos
- Instalación de filtros en geotextil 1600 y grava en jardineras
- Lavado con equipo a presión de pisos en sótanos
- Pruebas de estanqueidad en jardineras
- Instalación de estructura y teja traslucida en terraza del edificio cine foro 3 nivel
- Siembra de individuos vegetales
- Retiro de escombros
- Instalación y sellado de los vidrios de los ríos
- Instalación de pizarra en el charco del burro
- Instalación láminas de cielo falso en el edificio cine foro
- Aplicación de bulkem para sello de juntas de pisos en la plazoleta
- Construcción de cañuelas en el cuarto de shut de basura
- Mantenimiento y pintura en el monumento de la trompeta
- Instalación de cintas led en los ríos de la plazoleta
- Instalación de geotextil en jardín vertical de edificio los turcos
- Reparación de fuga en escape de la planta eléctrica
- Pruebas internas de ascensores
- Revisión y diagnóstico de bombas en sótanos
- Instalación de luces en las fuentes de la plazoleta
- Instalación de teja en edificio los turcos sobre ascensores 4 nivel

**SEMANA 23: MARZO 29 – MARZO 31**

- Instalación y sellado de los vidrios de los ríos en la plazoleta
- Instalación de enchape piedra negra y beige en charco del burro
- Sello de juntas de losa existente en la plazoleta
- Instalación de los filtros en grava y granadas en jardineras
- Revisión en ascensores
- Instalación de cintas led en los ríos
- Lavado de pisos a presión con hidrolavadora

- Siembra de nuevas especies del paisajismo
- Revisión en sistema de bombeo central
- Instalación de escotillas en cielo falso de edificio los turcos
- Instalación de teja traslucida en edificio los turcos

**SEMANA 24: ABRIL 1 – ABRIL 4**

- Instalación y sellado de vidrios en ríos
- Enchape en charco del burro
- Sello de juntas de pisos de plazoleta.
- Instalación cintas de luces led en ríos y show de luces.
- Instalación lámparas en charco del burro
- Siembra de plantas.
- Mantenimiento de ascensor edificio Jairo Varela.
- Hidro lavado de pisos de sótanos.
- Mantenimiento de motobombas en sótano 2.
- Construcción de filtros para jardineras en edificio la Caleñidad.
- Instalación teja policarbonato en ascensor edificio la Caleñidad.
- Instalación de escotillas en tercer piso del edificio la Caleñidad.
- Aplicación de pintura epoxica para protección de poliuria en techo edificio Jairo Varela.
- Hidro lavado con máquina de vapor en pisos de la plaza
- Conexión de tuberías de drenaje a línea existente.
- Instalación de techo de policarbonato en el balcón de la galería

**SEMANA 25: ABRIL 5 – ABRIL 11**

- Hidro lavado de pisos de sótanos.
- Construcción de cámara para ascensores edificio la Caleñidad.
- Instalación de techo de policarbonato en el balcón de la galería.
- Sello de juntas de pisos de plazoleta.
- Instalación cintas de luces led en ríos y show de luces.
- Instalación de controladoras para show de luces en sótano 1.
- Repello y vinil en paredes edificio Jairo Varela
- Mantenimiento sistema de humificadores.
- Siembra de plantas.
- Instalación y sellado de vidrios en ríos
- Hidro lavado con máquina de vapor en pisos de la plaza
- Instalación de escotillas en tercer piso del edificio la Caleñidad.
- Sistema de riego de jardín vertical edificio la Caleñidad.
- Mantenimiento luces de colores en columnas de plaza.
- Mantenimiento de rejas de locales edificio Jairo Varela

**SEMANA 25: ABRIL 12 – ABRIL 19**

- Siembra de plantas en jardín vertical edificio la Caleñidad
- Instalación de grama sintética en edificio la Caleñidad
- Hidro lavado de pisos de sótano.
- Hidro lavado con máquina de vapor en pisos de la plaza
- Construcción de cámara para ascensores edificio la Caleñidad.
- Instalación cintas de luces led en ríos y show de luces.
- Instalación de controladoras para show de luces en sótano 1.
- Sello de juntas de pisos de plazoleta.
- Instalación de baranda metálica en fosa de sótano 2
- Instalación y sellado de vidrios en ríos
- Siembra de plantas en edificio la Caleñidad y Jairo Varela.
- Mantenimiento a sistema de fuentes
- Retiro de cerramiento perimetral
- Limpieza general de las áreas perimetrales.

Las actividades cuantificadas de la ejecución realizada quedan consignadas en el cuadro No. 3 del presente informe.

### 3.5. INFORME DEL COMPONENTE ELÉCTRICO

A continuación, se describen las actividades ejecutadas en desarrollo del objeto del contrato en el mantenimiento y adecuación de la plazoleta de la Caleñidad-Cairo Varela, durante el periodo:

Se culmina el retiro de las tomas existentes y la instalación de su reemplazo por tomas corriente normal tipo GFCI de 15A, 125V en los edificios Cine Foro y el edificio Los Turcos.

Se culmina la instalación y puesta en operación de toma corriente tipo intemperie cumpliendo con la norma RETIE.

Se culmina la instalación y puesta en servicio de los sensores para luminarias cumpliendo con la norma RETIE.

Se culmina la instalación de luminaria de sobreponer hermética, con dos tubos led en los sótanos.

Se realizó el mantenimiento correctivo al tablero de control ubicado en el tercer piso los turcos, encargado de las luminarias de las zonas comunes del tercer y cuarto piso, así como también de las luminarias ubicadas en cada una de las escaleras. Adicionalmente, se ejecutó la puesta en servicio de las luminarias que hacen parte de su control.

Se culminaron los retiros de bala fluorescente existente

Se realizó la instalación del control de iluminación para show de luces de rio

Se realizó la adecuación del rack de telecomunicaciones para el show de luces del rio

En los edificios los Turcos y Cine foro se culminó la el retiro de las luminarias existentes y se realizó la instalación de las lámparas LED DE 32V - 22CM diámetro

Se culminó la instalación de las luminarias led-hb (led high brightness, de las luminarias Philips 1.20m cable for icolor flex y de los reflectores LED 400W 120/208V tipo exterior.

***ESPECTÁCULO DE LUCES***

La plazoleta dispone de un sistema de iluminación decorativa, que presenta escenas de iluminación en los mástiles y piso de la zona de la plazoleta, estas están previamente almacenadas en un servidor donde se puede programar la hora y el tiempo de ejecución. En la siguiente imagen se puede observar una presentación en su estado original.




*Ilustración 1-Estado original de escenas de iluminación*

Tecnología

La tecnología usada en el sistema de iluminación decorativa es de la marca Philips y la aplicación es Color Kinetics, el equipamiento usado es en su totalidad de esta marga y referencia de aplicación.

Este sistema usa un sistema cliente servidor para la capa de control, en este componente los equipos se comunican mediante un cableado de par trenzado y protocolo Ethernet. En la siguiente imagen se observa el equipo servidor donde se tienen programadas y configuradas todas las escenas.

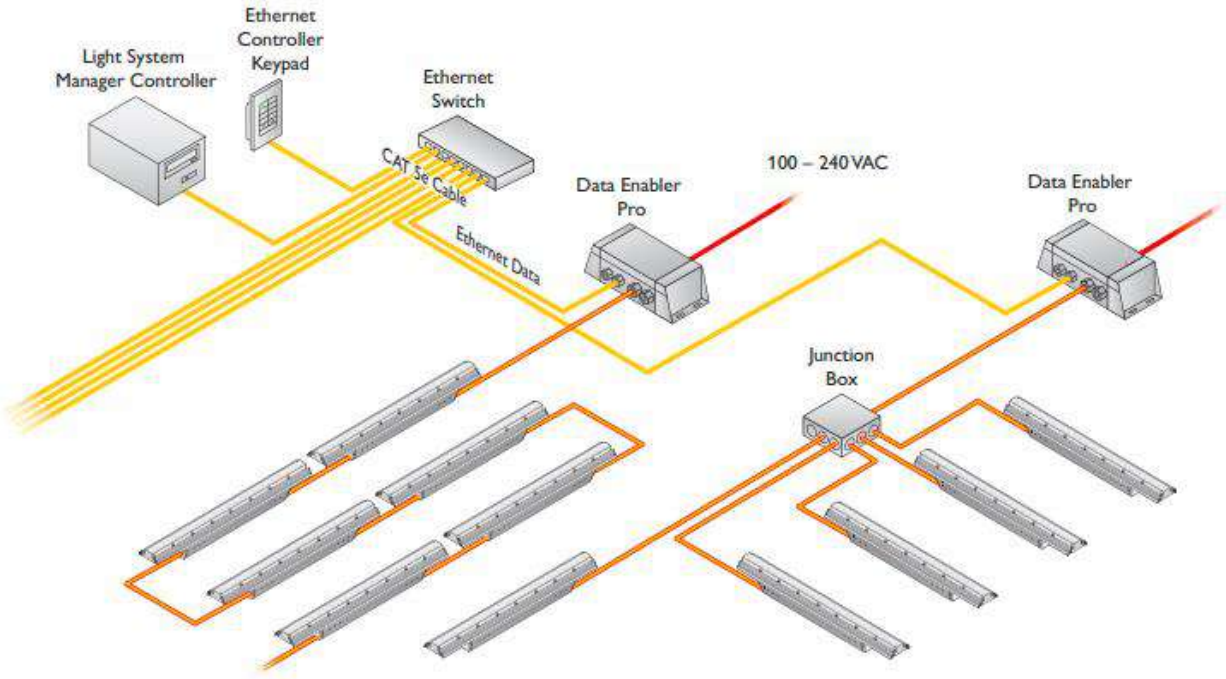


*Ilustración 2 Servidor*

La aplicación Color Kinetics ofrece sistemas de iluminación LED profesionales de alto rendimiento en una amplia gama de tipos, factores de forma y niveles de salida. En esta aplicación se controlan luminarias multicolor y luminarias en formato tipo extensión.

El sistema de iluminación está en funcionamiento en un 40%, se encuentra deteriorado en todos sus componentes, se han encontrado cables de comunicación (cable de para tranzado) y cables de fuerza, equipos de control e iluminación fuera de servicio.

En la siguiente imagen se ilustra el modo de conexión del sistema en su parte de fuerza y control.




En las siguientes imágenes se observan los diferentes componentes del sistema.





Las imágenes corresponden a las luminarias que están instaladas en el piso de la plazoleta, su descripción técnica es iColor Flex LMX, 50 nodes, 4in OC, White Node/Cable, Clear Flat Lens, 3ft Leader.

Los equipos que hacen la interfaz entre el control y la fuerza son:

Equipo de control Data Enabler Pro ofrece datos integrados y energía a luminarias LED blancas sintonizables y de color inteligente empleando la tecnología Powercore de Philips Color Kinetics. Data Enabler Pro integra muchos de las características de la generación anterior de Data Enabler, incluyendo Data Enabler DMX, Data Enabler Ethernet, y Data Enabler EO. Data Enabler Pro es la solución única para todas las instalaciones inteligentes basadas en Powercore, ya sea DMX o Ethernet, color o blanco, interior o exterior.




Color Kinetics® PDS-60ca 24V inteligente, interior / exterior, suministro de energía / datos diseñado para accesorios Color Kinetics Chromasic ™ de 24 voltios. PDS-60ca 24V proporciona un robusto 62W fuente de alimentación y una selección de controladores de datos inteligentes. Los controladores de datos disponibles acondicionan los datos suministrados desde controladores Ethernet o DMX512, incluida la línea completa de controladores Color Kinetics, a un formato compatible con los accesorios. El PDS-60ca 24V también está disponible con un módulo de efectos preprogramado. La integración de energía y datos simplifica la instalación del cableado y la selección de configuraciones de control expande la versatilidad de las aplicaciones.



***Diagnóstico***

El espectáculo de luces se encuentra conformado por 6 componentes; Charco del Burro, Luces del Río, Luces exteriores, Mástiles, Humificadores, Edificio Los Turcos y en cada uno se detectaron daños en sus componentes de controladores, en el cable de señal y en las luminarias. En el estudio de inspección realizado al sistema de iluminación del espectáculo de luces se encontró sus componentes en el siguiente estado:

1. Charco del Burro

Cuenta con dos controladores Philips ZCX400 PDS-150E, los cuales se encentran averiados impidiendo realizar las pruebas de las luminarias correspondientes a este sistema; lo que obligó a realizar las pruebas con otro controlador del sistema con una señal de 24V, en donde se evidenció que algunas luminarias encienden, pero no cumplen la función de generar el show de luces. La totalidad de controladores y luminarias PHILIPS Ew BLAST POWERCORE se encuentran averiados y requieren su cambio. En el cuadro que se muestra a continuación se encuentra el detalle del estado de sus componentes:

| CONTROLADOR PHILIPS ZCX400 PDS-150E | | LAMPARA LED PHILIPS Ew BLAST POWERCORE BCP473 36LED-HB-2700 | | LAMPARA LED PHILIPS C-SPLASH 2 BCP468 18 LED-HB-RGB Ew BLAST POWERCORE BCP473 36LED-HB-2700 | |
|---|---|---|---|---|---|
| **TOTAL** | **AVERIADO** | **TOTAL** | **AVERIADO** | **TOTAL** | **FALTAN** |
| 2 | 2 | 3 | 3 | 7 | 2 |

*Tabla 1. Estado actual componente Charco del burro*

2. Luces del Río

Cuenta con dos controladores Philips ZCX400 PDS-150E. El 40% de los controladores y luminarias se encuentran averiados y requieren su cambio. En el cuadro que se muestra a continuación se encuentra el detalle del estado de sus componentes:

| DESCRIPCIÓN | CONTROLADOR PHILIPS COLOR KINETICS PDS-69Ca 24V 109-000016-04 DMX/ETHERNET | | EXTENSION LED ICOLOR FLEX LMX 4"OC BGC493 50LED-MD/RGB 24V | | CABLE CONEXIÓN ICOLOR FLEX LEADER CABLE 25FEET ZGC494C7620 | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | **TOTAL** | **AVERIADO** | **TOTAL** | **AVERIADO** | **TOTAL** | **AVERIADO** |
| **RIO 1** | 30 | 15 | 60 | 29 | 60 | 14 |
| **RIO 2** | 29 | 11 | 58 | 32 | 62 | 13 |
| **RIO 3** | 22 | 6 | 44 | 12 | 44 | 12 |
| **RIO 4** | 17 | 5 | 34 | 10 | 34 | 10 |
| **RIO 5** | 9 | 5 | 18 | 16 | 18 | 16 |
| **RIO 6** | 4 | 2 | 8 | 6 | 8 | 7 |
| **RIO 7** | 4 | 2 | 8 | 5 | 8 | 6 |
| **TOTAL** | **115** | **46** | **230** | **110** | **234** | **78** |

*Tabla 2. Estado actual componente luces del río*

3. Luces exteriores:

El Controlador del componente es de tipo PHILIPS ZCX400 100-277 Data Enabler Pro Eu. Estos controladores se encuentran ubicados en cámaras subterráneas en donde se evidencia la ausencia de mantenimiento preventivo; la humedad causó su total deterioro por lo que las luminarias encienden pero no generan el show de luces. En el cuadro que se muestra a continuación se encuentra el detalle del estado de sus componentes:

| CONTROLADOR PHILIPS ZCX400 100-277 DATA ENABLER PRO EU | | LAMPARA LED PHILIPS Ew BLAST POWERCORE BCP473 36LED-HB-2700 | |
|---|---|---|---|
| **TOTAL** | **AVERIADOS** | **TOTAL** | **AVERIADOS** |
| **4** | 4 | 9 | 0 |

*Tabla 3. Estado actual componente luces exteriores*

4. Humificadores:

Los Controladores del componente son de tipo PHILIPS ZCX400 100-277 DATA ENABLER PRO EU los cuales se encuentran averiados en su totalidad. Se identificaron las luminarias averiadas y otras en buen estado. Dándole prioridad a los mástiles, se tomaron las luminarias de los humificadores en buen estado y fueron trasladadas para reemplazar las luminarias averiadas en los mástiles. El 80% del cable se encuentra en mal estado. Actualmente, los humificadores no cuentan con iluminación. En el cuadro que se muestra a continuación se encuentra el detalle del estado de sus componentes:

| DESCRIPCIÓN | CONTROLADOR PHILIPS ZCX400 100-277 DATA ENABLER PRO EU | | LAMPARA LED PHILIPS BCS459 12LED-HB/RGB 30 | | CABLE CONEXIÓN ICOLOR FLEX LEADER CABLE 25FEET ZGC494C7620 | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | **TOTAL** | **AVERIADAS** | **TOTAL** | **AVERIADAS** | **TOTAL** | **AVERIADAS** |
| | 2 | 2 | 36 | 16 | 64 | 50 |
| **FUENTE 1** | | | 4 | 2 | | |
| **FUENTE 2** | | | 4 | 0 | | |
| **FUENTE 3** | | | 4 | 4 | | |
| **FUENTE 4** | | | 4 | 2 | | |
| **FUENTE 5** | | | 4 | 0 | | |
| **FUENTE 6** | | | 4 | 4 | | |
| **FUENTE 7** | | | 4 | 0 | | |
| **FUENTE 8** | | | 4 | 4 | | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **FUENTE 9** | | | 4 | 0 | | |
| **TOTAL** | | | **36** | **16** | | |

*Tabla 4. Estado actual componente humificadores*

## 5. Mástiles

El Controlador del componente es de tipo PHILIPS ZCX400 100-277 DATA ENABLER PRO EU. A la fecha, la iluminación en los mástiles se encuentra en funcionamiento debido al reemplazo de las luminarias averiadas por las que se encuentran en buen estado de los humificadores tal como se mencionó anteriormente.

| DESCRIPCIÓN | CONTROLADOR PHILIPS ZCX400 100-277 DATA ENABLER PRO EU | LAMPARAS PHILIPS COLORGRAZE POWERCORE BCS 459 12LED-HB/RGB 10 DMX | CABLE CONEXIÓN ICOLOR FLEX LEADER CABLE 25FEET ZGC494C7620 |
|---|---|---|---|
| **MASTIL 1** | 1 | 6 | 12 |
| **MASTIL 2** | 1 | 6 | 12 |
| **MASTIL 3** | 1 | 6 | 12 |
| **MASTIL 4** | 1 | 6 | 12 |
| **MASTIL 5** | 1 | 6 | 12 |
| **MASTIL 6** | 1 | 6 | 12 |
| **MASTIL 7** | 1 | 6 | 12 |
| **MASTIL 8** | 1 | 6 | 12 |
| **MASTIL 9** | 1 | 6 | 12 |
| **MASTIL 10** | 1 | 6 | 12 |
| **MASTIL 11** | 1 | 6 | 12 |
| **MASTIL 12** | 1 | 6 | 12 |
| **MASTIL 13** | 1 | 6 | 12 |
| **MASTIL 14** | 1 | 6 | 12 |
| **MASTIL 15** | 1 | 6 | 12 |
| **MASTIL 16** | 1 | 6 | 12 |
| **MASTIL 17** | 1 | 6 | 12 |
| **TOTAL** | **17** | **102** | **204** |

*Tabla 5. Estado actual componente mástiles*

6. Edificio los Turcos

Cuenta con dos controladores Philips ZCX400 100-277 DATA ENABLER PRO EU, los cuales se encentran averiados impidiendo realizar las pruebas de las luminarias correspondientes a este sistema; lo que obligó a realizar las pruebas con otro controlador del sistema con una señal de 24V, en donde se evidenció que algunas luminarias encienden pero no cumplen la función de generar el show de luces.

| | **CONTROLADOR PHILIPS ZCX400 100-277 DATA ENABLER PRO EU** | **LAMPARA LED PHILIPS BCS459 36LED-HB/RGB 30** | **CABLE CONEXIÓN ICOLOR FLEX LEADER CABLE 25FEET ZGC494C7620** |
|---|---|---|---|
| **TURCOS 3 PISO** | 2 | 27 | 53 |
| **TURCOS 4 PISO** | 2 | 12 | 23 |
| | | | |
| **TOTAL TURCOS** | **4** | **39** | **76** |

*Tabla 6. Estado actual edificio Los Turcos*

Consolidado del estado del total de los equipos en el espectáculo de luces:

| **DESCRIPCIÓN** | **TOTAL** | **EN BUEN ESTADO** | **AVERIADOS** | **INCIDENCIA DE ELEMENTOS AVERIADOS** |
|---|---|---|---|---|
| **CONTROLADOR PHILIPS COLOR KINETICS PDS-69Ca 24V 109-000016-04 DMX/ETHERNET** | 115 | 69 | 46 | 40% |
| **CONTROLADOR PHILIPS ZCX400 PDS-150E** | 2 | 0 | 2 | 100% |
| **CONTROLADOR PHILIPS ZCX400 100-277 DATA ENABLER PRO EU** | 32 | 21 | 11 | 34% |
| **EXTENSION LED ICOLOR FLEX LMX 4"OC BGC493 50LED-MD/RGB 24V** | 230 | 120 | 110 | 48% |
| **CABLE CONEXIÓN ICOLOR FLEX LEADER CABLE 25FEET ZGC494C7620** | 658 | 470 | 188 | 29% |
| **LAMPARA LED PHILIPS Ew BLAST POWERCORE BCP473 36LED-HB-2700** | 12 | 9 | 3 | 25% |

*Tabla 7. Consolidad Estado equipos del espectáculo de luces*

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **LAMPARA LED PHILIPS C-SPLASH 2 BCP468 18 LED-HB-RGB Ew BLAST POWERCORE BCP473 36LED-HB-2700** | 7 | 5 | 2 | 29% |
| **LAMPARAS PHILIPS COLORGRAZE POWERCORE BCS 459 12LED-HB/RGB 10 DMX** | 138 | 122 | 16 | 12% |
| **LAMPARA LED PHILIPS BCS459 36LED-HB/RGB 30** | 79 | 53 | 26 | 33% |
| **PROMEDIO** | | | | **39%** |

En el desarrollo de la ejecución de las obras de recuperación y mantenimiento del sistema de iluminación de la plazoleta, se continúa detectando que el estado actual de los equipos en una cantidad considerable requieren su restauración para que puedan llevar a cabo la función requerida; el resultado del diagnóstico es que los daños en los equipos supera el 20% del valor de los equipos actuales del sistema general de iluminación de ríos (ver tabla 7), como lo establece para pago el ítem 1.10.2 del presupuesto contractual. Por lo tanto, para cumplir con el objeto del contrato, se hace necesario una adición para que el sistema de iluminación quede en funcionando en condiciones óptimas.

***PLANTA ELÉCTRICA***

En la inspección realizada a la planta, se evidencia que ésta se encuentra con un largo periodo de tiempo sin estar en funcionamiento y se detecta óxido en toda la superficie del tanque principal impidiendo inevitablemente el uso del mismo. Por lo tanto, se debe colocar en funcionamiento el tanque de combustible auxiliar, y para regular la presión del combustible es necesario un tanque adicional de 60 galones que funcionará como un tanque de paso para mitigar las presiones restantes con el fin de garantizar la vida útil de la bomba de inyección de la planta.

En las pruebas realizadas, se evidencia que al realizar el encendido de la planta se presentan fugas de dióxido de carbono (CO2) en el buitrón que atraviesa los sótanos 1 y 2, y en el recorrido que hace el exosto en la zona exterior. Adicionalmente, en la inspección realizada se encuentran tramos de tubería obstruidos y en mal estado que requieren su reparación.

Las actividades mencionadas anteriormente son necesarias para la puesta en funcionamiento de la planta y no fueron contempladas en ítem de pago del presupuesto contractual para el mantenimiento correctivo de planta eléctrica.

Dentro de las actividades de mantenimiento correctivo, se realizó el mantenimiento del generador, lavado, revisión, ajuste de borneras, cambio del aceite y filtros de combustible, aceite, aire y agua, cambio de del refrigerante, procedimiento de lubricación de turbos y motor, pintura de motor y pintura de cabina insonora, suministro de 4 baterías, revisión

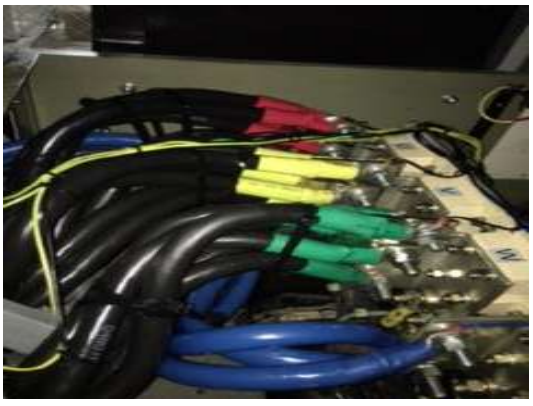
de transferencia, actualización de programación de control Deepsea, limpieza de tanque auxiliar, verificación de voltajes.

A continuación se realiza la descripción de la planta intervenida:

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **SERIE DE EQUIPO** | | | | | | | | **TIPO DE BATERÍA** | 8d | | |
| **MODELO DE MOTOR** | KTA38 | | | | | | | **VOLTAJE BATERÍA** | 24vdc | | |
| **SERIE DE MOTOR** | | | | | | | | **CARGADOR BATERÍA** | si | | |
| **MODELO DEL GENERADOR** | DFHB-5002795 | | | | | | | **VOLTAJE DE LÍNEA** | 240vac | | |
| **SERIE DEL ALTERNADOR** | K010303681 | | | | | | | **F1 - F2** | 240 | | |
| **CORREINTE DE PLACA** | 2405 AMPERIOS | | | | | | | **F2 - F3** | 240 | | |
| **VOLTAJE DE TRABAJO** | **F1** | | **F2** | | **F3** | | | **F3 - F1** | 240 | | |
| **CARGA ( AMP)** | **F1** | | **F2** | | **F3** | | | **N - F1** | 130 | | |
| **HORAS DE TRABAJO** | 2HORAS | | | | | | | **N -F2** | 130 | | |
| **FILTRO DE AGUA** | AW5075 | | | | | | | **N - F3** | 130 | | |
| **FILTRO DE AIRE** | AF25278 | | | | | | | **N - T** | | | |
| **FILTRO DE ACEITE** | B96(4)B7577(2) | | | | | | | **BREAKER DE LÍNEA** | | | |
| **FILTRO DE COMBUSTIBLE** | BW5071 | | | | | | | **BREAKER DE PLANTA** | | | |
| **REGULADOR DE TENSIÓN** | AVR MX321 | | | | | | | **COMBUSTIBLE** | DIESEL | | |
| **REGULADOR DE VELOCIDAD** | EFC CUMMINS CON ACTUADOR | | | | | | | **TANQUEO** | | **SI** | | **NO** | |
| **TABLERO DE CONTROL** | DEEPSEA 7320 | | | | | | | **GALONES** | 24 GLS XHORA | | |
| **TRANSFERENCIA** | RASFERENCIA CON CONTROL | | | | | | | **PORCENTAJE %** | | | |
| **EXISTE TEMPORIZADOR** | | | | | | | | **DATOS TEMPORIZADOR** | | | |

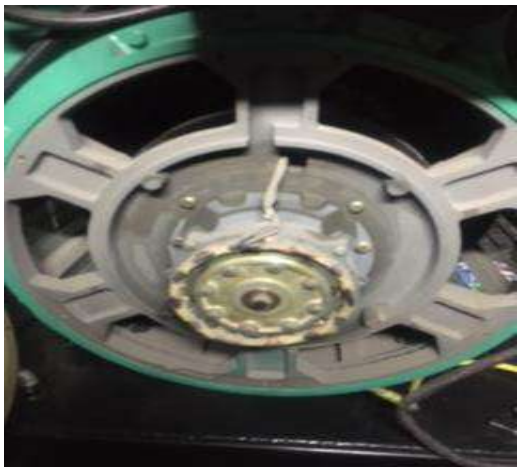
*Tabla 8. Descripción planta eléctrica de emergencia*

Registro fotográfico mantenimiento correctivo:

| **BORNERA ANTES** | **BORNERA DESPUES** |
|---|---|
|  |  |

| CONTROL DEEPSEA | REPROGRAMACION DEEPSEA |
|---|---|
|  |  |

| PINTURA DE CABINA | PINTURA DE CABINA |
|---|---|
|  |  |

| GENERADOR ANTES | GENERADOR DESPUES |
|---|---|
|  |  |

## REGISTRO FOTOGRÁFICO.

| | | | |
|---|---|---|---|
|  | |  | |
| **FOTO N°1.** | Descripción: Espectáculo de luces | **FOTO N°2** | Descripción: Espectáculo de luces |

| | | | |
|---|---|---|---|
|  | |  | |
| **FOTO N°3.** | Descripción: Mantenimiento de la planta eléctrica de emergencia / despegue manual de turbo | **FOTO N°4** | Descripción: Mantenimiento de la planta eléctrica de emergencia / calibración de motor |
|  | |  | |
| **FOTO N°5.** | Descripción: controlador philips zcx400 100-277 data enabler pro eu / Espectáculo de luces | **FOTO N°6** | Descripción: lampara led philips ew blast powercore bcp473 36led-hb-2700 / Espectáculo de luces |

| | | | |
|---|---|---|---|
|  | |  | |
| **FOTO N°6.** | Descripción: Lámpara led Philips bcs459 12led-hb/rgb 30 / Espectáculo de luces | **FOTO N°7** | Descripción: cable conexión icolor flex leader cable 25feet zgc494c7620 / Espectáculo de luces |

### 3.6. EQUIPO DEL CONTRATISTA

A continuación, se relaciona el equipo que durante todo el tiempo de ejecución que el contratista utilizó para la adecuación de la Plazoleta de la Caleñidad Jairo Varela.

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| codigo: HSEQ-PS-FI-035 | | **CONTROL DE EQUIPO** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Version: 000 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Fecha: 2015/01/13 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Pagina: 1 de 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Proyecto: PLAZOLETA DE LA CALEÑIDAD JAIRO VARELA | | | | | | | | | | | | | | | Inspector : DANIELA PLAZAS AGUIRRE | | | | | | | | | | | | | | |
| | Contrato: 4181.010.26.1.448 | | | | | | | | | | | | | | | Mes : Noviembre | | | | | | | | | | | | | | |
| | Contratista : UNION TEMPORAL JAIRO VARELA | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| EQUIPO | REF. Y CAPC | PROPIO / ALQUILADO | D 1 | L 2 | M 3 | M 4 | J 5 | V 6 | S 7 | D 8 | L 9 | M 10 | M 11 | J 12 | V 13 | S 14 | D 15 | L 16 | M 17 | M 18 | J 19 | V 20 | S 21 | D 22 | L 23 | M 24 | M 25 | J 26 | V 27 | S 28 | D 29 | L 30 |
| Pulidora | | Alquilado | | | | | | | | | | T | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | T | T | T | D | T |
| Volqueta | | Alquilado | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | T | T | D | D | D | D | D | D | T | D | D |
| Bocat | | Alquilado | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | T | T | D | D | D | D | D | D | T | D | D |
| Demoledor | | Alquilado | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | T | T | T | T | T | T | D | T |
| Taladro | | Alquilado | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | T | T | D | D | D |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| OBSERVACIONES : | | | | | | | | | | | | | | | | | T: La maquina trabajo | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | D: No trabajo pero estuvo disponible | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | R: Maquina en reparacion | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | I Inmobilizada por daño | | | | | | | | | | | | | | |

codigo: HSEQ-PS-FI-035
Version: 000
Fecha: 2015/01/13
Pagina: 1 de 1

## CONTROL DE EQUIPO

Proyecto: PLAZOLETA DE LA CALEÑIDAD JAIRO VARELA
Contrato: 4181.010.26.1.448
Contratista : UNION TEMPORAL JAIRO VARELA

Inspector : DANIELA PLAZAS AGUIRRE
Mes : Diciembre

| EQUIPO | REF. Y CAPC | PROPIO / ALQUILADO | M 1 | M 2 | J 3 | V 4 | S 5 | D 6 | L 7 | M 8 | M 9 | J 10 | V 11 | S 12 | D 13 | L 14 | M 15 | M 16 | J 17 | V 18 | S 19 | D 20 | L 21 | M 22 | M 23 | J 24 | V 25 | S 26 | D 27 | L 28 | M 29 | M 30 | J 31 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Demoledor | | Alquilado | T | T | T | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D |
| Taladro | | Alquilado | T | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D |
| Pulidora | | Alquilado | D | T | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | T | T |
| Compresor | | Alquilado | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | T | D | D | T | T | D | T | T | D | D | D | D | D | D | T | D | D |
| Planta Electrica | | Alquilado | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | T | T |
| Hidrolavadora | | Alquilado | D | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | D | T | T | D | D | D | T | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D |
| Trozadora Madera | | Alquilado | D | D | T | T | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D |
| Bocat | | Alquilado | D | D | D | D | T | T | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D |
| Volqueta | | Alquilado | D | D | D | D | T | T | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D |
| Manlift | | Alquilado | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | T | T | D | D | D | T | T | T | D | D | D | D | D | D | D | D |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

OBSERVACIONES :

T: La maquina trabajo
D: No trabajo pero estuvo disponible
R: Maquina en reparacion
I Inmobilizada por daño

codigo: HSEQ-PS-FI-035
Version: 000
Fecha: 2015/01/13
Pagina: 1 de 1

## CONTROL DE EQUIPO

Proyecto: PLAZOLETA DE LA CALEÑIDAD JAIRO VARELA
Contrato: 4181.010.26.1.448
Contratista : UNION TEMPORAL JAIRO VARELA

Inspector : DANIELA PLAZAS AGUIRRE
Mes : Enero 2021

| EQUIPO | REF. Y CAPC | PROPIO / ALQUILADO | V 1 | S 2 | D 3 | L 4 | M 5 | M 6 | J 7 | V 8 | S 9 | D 10 | L 11 | M 12 | M 13 | J 14 | V 15 | S 16 | D 17 | L 18 | M 19 | M 20 | J 21 | V 22 | S 23 | D 24 | L 25 | M 26 | M 27 | J 28 | V 29 | S 30 | D 31 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Pulidora | | Alquilado | D | D | D | T | T | T | T | T | T | D | D | T | T | T | T | T | D | T | T | T | T | T | T | D | T | T | T | T | T | D | D |
| Volqueta | | Alquilado | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D |
| Bocat | | Alquilado | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D |
| Demoledor | | Alquilado | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D |
| Taladro | | Alquilado | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D |
| Compresor | | Alquilado | D | D | D | D | D | D | D | T | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D |
| Hidrolavadora | | Alquilado | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | T | D | D | D | T | T | T | | T | D | D |

OBSERVACIONES :

T: La maquina trabajo
D: No trabajo pero estuvo disponible
R: Maquina en reparacion
I Inmobilizada por daño

codigo: HSEQ-PS-FI-035
Version: 000
Fecha: 2015/01/13
Pagina: 1 de 1

## CONTROL DE EQUIPO

Proyecto: PLAZOLETA DE LA CALEÑIDAD JAIRO VARELA
Contrato: 4181.010.26.1.448
Contratista : UNION TEMPORAL JAIRO VARELA

Inspector : DANIELA PLAZAS AGUIRRE
Mes : Febrero

| EQUIPO | REF. Y CAPC | PROPIO / ALQUILADO | L 1 | M 2 | M 3 | J 4 | V 5 | S 6 | D 7 | L 8 | M 9 | M 10 | J 11 | V 12 | S 13 | D 14 | L 15 | M 16 | M 17 | J 18 | V 19 | S 20 | D 21 | L 22 | M 23 | M 24 | J 25 | V 26 | S 27 | D 28 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Pulidora | | Alquilado | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | T | T | D | T | T | T | T | T | T | D | T | T | T | T | T | T | D |
| Volqueta | | Alquilado | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D |
| Bocat | | Alquilado | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D |
| Demoledor | | Alquilado | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D |
| Taladro | | Alquilado | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | T | T | D | T | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D |
| Compresor | | Alquilado | T | T | T | T | T | T | D | D | T | T | T | T | T | D | T | T | T | T | T | T | D | T | T | T | D | T | T | D |
| Planta Electrica | | Alquilado | T | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D |
| Taladro Saca Nucleos | | Alquilado | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | T | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D |
| Hidrolavadora | | Alquilado | T | T | D | D | D | D | D | D | T | D | D | D | T | D | D | T | T | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D |

OBSERVACIONES :

T: La maquina trabajo
D: No trabajo pero estuvo disponible
R: Maquina en reparacion
I Inmobilizada por daño

codigo: HSEQ-PS-FI-035
Version: 000
Fecha: 2015/01/13
Pagina: 1 de 1

**CONTROL DE EQUIPO**

Proyecto: PLAZOLETA DE LA CALEÑIDAD JAIRO VARELA
Contrato: 4181.010.26.1.448
Contratista : UNION TEMPORAL JAIRO VARELA
Inspector : DANIELA PLAZAS AGUIRRE
Mes : Marzo

| EQUIPO | REF. Y CAPC | PROPIO / ALQUILADO | L 1 | M 2 | M 3 | J 4 | V 5 | S 6 | D 7 | L 8 | M 9 | M 10 | J 11 | V 12 | S 13 | D 14 | L 15 | M 16 | M 17 | J 18 | V 19 | S 20 | D 21 | L 22 | M 23 | M 24 | J 25 | V 26 | S 27 | D 28 | L 29 | M 30 | M 31 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Pulidora | | Alquilado | T | T | T | T | T | | | | | | | | | | | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T | T |
| Volqueta | | Alquilado | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Bocat | | Alquilado | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Demoledor | | Alquilado | | | | T | T | T | | T | | | T | T | T | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Taladro | | Alquilado | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | T | T | | | | | | | | | |
| Compresor | | Alquilado | T | T | T | T | T | | T | T | T | | | | | | | T | | | | | | | | | T | | | | | | |
| Planta Electrica | | Alquilado | | | | | | | | | | | | | | | | | T | | | T | | | T | | | | | | | | |
| Taladro Saca Nucleos | | Alquilado | | | | | | | | | | | | | T | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Motobomba | | Alquilado | | | | | | T | | | T | T | | | T | | | T | T | | T | | | | | | | | | | | | |
| Soldador | | Alquilado | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | T | T | | | | | | | | | |
| Hidrolavadora | | Alquilado | T | T | | | | | | | T | T | | | T | | T | | | | T | T | | | T | T | T | T | T | | T | T | |

OBSERVACIONES :

T: La maquina trabajo
D: No trabajo pero estuvo disponible
R: Maquina en reparacion
I Inmobilizada por daño

**Tabla No. 4. Equipo del contratista**

## 3.7. PERSONAL DEL CONTRATISTA.

El siguiente cuadro relaciona el personal que durante la ejecución del contrato laboró para la empresa Unión Temporal Jairo Varela, El personal descrito cumplió funciones de campo en el control de procesos constructivos, y trabajo de oficina como planificación de los trabajos, sistematización de información, control administrativo.

codigo: HSEQ-PS-FI-034
Version: 000
Fecha: 2015/01/13
Pagina: 1 de 1

**CONTROL DE PERSONAL**

Proyecto: PLAZOLETA DE LA CALEÑIDAD JAIRO VARELA
Contrato: 4181.010.26.1.448
Contratista : UNION TEMPORAL JAIRO VARELA
Inspector : DANIELA PLAZAS AGUIRRE
Mes : Noviembre

| CARGO | D 1 | L 2 | M 3 | M 4 | J 5 | V 6 | S 7 | D 8 | L 9 | M 10 | M 11 | J 12 | V 13 | S 14 | D 15 | L 16 | M 17 | M 18 | J 19 | V 20 | S 21 | D 22 | L 23 | M 24 | M 25 | J 26 | V 27 | S 28 | D 29 | L 30 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ingeniero Director | | | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | 1 | |
| Inspector Contratista | | | | | | | | | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | 1 | 1 | 1 | | 1 | | 1 | 1 | | 1 | 1 | 1 | | 1 | |
| Coordinador siso | | | | | | 1 | | | | 1 | 1 | 1 | 1 | | | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | 1 | 1 | | | 1 | | | | |
| Auxiliar siso | | | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | 2 | |
| Coordinador logistico | | | | | | 1 | 1 | 1 | 1 | | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | 1 | |
| Maestro | | | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | 1 | |
| Ayudantes | | | | | | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 8 | 10 | 10 | 1 | 8 | 11 | 11 | 11 | 9 | 11 | 5 | 14 | 14 | 14 | 18 | 15 | 15 | | 21 | |
| Oficiales | | | | | | | | | | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 1 | 3 | 3 | 3 | | 2 | 1 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | | 10 | |
| Supervisor | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | |

| codigo: HSEQ-PS-FI-034 |
|---|
| Version: 000 |
| Fecha: 2015/01/13 |
| Pagina: 1 de 1 |

## CONTROL DE PERSONAL

**Proyecto: PLAZOLETA DE LA CALEÑIDAD JAIRO VARELA**
**Contrato: 4181.010.26.1.448**
**Contratista : UNION TEMPORAL JAIRO VARELA**

**Inspector : DANIELA PLAZAS AGUIRRE**
**Mes : Diciembre**

| CARGO | M | M | J | V | S | D | L | M | M | J | V | S | D | L | M | M | J | V | S | D | L | M | M | J | V | S | D | L | M | M | J |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 |
| Ingeniero Director | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Inspector Contratista | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Coordinador siso | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| Auxiliar siso | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Coordinador logistico | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Maestro | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Ayudantes | 21 | 23 | 20 | 18 | 20 | 0 | 19 | 0 | 13 | 15 | 11 | 8 | 0 | 13 | 12 | 9 | 10 | 9 | 11 | 0 | 11 | 11 | 11 | 10 | 0 | 0 | 0 | 10 | 11 | 15 | 9 |
| Oficiales | 5 | 5 | 12 | 9 | 12 | 8 | 12 | 0 | 10 | 13 | 10 | 11 | 0 | 9 | 9 | 10 | 9 | 13 | 13 | 0 | 16 | 15 | 15 | 8 | 0 | 0 | 0 | 8 | 13 | 17 | 12 |
| Supervisor | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| codigo: HSEQ-PS-FI-034 |
|---|
| Version: 000 |
| Fecha: 2015/01/13 |
| Pagina: 1 de 1 |

## CONTROL DE PERSONAL

**Proyecto: PLAZOLETA DE LA CALEÑIDAD JAIRO VARELA**
**Contrato: 4181.010.26.1.448**
**Contratista : UNION TEMPORAL JAIRO VARELA**

**Inspector : DANIELA PLAZAS AGUIRRE**
**Mes : Enero 2021**

| CARGO | V | S | D | L | M | M | J | V | S | D | L | M | M | J | V | S | D | L | M | M | J | V | S | D | L | M | M | J | V | S | D |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 |
| Ingeniero Director | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 |
| Inspector Contratista | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 |
| Coordinador siso | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 |
| Auxiliar siso | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 |
| Coordinador logistico | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 |
| Maestro | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 |
| Ayudantes | 0 | 0 | 0 | 10 | 14 | 17 | 14 | 14 | 14 | 0 | 0 | 15 | 15 | 14 | 14 | 14 | 0 | 14 | 18 | 15 | 12 | 18 | 6 | 0 | 9 | 10 | 10 | 11 | 12 | 11 | 0 |
| Oficiales | 0 | 0 | 0 | 17 | 16 | 16 | 15 | 15 | 15 | 0 | 12 | 20 | 20 | 15 | 15 | 15 | 0 | 15 | 15 | 18 | 18 | 12 | 9 | 0 | 6 | 6 | 6 | 14 | 14 | 13 | 0 |
| Supervisor | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| TOTAL | 0 | 0 | 0 | 33 | 36 | 39 | 35 | 35 | 34 | 0 | 15 | 42 | 41 | 35 | 35 | 36 | 0 | 36 | 40 | 40 | 37 | 37 | 22 | 0 | 22 | 22 | 23 | 32 | 33 | 31 | 0 |

| codigo: HSEQ-PS-FI-034 |
|---|
| Version: 000 |
| Fecha: 2015/01/13 |
| Pagina: 1 de 1 |

## CONTROL DE PERSONAL

**Proyecto: PLAZOLETA DE LA CALEÑIDAD JAIRO VARELA**
**Contrato: 4181.010.26.1.448**
**Contratista : UNION TEMPORAL JAIRO VARELA**

**Inspector : DANIELA PLAZAS AGUIRRE**
**Mes : Febrero**

| CARGO | L | M | M | J | V | S | D | L | M | M | J | V | S | D | L | M | M | J | V | S | D | L | M | M | J | V | S | D |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 |
| Ingeniero Director | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 |
| Inspector Contratista | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 |
| Coordinador siso | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Auxiliar siso | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Coordinador logistico | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 |
| Maestro | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 |
| Ayudantes | 13 | 20 | 13 | 19 | 13 | 15 | 0 | 14 | 15 | 16 | 17 | 16 | 14 | 0 | 13 | 17 | 16 | 16 | 16 | 18 | 0 | 20 | 22 | 20 | 18 | 18 | 21 | 0 |
| Oficiales | 11 | 9 | 16 | 16 | 13 | 20 | 0 | 13 | 13 | 16 | 14 | 14 | 13 | 0 | 12 | 12 | 12 | 9 | 11 | 12 | 0 | 12 | 13 | 12 | 12 | 12 | 12 | 0 |
| Supervisor | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

codigo: HSEQ-PS-FI-034
Version: 000
Fecha: 2015/01/13
Pagina: 1 de 1

**CONTROL DE PERSONAL**

Proyecto: PLAZOLETA DE LA CALEÑIDAD JAIRO VARELA — Inspector : DANIELA PLAZAS AGUIRRE
Contrato: 4181.010.26.1.448 — Mes : Marzo
Contratista : UNION TEMPORAL JAIRO VARELA

| CARGO | L | M | M | J | V | S | D | L | M | M | J | V | S | D | L | M | M | J | V | S | D | L | M | M | J | V | S | D | L | M | M |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 |
| Ingeniero Director | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Inspector Contratista | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Coordinador siso | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Auxiliar siso | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Coordinador logistico | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Maestro | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 |
| Ayudantes | 15 | 18 | 17 | 13 | 14 | 15 | 13 | 16 | 18 | 20 | 18 | 20 | 14 | 18 | 18 | 18 | 18 | 14 | 25 | 17 | 14 | 9 | 15 | 14 | 11 | 13 | 14 | 10 | 17 | 13 | 11 |
| Oficiales | 14 | 15 | 12 | 14 | 13 | 18 | 4 | 12 | 20 | 19 | 11 | 21 | 19 | 15 | 16 | 23 | 23 | 25 | 20 | 25 | 15 | 19 | 25 | 23 | 22 | 25 | 22 | 20 | 21 | 25 | 22 |
| Supervisor | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 |

**Tabla No. 5. Personal del contratista.**

## 4. INTERVENTORÍA FINANCIERA DEL CONTRATO DE OBRA.

A continuación, se presenta la información financiera del contrato de obra (tabla No. 6), para el periodo comprendido entre el 04 de noviembre de 2020 a abril 15 de 2021:

INFORME FINAL- INTERVENTORIA PARA EL CONTRATO No. 4181.010.26.1.448- 2020

INFORMACION FINANCIERA CONTRATO DE OBRA

República de Colombia — Santiago de Cali

INTERVENTORIA

CONTRATO No. 4181.010.26.1.449- 2020

OBJETO: "REALIZAR MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DE LA PLAZOLETA DE LA CALEÑIDAD JAIRO VARELA, EN EL DISTRITO DE SANTIAGO DE CALI. APROPIACION4181/01103/2102021503/04019999999 UND ADM ESP GESTION BIENES/SERVICIOS/ICLD, LEY 617/00MANTEN. BIENES INMUEBLES//DES/ ADMIN/GASTO GRAL"

CONTRATISTA: UNION TEMPORAL JAIRO VARELA

VALOR CONTRATO OBRA CIVIL INICIAL: $ 2.823.866.302,00 — ADICIONES: $ 1.411.925.384,00

VALOR TOTAL DEL CONTRATO ACTUAL: $ 4.235.791.686,00 — PRÓRROGAS: 121 dias

ANTICIPO: N/A — PLAZO TERMINACION: 15 de ABRIL DE 2021

PLAZO INICIAL: DEL 04 DE NOVIEMBRE DE 2020 AL 30 DE DICIEMBRE DE 2020

| Acta No. | Período ejecución | VALOR ACTA | AMORTIZACIÓN DEL ANTICIPO | SALDO REGISTRO PRESUPUESTAL | Valor Total Ejecutado Acumulado | Saldo del Contrato |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Acta N° 1** | Noviembre -diciembre | $ 1.144.725.783,00 | $ 0,00 | $ 3.091.065.903,00 | $ 1.144.725.783,00 | $ 3.091.065.903,00 |
| **Acta N° 2** | Enero- febrero | $ 1.052.881.814,00 | $ 0,00 | $ 2.038.184.089,00 | $ 2.197.607.597,00 | $ 2.038.184.089,00 |
| **Acta N° 3** | Marzo | $ 1.542.788.818,00 | $ 0,00 | $ 1.548.277.085,00 | $ 2.687.514.601,00 | $ 1.548.277.085,00 |
| **Acta N° 4** | Abril | $ 495.395.242,00 | $ 0,00 | $ 1.542.788.847,00 | $ 2.693.002.839,00 | $ 1.542.788.847,00 |
| **TOTALES** | | **$ 4.235.791.657,00** | **$ 0,00** | | | **$ 29,00** |

**Tabla No. 6. Información financiera del contrato de obra.**

En el periodo de noviembre a diciembre el contratista Unión Temporal Jairo Varela presento la primera acta de cobro por un valor de $ 1.144.725.783 que equivale al 30% del valor del contrato con la adicción. Donde según el contrato de obra No.

4181.010.26.1.449- 2020 en la CLAUSULA CUARTA: FORMA DE PAGO:" La entidad Estatal contratante pagara al contratista el valor del contrato en las siguientes UN PRIMER PAGO: Hasta por el treinta (30%) del valor del contrato cuando contratista ejecute el treinta por ciento (30) de la obra, previa suscripción de acta de aprobación por parte de la interventoría y supervisor de la UAEGBS."
Según lo anteriormente citado, la presente interventoría informa que reviso y dio visto bueno al acta presentada el 24 de diciembre de 2020, en los periodos se realizaron pagos por avance de obra como lo son en las actas 2 y 3 llegando a un 90% del valor del contrato y un último pago del 10% para el tiempo de liquidación. Quedando un valor no ejecutable de $29 pesos a favor de la entidad contratante.

### 4.1. MODIFICACION AL CONTRATO DE OBRA

En el contrato de obra y en el transcurso de la ejecución de la obra se presentaron 5 modificaciones del contrato.

Modificación No.1 publicado en Secop II el 11 de diciembre de 2020
Modificación No.2 publicado en Secop II el 16 de diciembre de 2020
Modificación No.3 publicado en Secop II el 12 de febrero de 2021
Modificación No.4 publicado en Secop II el 16 de marzo de 2021
Modificación No.5 publicado en Secop II el 25 de marzo de 2021

En el acta de modificación No 01 se realiza la adicción presupuestal de Novecientos Noventa Un Millones Ochocientos Setenta Mil Novecientos Tres Pesos M/CTE. ($991.870.903) y una prorroga en tiempo por 47 días calendario al 15 de febrero de 2021.

En el acta de modificación No 02 se realiza una corrección al acta de modificación No. 01 de las fechas por paso de año.

En el acta de modificación No 03 una prórroga en tiempo por 44 días calendario al 31 de marzo de 2021.

En el acta de modificación No 04 se realiza la adicción presupuestal por un valor de Cuatrocientos veinte cero cincuenta y cuatro cuatrocientos ochenta y uno Pesos M/CTE. ($ 420.054.481)

En el acta de modificación No 05 una prórroga en tiempo por 15 días calendario al 15 de abril de 2021.

En el **anexo No xx** se adjuntan las actas de modificación.

### 4.2. INFORME DE INVERSIÓN Y EL BUEN MANEJO DEL ANTICIPO

El contrato de obra no contempló anticipo alguno.
No aplica.

### 4.3. DEDUCCIONES Y/O AJUSTES EN LA REMUNERACIÓN DEL CONTRATISTA DE OBRA.

En el PARRAGRAFO 1: OBLIGACIONES ESPECIFICAS DEL CONTRATISTA Numeral 9, "Teniendo en cuenta que el presente contrato se realiza a precios unitarios fijos y sin reajuste" por lo tanto, No aplica.

### 4.4. NO PREVISTOS Y/O MAYORES CANTIDADES DESDE EL INICIO DEL CONTRATO.

Desde el inicio del contrato el contratista ha presentado 69 actividades no prevista, donde se des englobaron unas actividades eléctricas generando unos cambios de especificación y otras actividades que surgen para cumplir el objeto contractual, a continuación, ensuciamos las actividades que se han presentado hasta el final de la obra.

| ITEM | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | VALOR UNITARIO |
|---|---|---|---|
| NP-01 | DESMONTE MESAS DE GALERIA | UND | $12.922,00 |
| NP-02 | CAJA DE INSPECCION 80X80 EN CONCRETO (decreto N° 1583 del 7 de octubre de 2020 precios gobernación del Valle del Cauca ítem 11-01-07) | UND | $329.978,00 |
| NP-03 | PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD | MES | $3.393.600,00 |
| NP-04 | RETIRO DE CANALETA ELECTRICA | ML | $13.074,00 |
| NP-05 | REPARACION DE FILOS | ML | $13.237,00 |
| NP-06 | REJILLA ANGULO DE HIERRO 1 ½ Y VAR. ½ | ML | $141.361,00 |
| NP-07 | GUARDA ESCOBA GRANITO PREFABRICADO (decreto N° 1583 del 7 de octubre de 2020 precios gobernación del Valle del Cauca ítem 20-08-08) | ML | $16.609,00 |
| NP-08 | DEMOLICION DE MORTERO DE NIVELACION | M2 | $3.062,00 |
| NP-09 | DESMONTE CUBIERTA ACRILICO-POLICARBONATO (decreto N° 1583 del 7 de octubre de 2020 precios gobernación del Valle del Cauca ítem10-05-04) | M2 | $5.277,00 |
| NP-10 | PEDESTAL CONCRETO 3100 PSI 21.0 MPA (decreto N° 1583 del 7 de octubre de 2020 precios gobernación del Valle del Cauca ítem 02-04-07) | M3 | $425.605,00 |

| ITEM | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | VALOR UNITARIO |
|---|---|---|---|
| NP-11 | RETIRO GUAYAS EN PERGOLA h> 12mts | UND | $179.099,00 |
| *NP-11A | RETIRO GUAYAS EN PERGOLA h> 12mts | UND | $22.232,00 |
| NP-12 | GRAMA SINTETICA DECORATIVA | M2 | $115.564,00 |
| NP-13 | DIAGNOSTICO, REPARACION Y SUMINISTRO DE INSUMOS PARA CORRECCION DE CORTOCIRCUITO EN ASCENSORES DE EDIFICIO LOS TURCOS (2) Y EDIFICIO CINEFORO (1) | UND | $4.864.999,00 |
| NP-14 | SIFON REJILLA DE LIMPIEZA 4" | UND | $65.882,00 |
| NP-15 | MANTENIMIENTO CAJAS DE PASO PARA AGUAS LLUVIAS | UND | $43.741,00 |
| NP-RS-01 | RETIRO DE BALA FLUORESCENTE EXISTENTE - 061211 - DESMONTE DE LUMINARIAS | UN | $28.360,00 |
| NP-RS-02 | LEVANTAMIENTO, DIAGNOSTICO, INFORMES Y PLANOS EN FORMATOS CAD, PDF E IMPRESOS DE REDES ELÉCTRICAS EXISTENTES | UND | $55.350.000,00 |
| NP-RS-03 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PANEL LED 40x60 DE 40V - 500K | UN | $430.340,00 |
| NP-RS-04 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIAS DE EMERGENCIA (INCLUYE SALIDA ELÉCTRICA) | UN | $832.800,00 |
| NP-RS-05 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE AVISOS DE SALIDA DE EMERGENCIA (INCLUYE SALIDA ELÉCTRICA) | UN | $385.310,00 |
| NP-RS-06 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONTROL DE ILUMINACIÓN PARA SÓTANOS | UN | $14.500.450,00 |
| NP-RS-07 | INSPECCIÓN, IDENTIFICACIÓN Y MARQUILLADO DE ACUERDO A LA NORMA (RETIE) DE CIRCUITOS RAMALES Y TABLEROS DE DISTRIBUCIÓN | M2 | $2.120,00 |
| CE-RS-01 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PROYECTOR LED PARA SISTEMA DE ILUMINACIÓN PARA SHOW DE LUCES DE RIO | UND | $3.993.760,00 |
| CE-RS-02 | CONFIRGURACIÓN, VERIFICACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DEL SISTEMA DE SHOW DE LUCES DEL RIO | UND | $54.951.589,00 |
| CE-RS-03 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONTROL DE ILUMINACIÓN PARA SHOW DE LUCES DE RIO | UND | $6.827.550,00 |
| CE-RS-04 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CIRCUITO RAMAL EN CABLE DE COBRE THWN 1#12 + 1#12N + 1#12T | ML | $40.670,00 |
| CE-RS-05 | MANTENIMIENTO DE SALIDAS PARA ILUMINACIÓN EXTERIOR A DOBLE ALTURA, INCLUYE MANTENIMIENTO DE REFLECTORES EXISTENTES | UND | $512.500,00 |
| CE-RS-06 | RETIRO DE CINTA LED EXISTENTE | ML | $14.130,00 |
| CE-RS-07 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE UTP CAT 6A | ML | $12.325,00 |
| CE-RS-08 | ADECUACIÓN DEL RACK DE TELECOMUNICACIONES PARA EL SHOW DE LUCES DEL RIO | UN | $5.907.000,00 |
| CE-RS-09 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REFLECTOR LED 400W 120/208V TIPO EXTERIOR | UN | $2.698.883,00 |

| ITEM | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | VALOR UNITARIO |
|---|---|---|---|
| CE-RS-10 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LAMPARA LED DE 32V - 22CM DIAMETRO | UN | $349.010,00 |
| NP-16 | ALISTAMIENTO DE SUPERFICIE, INCLUYE LA REMOCION MECANICA DE PINTURA Y EPOXICOS, RESANE DE GRIETAS Y HOYADURAS, REMOCIÓN DE MEDIA CAÑA EN MAL ESTADO, RECONSTRUCCIONES Y REPARACIONES EN LOS CASOS QUE APLIQUE. | M2 | $42.124,00 |
| NP-17 | FILTRO GRAVA TRITURADA, INCLUYE GEOTEXTIL Y ACARREOS | M2 | $41.683,00 |
| NP-18 | DEMOLICIÓN DE JARDINERA Y CREACIÓN DE ACCESO PROVISIONAL PARA RESTAURANTE LA GALERÍA | UND | $532.899,00 |
| NP-19 | NIVELACIÓN Y FIJACIÓN DE LUMINARIAS EN JARDINERAS | UND | $43.085,00 |
| NP-20 | CÁMARA TIPO B (DESCARGA AGUAS LLUVIAS ASCENSOR LOS TURCOS, INCLUYE DEMOLICIÓN Y EXCAVACIÓN) (decreto N° 1583 del 7 de octubre de 2020 precios gobernación del Valle del Cauca ítem 02-04-17) | UND | $1.603.704,00 |
| NP-21 | BOMBA ELECTRICA 1" 1.0 HP INCLUYE FLOTADOR ELÉCTRICO Y TUBERÍAS (decreto N° 1583 del 7 de octubre de 2020 precios gobernación del Valle del Cauca ítem 04-14-03) | UND | $714.846,00 |
| NP-22 | PINTURA PARA PROTECCION DE LA IMPERMEABILIZACIÓN EN POLIURIA TERRAZAS | M2 | $31.635,00 |
| NP-23 | TANQUE DE EQUILIBRIO DE PRESIÓN | UND | $20.346.883,00 |
| NP-24 | ARECAS H. MAYOR 2.5 M. | UND | $150.000,00 |
| NP-25 | MANILAS H. MAYOR 2.5 M. | UND | $450.000,00 |
| NP-26 | THUMBERGIA | UND | $45.000,00 |
| NP-27 | BAMBU ORNAMENTAL ( H MAYOR 0.7 M, BOLSA POR 10 TALLOS) | UND | $150.000,00 |
| NP-28 | GUADUA H MAYOR 2 M. DE 5 A 6 TALLOS X M2 | M2 | $1.000.000,00 |
| NP-29 | MATERAS EN CONCRETO | UND | $256.667,00 |
| NP-30 | FERTILIZACION EDAFICA | BULTO | $135.000,00 |
| NP-31 | FERTILIZACION FOLIAR | LITRO | $30.000,00 |
| NP-32 | PREPARACIÓN MECÁNICA DE SUPERFICIES (FRESADO) | M2 | $24.524,00 |
| NP-33 | IMPRIMACIÓN DE ADHERENCIA | M2 | $15.261,00 |
| NP-34 | MORTERO DE REPARACIÓN ESTRUCTURAL CON MICROCEMENTO | M2 | $94.914,00 |
| NP-35 | BALA LED 2" x 200W | UND | $242.246,00 |
| CE-RS-11 | SUMINISTRO E INSTALACION DE EXTENSION LED COLOR PIXEL 24V-1,6W | ML | $440.313,00 |

| ITEM | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | VALOR UNITARIO |
|---|---|---|---|
| CE-RS-12 | SUMINISTRO E INSTALACION DE CONTROLADOR FALCON PUERTO ETEHRNET /DMX 1X - IN220-120VAC - OUT24VDC | UND | $2.401.712,00 |
| CE-RS-13 | SUMINISTRO E INSTALACION DE EXTENSION RGB CON MICROCONTROLADOR WS2811 8 BITS CON PROTOCOLO SPI 3 CANALES DE CONTROL PWM PARA LUMINARIAS LED EXISTENTES | UND | $431.564,00 |
| CE-RS-14 | SUMINISTRO E INSTALACION DE LUMINARIA TIPO BAÑADORA 36 LED DMX 24V RGB IP67 | UND | $691.698,00 |
| CE-RS-15 | SUMINISTRO E INSTALACION DE LUMINARIA TIPO BAÑADORA 12 LED DMX 24V RGB IP67 | UND | $571.687,00 |
| CE-RS-16 | SUMINISTRO E INSTALACION DE CAJA TIPO INTEMPERIE 40X30X20CMS | UND | $449.702,00 |
| CE-RS-17 | SUMINISTRO E INSTALACION DE CAJA TIPO INTEMPERIE 25x20x10CMS | UND | $228.888,00 |
| CE-RS-18 | SUMINISTRO E INSTALACION CABLE DUPLEX POLARIZADO 2*16AWG | ML | $3.821,00 |
| NP-36 | ENCENDIDO REMOTO DE SISTEMA DE FUENTES Y HUMIDIFICADORES DESDE SÓTANO 1 Y SÓTANO 2 HASTA CUARTO DE CONTROL | UND | $23.007.648,00 |
| NP-37 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESCOTILLA CON MARCO DE ALUMINIO 0.60M x 0.60M A DOBLE ALTURA (INCLUYE CORTE Y DESMONTE DE REJILLA, NIVELACIÓN DE CIELO FALSO, MONTAJE DE ANDAMIO, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INSTALACIÓN DE CANAL Y ESPARRAGO DE SOPORTE DE TUBERÍA ) | UND | $248.912,00 |
| NP-38 | ENCHAPE CERAMICO DE FUENTES DE CHORRO EN PLAZOLETA | M2 | $89.814,00 |
| NP-39 | LIMPIEZA DE BARANDA TUBULAR EN ACERO INOXIDABLE | ML | $10.830,00 |
| NP-40 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACCESORIOS PVC SANITARIOS DIAMETRO 3" | UND | $35.792,00 |
| NP-41 | MANTENIMIENTO DE CHAPA DE CERRADURA, INCLUYE TRES (3) COPIAS DE LLAVE | UND | $74.949,00 |
| NP-42 | CANAL AGUAS LLUVIAS EN LÁMINA | ML | $94.914,00 |
| NP-43 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LAMINA DE POLICARBONATO ALVEOLAR 6MM CON CONECTOR HPC TAPA 11,8 MM, PARA CUBIERTA EN BALCON DE LA GALERIA Y ESTRUCTURA DE ASCENSORES EN LOS TURCOS | M2 | $93.737,00 |

## 5. INTERVENTORÍA DE CARÁCTER LEGAL DEL CONTRATO DE OBRA.

### 5.1. CONFIRMACIÓN O VERIFICACIÓN DE PÓLIZAS SEGÚN CONTRATO.

La interventoría verifica y recibe las póliza final cumplimiento entidad estatal de suscritas, la aprobación de las pólizas por parte de la entidad contratante, las cuales se relacionan en el siguiente cuadro:

| PÓLIZA DE SEGURO DE CUMPLIMIENTO ENTIDAD ESTATAL PÓLIZA NÚMERO: 45-44-101119152 - ANEXO 8. | | |
|---|---|---|
| **DESCRIPCIÓN DEL AMPARO** | **VIGENCIA DESDE** | **VALOR ASEGURADO ACTUAL** |
| CUMPLIMIENTO | DEL 28/10/2020 AL 15/10/2021 | $ 847.158.337,20 |
| PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES LEGALES E INDEMNIZACIONES LABORALES | DEL 28/10/2020 AL 15/04/2024 | $ 338.863.334,88 |
| ESTABILIADAD Y CALIDAD DE LA OBRA | SI AMPARA 5 AÑOS, 0 MESES Y 0 DIAS | $ 847.158.337,20 |

**Tabla No.7. Relación de Pólizas del contrato de obra.**

En el **anexo No. 4** de este informe, se presenta copia de la póliza relacionadas en el cuadro anterior.

## 6. INFORME SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (SSGT).

### 6.1. INTRODUCCIÓN

La Seguridad y Salud en el Trabajo, permite desarrollar y promover la salud y bienestar de los trabajadores, buscando prevenir y controlar las enfermedades laborales, accidentes e incidentes de trabajo; de esta manera disminuyendo los factores de riesgo generados por las diferentes actividades, las cuales han sido acompañadas permanentemente por el grupo de Interventoría, siguiendo una planeación inicial, atendiendo situaciones presentadas del día a día y verificando el cumplimiento de las normas y procedimientos establecidos por contratista **UNION TEMPORAL**. A continuación, se describen las actividades efectuadas por el Contratista y verificadas por la Interventoría en el periodo comprendido entre el 04 de noviembre de 2020 al 15 abril de 2021.

#### 6.1.1. Objetivos específicos

- ✓ Dar cumplimiento a la legislación vigente del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), así como a requisitos de otra índole que aplique a nuestra actividad.

- ✓ Realizar seguimiento al contratista a las actividades ejecutadas contempladas en el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo que deben entregar a la interventoría, al igual que las situaciones presentadas durante el periodo de ejecución de la obra.

### 6.1.2. Alcance

El presente informe describe los resultados alcanzados en Seguridad y Salud en el Trabajo en el periodo comprendido entre el 04 de noviembre de 2020 al 15 abril de 2021.

## 6.2. GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

### 6.2.1. Inducciones de Seguridad y Salud en el trabajo.

Durante el periodo se realizó por parte del contratista las respectivas inducciones de seguridad a los trabajadores que ingresaron, dando a conocerlos riesgos presentes en las diferentes actividades y el control para la exposición del mismo.

Foto 1. Inducción



## 6.3. SEÑALIZACIÓN

En el área de acopio temporal de materiales, cerramiento de obra y las áreas de intervención el contratista mantiene delimitada y señalizada con el fin de prevenir accidentes, de igual manera se le informa al personal del riesgo de exposición presente en la obra.

Foto 2. Señalización




**6.4. RECURSOS HUMANOS.** Para la gestión y ejecución de las actividades de obra durante este periodo se contó con el apoyo del siguiente personal:

| No. | NOMBRE | CARGO | CONTRATISTA |
|---|---|---|---|
| 1 | MARCO CABRITA | DIRECTOR OBRA | CONCISAN |
| 2 | FABIAN QUINTERO | INSPECTOR | CONCISAN |
| 3 | AURA ROSA RODRIGUEZ | AUXILIAR SISO | CONCISAN |
| 4 | LUIS EDUARDO DIAZ | AUXILIAR | CONCISAN |
| 5 | DIEGO POPO | CONTRATISTA | DIEGO POPO VERGARA |
| 6 | LUIS CUERO | AYUDANTE | DIEGO POPO VERGARA |
| 7 | UBERTO GRANJAS | AYUDANTE | DIEGO POPO VERGARA |
| 8 | BRAYAN BELTRAN | AYUDANTE | DIEGO POPO VERGARA |
| 9 | GERMAN SEVILLANO | AYUDANTE | DIEGO POPO VERGARA |
| 10 | HERNAN ANGULO | AYUDANTE | DIEGO POPO VERGARA |
| 11 | JOSE OROBIO | AYUDANTE | DIEGO POPO VERGARA |
| 12 | JUNIOR ANDRES VIVAS | AYUDANTE | DIEGO POPO VERGARA |
| 13 | EDISON ORTIZ | ELECTRICO | ELECTRICOS TABARES |
| 14 | JULIO TABARES | SUBCONTRATISTA | ELECTRICOS TABARES |
| 15 | CESAR BOCANEGRA | ELECTRICO | ELECTRICOS TABARES |
| 16 | CAMILO TABARES | ELECTRICO | ELECTRICOS TABARES |
| 17 | DIEGO LOPEZ | ELECTRICO | ELECTRICOS TABARES |
| 18 | CESAR BELLO | ELECTRICO | CABLES Y REDES |
| 19 | ELVER TAPIERO | ELECTRICO | CABLES Y REDES |
| 20 | ROBERT MORENO | ELECTRICO | CABLES Y REDES |
| 21 | DAVID CAICEDO | AYUDANTE | ARQUIALUM |
| 22 | ALEXIS NARVAEZ | AYUDANTE | ARQUIALUM |
| 23 | JUAN CARLOS PALACIO | CONTRATISTA | ARQUIALUM |
| 24 | GERMAN MARULANDA | CONTRATISTA | MANTENIMIENTOS PABON |

| No. | NOMBRE | CARGO | CONTRATISTA |
|---|---|---|---|
| 25 | DARWIN NAVEDA | COORDINADOR | MANTENIMIENTOS PABON |
| 26 | CARLOS BELTRAN | AUXILIAR OPERATIVO | MANTENIMIENTOS PABON |
| 27 | ENERIETH HENAO | AUXILIAR OPERATIVO | MANTENIMIENTOS PABON |
| 28 | CARLOS PARRA | TECNICO ALTURAS | MANTENIMIENTOS PABON |
| 29 | EDDAR PACHECO | TECNICO ALTURAS | MANTENIMIENTOS PABON |
| 30 | LUIS JOSE CASTILLO | TECNICO ALTURAS | MANTENIMIENTOS PABON |
| 31 | JUAN DAVID PAREJA | AUXILIAR OPERATIVO | MANTENIMIENTOS PABON |
| 32 | YUR OROZCO | OFICIAL | YUR |
| 33 | EDIER CHANDILLO | MAESTRO | YUR |
| 34 | JONIER OROZCO | AYUDANTE | YUR |
| 35 | OVED TABARES | AYUDANTE | YUR |
| 36 | EDWIN CIFUENTES | CONTRATISTA | ANAISTERM |
| 37 | JHON MARIN | OFICIAL | ANAISTERM |
| 38 | MERQUECIDED | OFICIAL | ANAISTERM |
| 39 | CESAR MARTINEZ | OPERADOR | ELECTROMONTAJES L.M |
| 40 | MIGUEL CHARUPI | OPERADOR | ELECTROMONTAJES L.M |
| 41 | JAIR FIGUEROA | SUPERVISOR | THYSSEN KRUPP |
| 42 | ELVIS ENRIQUEZ | CONTRATISTA | ENRIQUEZ ECHEVERY CIA LTDA |
| 43 | CARLOS BETANCURTH | OFICIOS VARIOS | ENRIQUEZ ECHEVERY CIA LTDA |
| 44 | DANIER GARCIA | OFICIOS VARIOS | ENRIQUEZ ECHEVERY CIA LTDA |
| 45 | JEAN CERTUCHE | OFICIOS VARIOS | ENRIQUEZ ECHEVERY CIA LTDA |
| 46 | WILLARD LOPEZ | OFICIOS VARIOS | ENRIQUEZ ECHEVERY CIA LTDA |
| 47 | JUAN BOSCO | OFICIOS VARIOS | ENRIQUEZ ECHEVERY CIA LTDA |
| 48 | JUAN MICOLTA | OFICIOS VARIOS | ENRIQUEZ ECHEVERY CIA LTDA |
| 49 | MAURICIO GARCES | OFICIOS VARIOS | ENRIQUEZ ECHEVERY CIA LTDA |
| 50 | CARLOS ZUÑIGA | OFICIOS VARIOS | ENRIQUEZ ECHEVERY CIA LTDA |
| 51 | CAMILO CANSIMANSI | OFICIOS VARIOS | ENRIQUEZ ECHEVERY CIA LTDA |
| 52 | DIEGO FERNANDO LUNA | CONTRATISTA | UNIPROTECCION S.A.S |
| 53 | GERMAN VARGAS | TECNICO | UNIPROTECCION S.A.S |
| 54 | BRAYAN VARGAS | TECNICO | UNIPROTECCION S.A.S |
| 55 | DUVAN MARTINEZ | AYUDANTE | NEIRO MARTINEZ |
| 56 | JHON PLAYONERO | AYUDANTE | NEIRO MARTINEZ |
| 57 | FRANCISCO MARTINEZ | AYUDANTE | NEIRO MARTINEZ |

**Tabla No 8. Listado de personal de obra**

### 6.5. REVISIÓN Y VERIFICACIÓN DE PAGO DE APORTES A LA SEGURIDAD SOCIAL Y PARAFISCAL (EPS, ARL Y AFP).

Para el periodo informado se realizaron las afiliaciones de todo el personal al Sistema General de Riesgos Laborales y los respectivos pagos de las planillas de aportes al sistema Integral de seguridad social para el mes de noviembre de 2020, según los dos últimos dígitos del NIT, como lo establece el Art.3.2.2.1 del Decreto 923 de 2017 expedido por el Ministerio de Trabajo y el Ministerio de Salud y Protección Social.

**Anexo 5.** En los informes anexos se reportan por periodos de ejecución el Pago de Seguridad social.

### 6.6. EXÁMENES DE INGRESO.

Durante el periodo evaluado **UNION TEMPORAL** realizo la entrega completa de los exámenes médicos ocupacionales de los contratistas, cumpliendo con lo establecido en la resolución 2346 de 2007.

**Anexo 5.** En los informes anexos se reportan por periodos de ejecución Exámenes médicos ocupacionales

### 6.7. INDUCCIONES

Durante el período el **UNION TEMPORAL** realizó inducción al personal nuevo en los siguientes temas:

- Política de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST)
- Política de prevención de sustancias alucinógenas, alcohol y cigarrillo
- Identificación de riesgos
- Prohibiciones dentro de la obra
- Obligación Uso y cuidado de los elementos de protección personal (EPP)
- Definición de incidente y accidente de trabajo
- Trabajos de alto riesgo
- Clasificación de residuos sólidos
- Plan de emergencia
- Protocolo de bioseguridad

El número de personas al cual se le realizó la inducción se enuncia en el siguiente cuadro:

| NO. | TEMA | FECHA | NO. PERSONAS |
|---|---|---|---|
| 1. | Inducción SST | 05-03-2021 | 4 |
| 2. | Inducción SST | 06-03-2021 | 3 |
| 3. | Inducción SST | 09-03-2021 | 2 |
| 4. | Inducción SST | 11-03-2021 | 3 |
| 5. | Inducción SST | 12-03-2021 | 2 |
| 6. | Inducción SST | 15-03-2021 | 4 |
| 7. | Inducción SST | 17-03-2021 | 2 |
| 8. | Inducción SST | 18-03-2021 | 1 |
| 9. | Inducción SST | 19-03-2021 | 3 |
| 10. | Inducción SST | 26-03-2021 | 1 |
| 11. | Inducción SST | 27-03-2021 | 1 |
| 12. | Inducción SST | 29-03-2021 | 2 |
| Total, Inducciones | | | |

**Tabla 9: Inducciones mes de marzo 2021**

**Anexo 5.** En los informes anexos se reportan por periodos de ejecución Registro Inducciones.

### 6.8. CHARLAS

Durante el mes de noviembre **UNION TEMPORAL** realizó charlas de cinco minutos donde se notifican los riesgos y medidas preventivas para contagio de covid-19.

| FECHA | TEMA | NUMERO DE ASISTENTES |
|---|---|---|
| 01-03-2021 | BIOSEGURIDAD-PROTOCOLO DESINFECCION | 31 |
| 02-03-2021 | COMUNICACIÓN ASERTIVA | 33 |
| 03-03-2021 | RIESGO FISICO | 29 |
| 04-03-2021 | REPORTE DE CONDICIONES DE SALUD | 25 |
| 05-03-2021 | RESPETO POR SUPERIORES | 25 |
| 06-03-2021 | RIESGO QUIMICO | 21 |
| 08-03-2021 | INSPECCION DE EQUIPOS Y HERRAMIENTAS | 27 |
| 09-03-2021 | CONDICIONES DE SEGURIDAD LOCATIVO | 27 |
| 10-03-2021 | MANEJO DE ESTRÉS | 30 |
| 11-03-2021 | IDENTIFICACION DE SIGNOS Y SINTOMAS COVID | 26 |
| 12-03-2021 | AMBIENTAL CAUSAL DE INUNDACION | 23 |
| 13-03-2021 | CHARLA MOTIVACIONAL | 19 |
| 15-03-2021 | RIESGO CHOQUES ELECTRICOS | 41 |
| 16-03-2021 | BIOSEGURIDAD | 36 |
| 17-03-2021 | PSICOSOCIAL-CARGA DE LA TAREA | 34 |
| 18-03-2021 | NORMAS DE ASEO EN OBRA | 30 |
| 19-03-2021 | CHARLA MOTIVACIONAL | 29 |
| 20-03-2021 | AMBIENTAL-PROBLEMÁTICA AGUA | 30 |
| 22-03-2021 | MEDIDAS A TOMAR EN CASO DE DESLIZAMIENTO | 29 |
| 23-03-2021 | RIESGO BIOLOGICO | 37 |
| 24-03-2021 | BIOSEGURIDAD | 33 |
| 25-03-2021 | MOVIMIENTO REPETITIVO | 29 |
| 26-03-2021 | AUTOCUIDADO | 30 |
| 27-03-2021 | AVANCE DE ACTIVIDADES | 24 |
| 29-03-2021 | IMPORTANCIA DE LA ENERGIA ELECTRICA | 32 |
| 30-03-2021 | BUEN USO DE BIENES PROPIOS | 33 |
| 31-03-2021 | RIESGO PSICOSOCIAL | 28 |

**Tabla No 10. Charlas de seguridad**

**Anexo 5.** En los informes anexos se reportan por periodos de ejecución Registro charlas de seguridad

### 6.9. AUSENTISMO

#### 6.9.1. Ausentismo por Enfermedad General (EG)

Durante el periodo evaluado, el contratista no ha reportado ausencia por enfermedad general (EG) del personal de **UNION TEMPORAL**

| NO. | NOMBRE Y APELLIDO | CÉDULA | CONTRATISTA | DESCRIPCIÓN DE INCAPACIDAD | DÍAS DE INCAPACIDAD |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

**Tabla No 10. Ausentismo por enfermedad general**

**Anexo 5.** En los informes anexos se reportan por periodos de ejecución Registro Incapacidad

#### 6.9.2. Accidentalidad Obra Mes marzo de 2021.

Durante el periodo no se reportaron accidentes de trabajo.

### 6.10. PLAN DE EMERGENCIA Y CONTINGENCIA.

#### 6.10.1. Servicio de primeros auxilios

**UNION TEMPORAL** cuenta con el equipo básico de atención de primeros auxilios, Botiquín, extintores y camilla, Está pendiente la programación del simulacro de emergencia, contando así con todos los recursos, de señalización y demás que esta requiera.

Siguiendo los protocolos de Bioseguridad (COVID 19) la empresa ha implementado un área de aislamiento, el cual cuenta con botiquín y silla.

Fotos 3. Área de aislamiento



## 6.11. DOTACIÓN Y ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL.

Durante el periodo informado el personal activo en obra (directa, visitante, operativa) contó con los elementos de protección personal y de bioseguridad **COVID -19** y la dotación correspondiente.

Foto 4. Entrega EPP



**Anexo 5.** En los informes anexos se reportan por periodos de ejecución Registro entrega de EPP

## 6.12. TAREAS DE ALTO RIESGO

Dentro de las actividades desarrolladas por la **UNION TEMPORAL** se encuentran:

Foto 5. Instalación techo cine foro



**Anexo 5.** En los informes anexos se reportan por periodos de ejecución**.** Registro Permisos de alto riesgo

**Anexo 5.** En los informes anexos se reportan por periodos de ejecución. Registro cursos de alturas

### 6.13. CUMPLIMIENTO DE PROTOCOLOS DE BIOSEGURIDAD

**UNION TEMPORAL**, en el cumplimiento de los protocolos de bioseguridad definidos por el Ministerio de Salud, en todo lo relacionado con la Pandemia provocada por el Virus SARS-CoV-2 (Covid-19)**,** ha implementado los protocolos de Bioseguridad. estos protocolos se han implementado tanto en la parte administrativa de la empresa, como en las obras.
Para el cumplimiento de los protocolos y el bienestar de los trabajadores y a su vez el de la comunidad aledaña al proyecto en ejecución

- **DESINFECCION Y LAVADO DE MANOS:**

Foto 6. Desinfección y lavado de manos










- **TOMA DE TEMPERATURA**

Foto 7. Toma de temperatura




**Anexo 5.** En los informes anexos se reportan por periodos de ejecución**.** Control ingreso personal

- **ENTREGA DE ELEMENTOS DE BIOSEGURIDAD**

Foto 8. Entrega elementos de bioseguridad



- **PASAPORTE SANITARIOS**

Foto 9. Pasaportes sanitarios




**Anexo 5.** En los informes anexos se reportan por periodos de ejecución Pasaportes sanitarios

- **PUNTO DE RESIDUOS BIOSEGURIDAD**

Foto 10. Punto de residuos bioseguridad



## 6.14. PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD INTERVENTORIA

Para el cumplimiento del protocolo de bioseguridad y con el objeto de prevenir y controlar la propagación del coronavirus COVID-19 la interventoría realiza:

-Toma de temperatura al ingresar y salir de obra
-Lavado de manos y desinfección con alcohol al 70%
-Capacitación de medidas preventivas
-Limpieza y desinfección de elementos de bioseguridad
-Orden y aseo de la oficina
-Hidratación constante
-Pausas activas
-Distanciamiento social de dos metros

**Anexo 15.** Registro temperaturas
**Anexo 16.** Registro capacitación
**Anexo 17.** Registro desinfección

**Registro fotográfico interventoría**

| Foto.11 Registro de temperatura | Foto.12 lavado de manos |
|---|---|
|  |  |
| Foto.13 Desinfeccion de areas | |



## 7. IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA)

### 7.1. INTRODUCCION

En el presente informe se realiza una descripción del seguimiento de interventoría a las actividades de gestión ambiental del contratista, U.T. JAIRO VARELA, en la etapa de ejecución del contrato, entre el 01 y el 31 de marzo de 2021, en el marco del Plan de Manejo Ambiental. El proyecto de "Mantenimiento y adecuación de la plazoleta de la Caleñidad - Jairo Varela, en el distrito de Santiago de Cali, constituye una obra que aporta a una nueva visión de ciudad y nuevos espacios, para generar una convivencia más armónica entre los habitantes del sector". El Plan de Manejo Ambiental para la obra, está fundamentado en la normatividad ambiental vigente, su diseño proviene de la valoración de los impactos que se pueden producir sobre cada uno de los componentes ambientales (físico y biótico) durante la ejecución la obra, sin requerir licencia ambiental previa a la ejecución.

### 7.2. OBJETIVOS

- Presentar el avance de las medidas implementadas por el área ambiental en las actividades de mantenimiento de la obra.
- Definir los criterios, estrategias, medidas y programas necesarios para prevenir, minimizar, controlar, corregir y/o compensar los impactos del entorno del proyecto durante la etapa de mantenimiento.

### 7.3. DESCRIPCIÓN PROYECTO

El Proyecto consiste en el mejoramiento, adecuación y mantenimiento de la plazoleta de la Caleñidad – Jairo Varela que permitirá una manifestación de naturaleza mejorando la calidad paisajista del distrito, repercutiendo positivamente en el ánimo de los transeúntes, el

mantenimiento de los elementos urbanos contribuye a mejorar el entorno paisajístico para generar oportunidades de desarrollo y aumentar la afluencia de turismo al distrito.

### 7.4. GESTIÓN AMBIENTAL EN OBRA

Para el periodo reportado se superviso la implementación de las medidas contenidas en el Plan de Manejo Ambiental a cargo del personal que se describe en la siguiente tabla:

| NOMBRE | CARGO |
|---|---|
| Dayhanna Játiva | Coordinadora SST |
| Aura Rodríguez | Auxiliar SISO |

**Tabla 12.** Personal encargado de implementar las medidas establecidas en el PMA.

Las actividades de Gestión Ambiental fueron ejecutadas por la coordinación y auxiliar SISO. La Interventoría ambiental está constituida por un Residente Ambiental, a continuación, se relaciona el personal que conforma el grupo de gestión ambiental para el proyecto.

| INTERVENTORIA GPM PROYECTOS DE INGENIERIA | | | |
|---|---|---|---|
| **CARGO** | **PERFIL** | **PROFESIONAL** | **DEDICACIÓN** |
| Residente Ambiental | Ingeniero Ambiental que acredite experiencia específica en manejo ambiental de obras de infraestructura. | Paola Montaño Jiménez | 50% |
| **CONTRATISTA UNION TEMPORAL JAIRO VARELA** (Clausula 2, Parágrafo 3 de contrato de obra N° 4181.010.26.1.449. 2020) | | | |
| **CARGO** | **PERFIL** | **PROFESIONAL** | **DEDICACIÓN** |
| Residente ambiental | Ingeniero Ambiental, biólogo ingeniero civil, que acredite experiencia específica en manejo ambiental de obras de infraestructura. | No cuentan con profesional ambiental | 50% |

Durante la ejecución del proyecto no ha sido necesario el uso directo de recursos naturales, en tal sentido no se han tramitado solicitudes de permisos ambientales ante la autoridad competente (ANLA - DAGMA), sin embargo, para el periodo informado se contó con los permisos de proveedores de materiales y gestores de RCD.

| Tipo de permiso/licencia | Numero / oficio de solicitud | Estado |
|---|---|---|
| **Permisos Sitios de disposición de residuos de concreto y demoliciones- RCD** | **Suministramos y Contratamos**<br>NIT: 79.380.043<br>Almacenamiento en punto limpio y disposición final de RCD<br>Ubicación: Municipio de Candelaria (Vereda de San Joaquín) | Vigente con inscripción en CVC como gestor RCD (Utilizado para el periodo informado) |
| **Licencias Proveedores agregados pétreos** | **Arenera Santa Barbara. Vereda Gallinaza. Entre Villarrica y Jamundí DET-141**<br>Resolución CRC DG No. 0353 del 11 de septiembre de 2009 | Vigente |

| Tipo de permiso/licencia | Numero / oficio de solicitud | Estado |
|---|---|---|
| | **Contrato de concesión No. 1674. Minercol LTDA. Corregimiento Arroyohondo, Yumbo** Resolución CVC DG No. 608 de diciembre de 2004 | Vigente |

| Indicadores de gestión | |
|---|---|
| (%) Cumplimiento permisos = No. Permisos requeridos X100 / No. Permisos obtenidos | (%) Cumplimiento permisos = 0 X100= 100% / 0 |
| (%) Cumplimiento profesionales = No. Prof. Contratado X100 / No. Prof. Propuesto | (%) Cumplimiento profesionales = 0 X 100= 0% / 1 |

A continuación, se hace una breve descripción de las actividades que se ejecutaron durante el periodo del presente informe.

- Consideraron las medidas de ahorro del recurso hídrico en las actividades de lavado de fachada y el hidro-lavado de pisos de sótano
- Se realizó seguimiento a la entrega de RCD, a gestores autorizados. Durante el mes de marzo, se gestionaron 16 $m^3$, entre el 14 al 28 de marzo de 2021. Teniendo en obra, buenas condiciones de orden y aseo. Se reciben certificados de disposición final, dejando recomendación de la gestión del vidrio, retirado de plazoleta.
- Se realizó seguimiento a licencia de los proveedores de materiales pétreos.
- Durante las actividades de pintura a barandas en el edificio los turcos (rejas de sótano) y museo Jairo Varela, no hubo afectación a la calidad de aire, ni vertimientos asociados, de igual forma durante la impermeabilización con poliurea en jardineras.
- Se evidencio la construcción canto lavado en escaleras edificio cine foro, asegurando la gestión de los materiales pétreos y buena calidad del aire adicional a la demolición para cámara en sótano 2.
- Se realiza seguimiento a la protección de los individuos arbóreos conservados en el área de trabajo. Durante el mes de marzo, se realizó la recepción de sustrato tierra negra, grava para filtro, e individuos arbóreos, y la construcción de filtros de drenaje en jardineras, asi como la instalación del ornato en jardineras de edificio cine foro y plazoleta.

Por parte del contratista U.T. Jairo Varela, se desarrollaron y ejecutaron las actividades y medidas de manejo consolidadas en el Plan de Manejo Ambiental, que permitieron evaluar la gestión del área, a continuación, se describe el cumplimiento de cada uno de los programas del PMA:

## LISTADO DE PROGRAMAS (FICHAS AMBIENTALES PARA LA MITIGACION DE IMPACTOS AMBIENTALES DEL PROYECTO

| FICHA No | NOMBRE DEL PROGRAMA |
|---|---|
| 1 | GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SOLIDOS |
| 2 | IDENTIFICACIÓN, CLASIFICACIÓN Y DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS PELIGROSOS |
| 3 | RESIDUOS RCD (ESCOMBROS) |
| 4 | CAPACITACIÓN Y CONCIENTIZACIÓN PARA EL PERSONAL DE OBRA |
| 5 | SEÑALIZACIÓN DE OBRAS Y SITIOS TEMPORALES |
| 6 | MANEJO DE MAQUINARIA Y EQUIPO |
| 7 | CONTROL DE EMISIONES ATMOSFERICAS Y RUIDO |
| 8 | CONTROL DE COMPONENTE AGUA |
| 9 | SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO |

A continuación, se presentan las actividades de manejo ambiental que hacen referencia a cada uno de los programas de acuerdo al nombre del plan de manejo ambiental.

### 7.5. GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SOLIDOS

Manejo, transporte, aprovechamiento y disposición final de Residuos de Construcción y Demolición (RCD).

A la fecha se ha realizado la gestión de 564 $m^3$, de RCD, en el periodo reportado se envió a disposición final 16 $M^3$ RCD no aprovechables, del 14 al 28 de marzo, en el predio de disposición final ubicado en la vereda San Joaquín del municipio de Candelaria, administrado por el Gestor RCD Suministramos y Contratamos el cual está autorizado por la Autoridad Ambiental CVC (Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca).

**Manejo de demoliciones.**

Durante el periodo reportado no se realizaron demoliciones.

| Volumen de RCD Generado (Ton) – Obras de mantenimiento Plazoleta Jairo Varela | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Periodo Informado** | **Vol (m3)** | **Factor de Conversión (densidad)** | **Cantidad (Ton)** | **Tipo de residuo** | **Sitio de disposición final/Aprovechamiento** | **Tratamiento** | **Certificado No.** |
| Del 20 al 28 de noviembre de 2020 | **200,0** | 1,7 | 340 | Residuos de material vegetal | Vereda San Joaquín Gestor RCD - Autorizado Suministramos y Contratamos | Disposición final | 13388 |
| Del 05 al 06 de diciembre de 2020 | **163,0** | 1,7 | 277.1 | RCD | Vereda San Joaquín Gestor RCD - Autorizado Suministramos y Contratamos | Disposición final | 13813 |
| Del 09 de enero de 2021 | **161,0** | 1.7 | 273.7 | RCD | Vereda San Joaquín Gestor RCD - Autorizado | Disposición final | 13814 |

| Volumen de RCD Generado (Ton) – Obras de mantenimiento Plazoleta Jairo Varela | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Suministramos y Contratamos | | |
| Del 20 de febrero de 2021 | **8,0** | 1.7 | 13.6 | RCD | Vereda San Joaquín Gestor RCD - Autorizado Suministramos y Contratamos | Disposición final | 14297 |
| Del 14 de Marzo de 2021 | **16,0** | 1.7 | 27.2 | RCD | Vereda San Joaquín Gestor RCD - Autorizado Suministramos y Contratamos | Disposición final | 14297 |
| Del 26 y 28 Marzo de 2021 | **16.0** | 1.7 | 27.2 | RCD | Vereda San Joaquín Gestor RCD - Autorizado Suministramos y Contratamos | Disposición final | - |
| Total | **564** | | **958.8** | | | | |

Foto 14. Acopio RCD en obra





Manejo y disposición final de residuos convencionales, especiales y RESPEL

El Proyecto cuenta con dos puntos ecológicos, ubicados en el área de Intervención (portería ingreso a obra y en segundo piso área oficinas), donde se verifica el acopio y separación de residuos sólidos en bolsas para posterior entrega al operador del servicio de la zona de acuerdo a las frecuencias establecida.

**Residuos Ordinarios:** Los residuos orgánicos son entregados a la empresa de aseo de la zona PROMOAMBIENTAL SA ESP, la que maneja una frecuencia de recolección de dos (2) días a la semana.

Foto 15. Puntos Ecológicos




**Residuos Aprovechables:** Durante el periodo, se entregó a reciclaje integral; 63 kg de plastico y 131 kg de residuos metálicos. Los residuos aprovechables son acopiados de forma temporal dentro de las instalaciones de la obra hasta el momento de su disposición final, (según se muestra en fotografía anexa) a la fecha las cantidades de residuos aprovechables que se han generado son significativas y posteriormente se hizo entrega al gestor autorizado. (Reciclaje Integral S.A.S).

Foto 16. Residuos reciclables.



**Tabla 13.** Consolidado retiro residuos aprovechables.

| RESIDUOS RECICLABLES | | |
|---|---|---|
| **FECHA** | **RESIDUO SOLIDO** | **CANTIDAD (Kg)** |
| DICIEMBRE 18 2020 | CARTON | 138 |
| | PASTA | 35 |
| ENERO 18 2021 | CARTON | 16.6 |
| | CHATARRA | 75.3 |
| FEBRERO 20 2021 | CHATARRA (CARCASA LÁMPARAS) | 81 |
| | CARTÓN | 15 |
| MARZO 25 DE 2021 | CHATARRA (TARROS PINTURA Y CARCASA LÁMPARAS) | 131 |
| | PLÁSTICO | 63 |
| TOTAL | | 554.9 |

**RESPEL:** En el periodo reportado no se generaron residuos peligrosos. Sin embargo se cuenta con acopio de vidrio y madera en obra. En el presente se entrega certificado de gestión de luminarias, por el gestor Promo Cali S.A. E.S.P.

Foto 17. Residuos especiales (Vidrio – Metales).





***Anexo 18.*** Vales de disposición de escombros.
***Anexo 19.***Certificado disposición final RCD - Suministramos y contratamos
***Anexo 20.*** Certificado disposición final - Reciclaje Integral S.A.S
***Anexo 21.*** Certificado disposición final (Luminarias) – PromoCali S.A. E.S.P.

Foto 18. Puntos de acopio en obra.





## 7.6. CAPACITACIÓN Y CONCIENTIZACIÓN PARA EL PERSONAL DE OBRA

Para el periodo informado se realizó capacitación del *problemática ambiental del agua y su relación con el consumo de energía eléctrica (hora del planeta – 27 de marzo),* impartida el día viernes 20 de marzo 2021*,* dirigido a todo el personal operativo.

Foto 19. Capacitación ambiental.



## 7.7. CONTROL DE EMISIONES ATMOSFERICAS Y RUIDO

Los materiales pétreos son adquiridos con proveedores que cumplen con la normatividad ambiental vigente y se evidencio cumplimiento de las medidas preventivas como el cubrimiento de dichos materiales con el fin de controlar la emisión de material particulado por acción del viento. De igual forma el proyecto cuenta con un cerramiento perimetral construido en láminas de zinc y guadua, con el fin de mitigar la emisión de material particulado hacia el área de influencia del proyecto. A la fecha no se han presentado quejas por ruido por parte de la comunidad.

Foto 20. Cerramiento perimetral.



Foto 21. Cubrimiento material.



Durante el periodo reportado el contratista concluye impermeabilización de jardineras con recubrimiento de poliurea y paralelo, se instala piedra pizarra en charco del burro y se pulen algunas superficies en concreto para mejora, el contratista continúa aplicando la recomendación de pulir dejando lapsos de tiempo para evitar excesos de material particulado al exterior.

Foto 22. Instalación de losa y roca pizarra en charco del burro.





**Mantenimiento de vías de acceso.**

Las vías de acceso de entrada y salida del frente de obra permanecen limpias y libres de residuos generados por la obra.

**Manejo obras en concreto.**

Se realizaron actividades en concreto, instalación de piedra pizarra en el área *Charco del burro*, en muros y escaleras, demolición de cámara en sotano 2, se repararon fisuras y mantenimiento general. Se verifico manejo adecuado de los materiales pétreos.

Foto 23. Vías de acceso.



## 7.8. MANEJO DE MAQUINARIA Y EQUIPO

Durante el mes se verifica control sobre los vehículos que transportan el material vegetal y RCD, y no se encuentran novedades. Se contó con un minicargador BOBCAT, para el cargue de material en las volquetas. A la fecha de corte del presente informe no se realiza el mantenimiento de equipos, por lo cual no se han generado residuos de lubricantes, combustibles y grasas.

| REF. | Tipo de Vehículo | Operador |
|---|---|---|
| 773 | Minicargador Bobcat | Cristian Alexis Cadena |

**Tabla 15.** Descripción de vehículos y maquinaria.

Foto 24. Volquetas - Minicargador en obra



## 7.9. CONTROL DEL RECURSO HIDRICO

En el área de influencia del proyecto no se encuentran cuerpos de agua que pudieran afectarse por el proceso. Para el periodo informado, se cuenta con baños fijos y lavamanos ubicados en el edificio de los turcos para el personal de la obra y de oficina que se encuentran conectados a la red de alcantarillado del municipio, a los cuales se ha verificado se realiza mantenimiento diario debido a las medidas de prevención frente a la Pandemia del Covid 19 y con la cantidad de baños mínimos de acuerdo con el personal de obra (1 baño por cada 15 trabajadores).

Foto 25. Ahorro recurso hídrico en obra.



Para el periodo no se han generado contingencias de tipo ambiental que pudieran generar la contaminación de aguas y suelo.

Foto 26. Ahorro recurso hídrico en obra.



## 7.10. MANEJO DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN

El acopio de materiales de construcción se realiza en el primer piso del edificio Los turcos, donde se realiza la recepción, almacenamiento y suministro de materiales, dotaciones y herramientas de trabajo para entrega a los trabajadores de acuerdo con los requerimientos de la obra,

diariamente se realizan actividades de limpieza y orden de almacenes y sitios de acopio. Para el periodo reportado, no ingresaron a obra materiales pétreos.

Foto 27. Acopio de materiales en obra





Para el periodo reportado, se realizó la recepción de 46 m3 material pétreo, proveniente de una fuente autorizada. La tabla a continuación relaciona cantidad y proveedor:

**Tabla 16.** Consolidado de ingreso de materiales pétreos

| REGISTRO INGRESO DE MATERIALES PETREOS | | | |
|---|---|---|---|
| Tipo de material | Unidad | Cantidad | Proveedor |
| Grava | $M^3$ | 46 | Contrato de concesión No. 1674. Minercol LTDA. Corregimiento Arroyohondo, Yumbo. |
| **Total** | **$M^3$** | **46** | |

***Anexo 22.*** Vales recepción material pétreo.

## 7.11. MANEJO DE CAMPAMENTO, ALMACENES Y ACOPIOS DE MATERIAL

El campamento de obra, el almacén y la bodega del proyecto se encuentra ubicada Av. 4 N # 10 – 118, edificio los turcos, Cali, Valle del Cauca, donde se realiza la recepción, almacenamiento y suministro de materiales, dotaciones y herramientas de trabajo para entrega a los trabajadores de acuerdo con los requerimientos de la obra, diariamente se realizan actividades de limpieza y orden de los sitios de acopio.

Foto 28. Acopio de materiales en obra

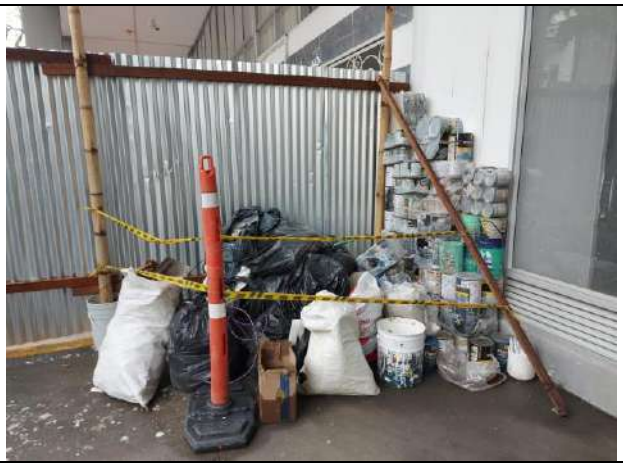



Cuenta con zona para los trabajadores, espacio para escritorios, cuentan con iluminación adecuada, para las actividades que se desarrollan diariamente en estos lugares, además se cuenta espacios dotados de escritorios, computadores, cartelera informativa para el desarrollo de actividades administrativas. El suministro de energía para el Proyecto es realizado por EMCALI.

## 7.12. SEÑALIZACIÓN DE OBRAS Y SITIOS TEMPORALES

Este programa es implementado y verificado por el componente SST del proyecto. Se ha realizado seguimiento a la señalización preventiva, cubrimiento de materiales.

Foto 29. Señalización en obra



## 7.13. MANEJO FAUNA Y FLORA

MANEJO Y CONTROL: FLORA

En el periodo reportado, durante la primera semana del mes de marzo, se reciben en obra, los materiales como; sustrato tierra negra, grava para filtro, cisco de arroz e individuos ornamentales, que, son dejados inicialmente en el área abierta para su adaptación al medio y posteriormente se inician las actividades de instalación del filtro en las materas jardineras y ubicación de materia orgánica (sustrato tierra negra) con cisco de arroz.

A continuación se relaciona listado, proporcionado por el contratista, encargado de llevar a cabo el diseño paisajístico, donde se definen las plantas a instalar en plazoleta Jairo Varela y los materiales a utilizar con las respectivas cantidades:

| N. CIENTIFICO | CANT. |
|---|---|
| **HIERBAS** | |
| Bambú ornamental | **60** |
| **ARBUSTOS** | |
| Tradescantia morada | **700** |
| Miami (Epipremnum Aureum) | **1000** |

| MATERIALES SIEMBRA | CANT. |
|---|---|
| Cisco de arroz | **70 pacas (420 bultos)** |
| Material orgánico | **4500 bultos** |
| materas de concreto, 40 en obra | **80** |

| | |
|---|---|
| Penisetum verde y rojo | **450** |
| Cordelline | **400** |
| Philoendrun cellum | **650** |
| Papiros (Cyperus Papyrus) | **200** |
| Lantana arborea | **400** |
| Ginger amarilla | **350** |
| Alocacias moradas | **120** |
| Alocacias verdes | **50** |
| Thumbergia blanca | **100** |
| Thumbergia lila | **550** |
| Thumbergia copa de oro | **100** |
| Lino verde gigante | **80** |
| Philoendro limos | **500** |
| Philoendro red esmeralda | **50** |
| Monstera deliciosa | **350** |

| N. CIENTIFICO | CANT. |
|---|---|
| **PALMAS** | |
| Helechos palma | **20** |
| Palmas reina alejandria | **18** |
| Palmas manila grandes | **45** |
| Palmas arecas grandes | **20** |
| Palmas arecas pequeñas | **40** |

Foto 30. Recepción de individuos ornamentales para diseño paisajístico.





Foto 31. Instalación de filtro y sustrato en las materas jardineras de plazoleta.







De las especies arbóreas presentes en el proyecto, de acuerdo con el reconocimiento realizado por interventoría, se determinó conservar dentro del diseño paisajístico, las plantas como Carbonero, Arbol de la Cruz y Acacia Robinia, de igual forma las palmas relacionadas en la siguiente tabla:

| N. COMUN | N. CIENTIFICO | CANT. |
|---|---|---|
| **ARBOLES** | | |
| Carbonero | *Calliandra ematocephala* | **2** |
| Ébano | *Diospyros ebenum* | **1** |
| Arbol de la cruz | *Brownea Ariza* | **1** |
| Acacia robinia | *Robinia pseudoacacia* | **1** |
| **ARBUSTOS** | | |
| limón swinglia | *Swinglea glutinosa* | **2** |
| Plumilla | *Celosia argentea* | **2** |
| **PALMAS** | | |
| Palma areca | Dypsis lutescens | **>10** |
| Palma real | Roystonea regia | **2** |
| Palmera real australiana | Archontophoenix alexandrae | **3** |
| Palma yuca | Yucca gigantea | **1** |
| Dypsis Paludosa | Dypsis paludosa | **1** |

**Tabla 17.** Especies conservadas en obra a incluir en el nuevo diseño paisajístico.

De las plantas listadas en la tabla N° 17, se ha evidencio el seguimiento a las recomendaciones y control sobre los individuos forestales como; Palmera real Australiana, Palma real, Palma Yuca, Árbol de la cruz, se les realizo poda y mantenimiento por parte del especialista en paisajismo.

A continuación se relaciona registro fotográfico, donde se muestran las actividades de instalación del diseño paisajístico en obra.

Foto 32. Recepción de individuos arbóreos en plazoleta Jairo Varela.





Foto 33. Insumos siembra de especies en obra.



Foto 34. Instalación de filtro y sustrato en las materas jardineras de plazoleta.

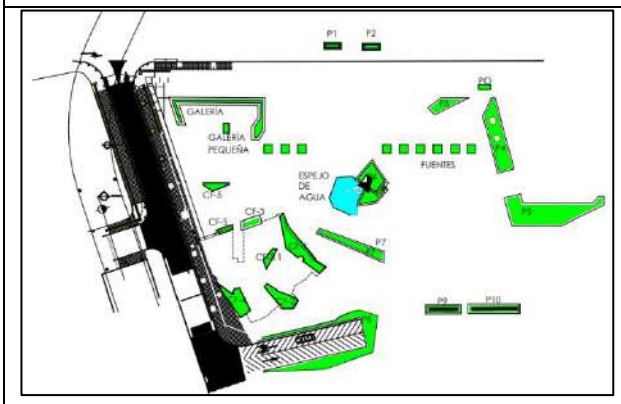


Foto 35. Instalación de individuos arbóreos en las materas jardineras de plazoleta.



A continuación se relacionan materas a las cuales se realizó impermeabilización con poliurea, para posterior siembra de individuos arbóreos.

Foto 35. Planos ubicación materas impermeabilizadas. (1-2)



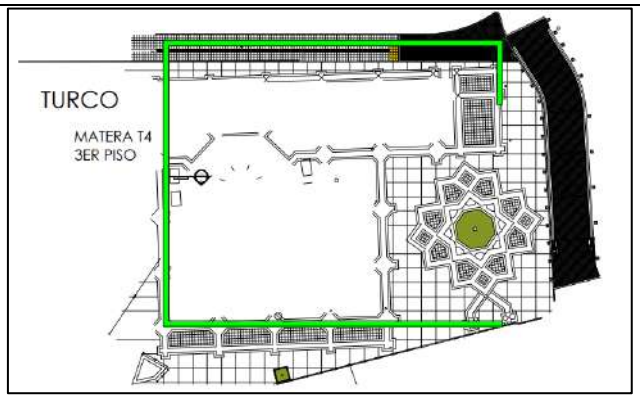
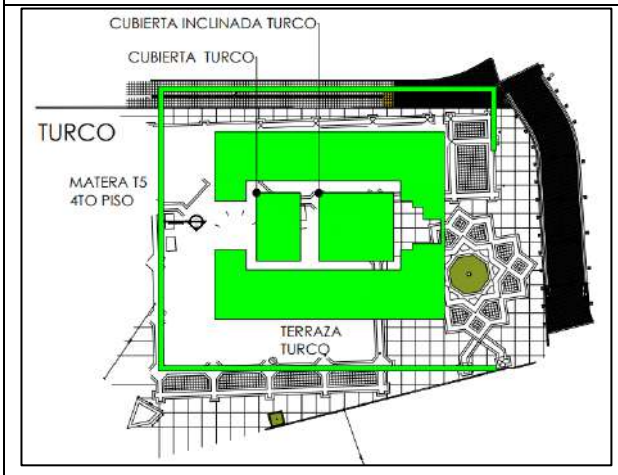




Foto 35. Planos ubicación materas impermeabilizadas. (3-4)



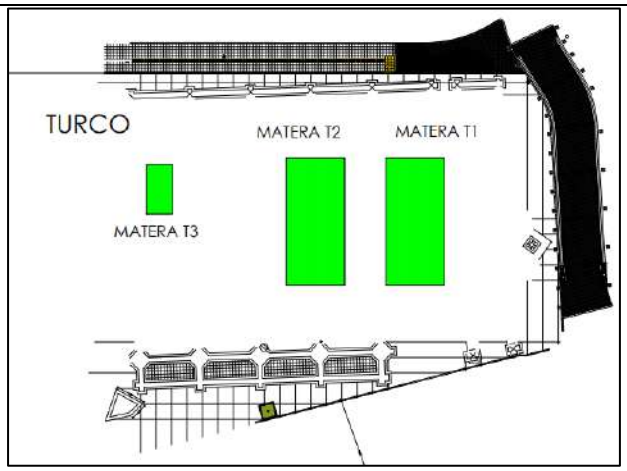
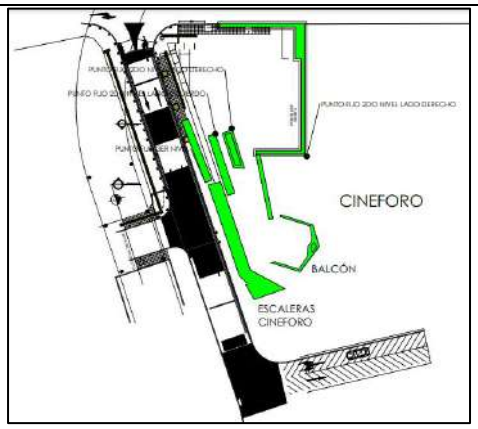




Foto 35. Plano ubicación matera impermeabilizada. (5)



MANEJO Y CONTROL: FAUNA

Durante el periodo reportado no se presentaron dificultades con la fauna, en la zona. El panal de abejas en la pérgola de la plazoleta intervenido en el mes de enero, para el periodo reportado no presento riesgo para el personal en obra, ni hubo perturbaciones, para el mismo. Por otro lado, se deja recomendación de tomar medidas para controlar el ingreso de las palomas a los ascensores y a las instalaciones.

**OBSERVACIONES, RECOMENDACIONES Y CONCLUSIONES.**

Para el periodo informado se cumplió con la implementación de las medidas de manejo ambiental acordes a los requerimientos del PMMA y la normatividad ambiental aplicable

- La disposición de los RCD se llevó a cabo dando cumplimento a la normatividad ambiental para lo cual dichos residuos se llevaron hasta los sitios de disposición final autorizados y por gestores inscritos en CVC

- No se presentaron incidentes ambientales que pudieran activar el plan de contingencia.

## 8. INTERVENTORÍA TÉCNICA DEL CONTRATO DE OBRA.

### 8.1. ACCIONES ADELANTADAS POR EL CONTRATISTA, ENTIDAD CONTRATANTE E INTERVENTORÍA.

En el transcurso de la ejecución del contrato se han realizado acciones generadas como respuesta a resolver los inconvenientes presentados en la ejecución de la obra.

- La entidad contratante UAEGBS en virtud a no generar traumatismo con los arrendatarios de los locales comerciales dentro del área objeto del contrato de obra, socializa y concilia con cada uno de ellos para tratar de no ser tan afectados por las labores a realizar, en conjunto con el contratista e interventoría se realiza un plan de cerramiento de la cual le permite tener abierto la gran mayoría del tiempo.

- Se realiza reunión con la veeduría, entidad contratante, contratista e interventoría para socializar el proyecto, en la cual se expone el alcance del proyecto, el estado actual de la plazoleta y evidencia los grados de deterioro en que se encuentran los edificios de cine foro, turcos, sótanos y la plazoleta.

- Se evidencia la falta de información en los estudios previos de las instalaciones eléctricas, y como medida correctiva El Contratista realiza un levantamiento y un diagnóstico para la correcta adecuación y mantenimiento de las instalaciones eléctricas.

- En conjunto con la interventoría y contratista se deben realizar unas inspecciones evaluando el estado y las labores a realizar en zonas puntuales, específicamente en las

cubiertas verdes, jardineras ya que cuando se retira la capa vegetal y la tierra y queda al desnudo el área a intervenir, así evidenciando actividades adicionales que se deben realizar antes de la instalación de la impermeabilización (poliuria) para asegurar que esta actividad no pierda su garantía ni estabilidad en el tiempo.

- Las actividades eléctricas se requieren actividades de mayores cantidades y actividades no prevista que ayuden en el cumplimiento del objeto contractual, de la cual en conjunto entre el contratista e interventoría se está realizando un balance general financiero y el estudio de APUs de las actividades que se requieren. Además, se requiere des englobar actividades que para su control de pago es de gran dificultad y su control serio nulo por ellos se solicita al contratista realizar la división por actividades de estos ítems.

- Se realiza reunión con la veeduría, entidad contratante, contratista e interventoría para socializar el proyecto, en la cual se expone el alcance del proyecto, el estado actual de la plazoleta y evidencia los grados de deterioro en que se encuentran los edificios de cine foro, turcos, sótanos y la plazoleta.

- Se evidencia la falta de información en los estudios previos de las instalaciones eléctricas, y como medida correctiva El Contratista realiza un levantamiento y un diagnóstico para la correcta adecuación y mantenimiento de las instalaciones eléctricas.

- En conjunto con la interventoría y contratista se deben realizar unas inspecciones evaluando el estado y las labores a realizar en zonas puntuales, específicamente en las cubiertas verdes, jardineras ya que cuando se retira la capa vegetal y la tierra y queda al desnudo el área a intervenir, así evidenciando actividades adicionales que se deben realizar antes de la instalación de la impermeabilización (poliuria) para asegurar que esta actividad no pierda su garantía ni estabilidad en el tiempo.

- Se revisa la posibilidad de pintar con gris basalto la estructura interior de concreto del edificio de los turcos ya que el deterioro es grande y su acabado está comprometido por ello se solicitó al contratista tener en cuenta en el nuevo balance esta actividad, ya que con ella podemos unificar los acabados de los 2 edificios.

- Se realizan 2 visitas por parte del señor alcalde verificando el avance y dando algunas sugerencias con el tema del paisajismo.

- Al finalizar el contrato se realizan recorridos con el personal de mantenimiento donde se evidencia algunos aspectos que requerían ser atendidos para mejorar de la cual surge un acta y la evidencia que el contratista cumple con las solicitudes. ANEXO No. XX

### 8.2. ACTIVIDADES DE VERIFICACION DE CALIDAD.

En el presente proyecto donde su objeto contractual es el mantenimiento y adecuaciones de las edificaciones y plazoleta de la Caleñidad, no presentan actividades que requieran ensayos de compresión ni resistencia de los concretos, ni ensayos destructivos.

En el presente contrato se han generado actividades que requieren verificación de calidad de materiales instalados en la obra y certificaciones que el contratista hace entrega final de cada uno y queda en el ANEXO No XX.

- Acta de entrega por espacios
- Acta de entrega de llaves
- Entrega de ascensores
- Certificado de funcionamiento de elevadores
- Certificado de anclajes de líneas de vida
- Certificados de materiales
- Manual de funcionamiento
- Plan de mantenimientos futuros

### 8.3. ACTAS DE COMITÉ TÉCNICO DE OBRA.

En el **anexo No. 22** de este documento, se presenta copia de las actas de comité técnico de obra realizadas durante la ejecución del contrato (noviembre 04 de 2020 a abril 15 de 2021). De las cuales se encuentran las siguientes actas
:

- Acta No. 01 - 20 de noviembre de 2020
- Acta No. 02 - 27 de noviembre de 2020
- Acta No. 03 - 04 de diciembre de 2020
- Acta No. 04 - 11 de diciembre de 2020
- Acta No. 05 - 18 de diciembre de 2020
- Acta No. 06 - 28 de diciembre de 2020
- Acta No. 07 - 08 de enero de 2021
- Acta No. 08 - 19 de enero de 2021
- Acta No. 09 - 26 de enero de 2021
- Acta No. 10- 29 de enero de 2021
- Acta No. 11 - 9 de febrero de 2021
- Acta No. 12 - 16 de febrero de 2021
- Acta No. 13 – 23 de febrero de 2021
- Acta No. 14- 02 de marzo de 2021
- Acta No. 15- 09 de marzo de 2021
- Acta No. 16- 16 de marzo de 2021
- Acta No. 17- 23 de marzo de 2021
- Acta No. 18- 30 de marzo de 2021

**COMITÉ DE OBRA No. 01**

**COMPONENTE ELÉCTRICO:**

El ingeniero electricista Felipe Rodríguez de la Interventoría, toma la palabra y comenta:

No se cuenta con hojas de vida de los equipos, para hacer un rastreo de sus mantenimientos y estados reales de los mismos y así determinar el alcance total de su intervención, de tal manera se le pide a Unidad Administrativa Especial De Gestión De Bienes Y Servicios que si no existe se realice esta hoja de vida con los equipos con mantenimientos en cero durante el tiempo de su puesta en funcionamiento. El contratista entregara el listado de los mismos para realizar esta documentación.

Evaluando el tema de la iluminación se propone el cambio de luminarias fluorescentes a luminarias led.

En la obra no se cuentan con planos ni identificaciones o levantamientos claros de las redes eléctricas por lo cual se ha llevado a cabo levantamientos y recorridos de reconocimiento de las redes.

En el presupuesto en la parte eléctrica se encuentran ítems globales los cuales se solicita deben ser explotados ya que son de alto valor dentro del presupuesto y no se tiene un claro control de actividades.

En cuanto a las normas retie, para poder certificar se deben tener elementos los cuales no los posee la plazoleta y lo cual requiere diseños. Por el cual el comité indica que el alcancen del contrato son mantenimientos y por el cual estas certificaciones no son procedentes. Pero se revisarán las actividades de acuerdo con la norma.

No se ha suministrado la información clara y precisa en cuanto a la ´parte eléctrica por lo cual no se han podido proceder con actividades.

El ítem de la iluminación posee el 20% del contrato el cual se ha evaluado llevaría un 100%, estos análisis deben presentarse en orden para garantizar las partes de la adicción cumpliendo así con los lineamientos del contrato.

Se requiere entregar el informe del monto necesario para ejecutar el 100% de la actividad con justificación presentada a interventoría con copia a la supervisión de la UAEGBS.

Los tiempos de ejecución se han visto afectados por diferentes factores entre estos la realización del levantamiento de las redes eléctricas existentes.

**ACTA DE COBRO:**

La interventoría indica que dentro del contrato de obra la primera acta de cobro no debe ser menor del 30% del valor del contrato y se bebe realizar en la última semana del mes noviembre y todos los análisis de las actividades no previstas y generar la modificación para la cual en primera semana de diciembre se generará la primera acta de cobro, siempre y cuando este ejecutado este porcentaje.

La definición de actividades no previstas con cantidades y la priorización en ejecuciones son fundamentales para no caer en hechos cumplidos. Las actividades de adición deben ser soportadas con memorias de cantidades apoyadas en el presupuesto, además lo ítems no previstos deben tener una justificación técnica con su respectivo APU, esto se hace indispensable para las actas de modificación con referencia de precios de gobernación 2020, en casos puntuales referenciados con precios del presupuesto o tres cotizaciones para ser sometidas a evaluación. Las obras adicionales y los cambios que se generen en la ejecución de la obra serán analizados en costo presupuestal y tiempo de ejecución para posteriormente ser presentados a la supervisión de la UAEGBS, para su evaluación y aprobación de las actividades

**CERRAMIENTO.**

En las actividades de cerramiento de la obra no se ha realizado completo por petición de la alcaldía en cuanto a labores del comercio; el cual queda autorizado a partir del día 21 noviembre de 2020, donde podrá ejecutar el cerramiento completo de la obra con acceso y vigilancia por parte del comercio. Además la UAEGBS informa que se tiene la autorización de intervenir en el restaurante Galerías para la apertura de acceso sobre la avenida 4ta.

**AREA AMBIENTAL**

En el área forestal se recuperaron y se tratan algunas especies que están sanas y se retiran definitivamente otras especies las cuales están contaminadas o enfermas y tienen presencia de hongos, las palmas tendrán una ubicación provisional mientras se define al contratista el diseño paisajístico; se encuentra en consideración el aprovechamiento de las especies sanas en el nuevo diseño el cual será definido el día martes 24 de noviembre. El material residuo producto del descapote de ornatos no ha sido retirado de la obra a petición de la alcaldía de evaluar la recuperación de material vegetal, lo cual quedara en consideración del contratista y la interventoría y será comunicado a la supervisión considerando el costo y el tiempo que requiere la actividad.

En área de los ornatos se propone reemplazar el prado gateador por especies sintéticas para evitar mantenimientos en el área de las cubiertas verdes del edificio de los turcos.
En cuanto al PMA principalmente en la parte de gestión de residuos y manejo forestal, aunque no son mayores los impactos generados se debe hacer documento por escrito de seguimiento para lo cual ya se adelanta oficio de PMMA donde se incluirá además la maquinaria y los materiales en cuanto a licencias y almacenamientos. En el área paisajística se debe incluir la técnica de manejo. Se solicita borrador del PMA.

**AVANCE DE OBRA**

En la tercera semana de ejecución de la obra se evalúo un atraso de 8.41%% lo cual representa una semana de ejecución, esto se debe a las labores de levantamientos, reconocimientos y diagnósticos que se deben realizar por falta de documentación. Se realiza la presentación con registro fotográfico diario de las actividades ejecutadas.

**DIRECTRICES TECNICAS**

Dentro de las actividades de mantenimiento que se encuentran en la plazoleta se encuentra que los sifones de agua lluvia están en 2", se propone la revisión ya que se presenta taponamientos y residuos de tierra. Con el fin de evitar empozamientos y humedades que pueden generar actividades adiciónales, se propone pasar a 4" con tapón de registro o de mantenimiento, de tal manera se solicita un chequeo hidráulico por parte de la dirección de la obra.

El contratista solicita autorización por escrito de las podas a los individuos arbóreos sobre la avenida 4ta, a la supervisión de la UAEGBS, lo cual se dejara plasmado en bitácora donde se aprueba la actividad de poda controlada con todos los protocolos silviculturales.

.

En la red contraincendios se garantizará cumplir la norma con pruebas internas donde no se presenten caídas de presiones, no se presentará certificación de Bomberos ya que es un contrato de mantenimiento.

**PMT**

La interventoría realiza una consultoría en cuento el tema, de la cual indica que se debe realizar la consulta ante movilidad si se requiere o no un PMT y de ser positiva la respuesta, que categoría debe ser, y que se debe manejar la parte peatonal y circulación de volquetas con señalización y orden. La entidad contratante informa que esta consulta se realizó y que su respuesta fue que no era necesario, por la cual la interventoría solicita la documentación donde quedo consignado dicha respuesta para su trazabilidad.

**VARIOS**

En cuanto a los veedores que requieran ingresar a la plazoleta deben encontrarse debidamente registrados y autorizados por la entidad contratante

Actividades no previstas que se deben tener en cuenta:

la puesta en funcionamiento de los ascensores
los protocolos de bioseguridad.

Se hace entrega a la supervisión de la UAEGBS la muestra de la alfombra que se propone para el edificio cine foro con el fin de escoger el material definitivo para dicha actividad.

**COMITÉ DE OBRA No. 02**

**COMPONENTE ELECTRICO**

- Toma la palabra el Ing. Felipe Rodríguez, Interventor Electricista; En el ítem de cambio de iluminación led solo se encuentran 100 unidades, en los sótanos se encuentran mayores cantidades lo cual va generar un aumento en presupuesto. Se retiraron las luminarias que no funcionan para ser sustituidas.

- En el ítem global que se debe desglosar el contratista ya tiene identificadas 6 actividades identificadas para la explotación del mismo. Entre ellas se incluirá los levantamientos de las redes eléctricas el cual será entregado el día lunes 30 de noviembre de 2020 con toda la documentación para revisión y aprobación.

- Para optimizar tiempo en el control y revisión de los ítems no previstos eléctricos estos se identificarán dentro del presupuesto de la siguiente manera: NPRS01, Cuando estos componentes sobrepasen el 50% el cual es el porcentaje de aprobación, se denominarán el restante como Cambio de especificación la cual se identificará dentro del presupuesto de la siguiente manera: CERS

- La prueba de la planta eléctrica, se realizará el fin de semana con fecha al 5 de diciembre de 2020, ya que se encontraron aun residuos en los tanques, los cuales deben ser completamente eliminados.

**COMPONENTE CIVIL**

Toma la palabra el Arq. Fabian Tejada, Residente de interventoría; Todos los ítems e información de actividades no previstas, actas modificatorias e irán acompañadas con justificaciones detalladas y apus aplicadas al proyecto lo anterior como recursos indispensables para su revisión.
Toma la palabra el Ing. Marco Cabrita, Director Obra U. T Jairo Varela; solicita a la supervisión de la UAEGBS, los formatos de los informes en los que se deben entregar la información a la entidad contratante. En cuanto a las actas fijación, actas de fijación y apus, con precios de la gobernación del valle.
Los ítems nuevos o de adición se identificarán dentro del presupuesto de la siguiente manera: NPCV01, Cuando estos componentes sobrepasen el 50% el cual es el porcentaje de aprobación, se denominarán el restante como Cambio de especificación la cual se identificará dentro del presupuesto de la siguiente manera: CECV.

El contratista U.T JAIRO VARELA, hace la solicitud a la interventoría GPM PROYECTOS DE INGENIERIA SAS; evaluar el cambio de director de obra, ya que le director actual, Ingeniero Cristian Moreno no podrá ejercer este cargo por motivos personales; en reemplazo para su ejecución la entidad propone al Ingeniero Marco Antonio Cabrita, el cual se encuentra actualmente frente a todas ejecuciones de actividades dentro la plazoleta y cumple con todas las

especificaciones y requerimientos. La interventoría evaluó la propuesta la cual aprueba como viable, y hace notificación mediante oficio dirigido a la entidad contratante.
El contratista U.T JAIRO VARELA emitirá un oficio notificando que no se encontraron hoja de vida delos equipos que actualmente se encuentran en la Plazoleta Jairo Varela. Por lo cual no se le realizara mantenimientos.

**3. COMPONENTE AMBIENTAL**

Toma la palabra el Ing. Marco Cabrita, Director Obra U.T Jairo Varela; Se solicita a la supervisión de la UAEGBS, la entrega del diseño paisajístico para la cotización de las especies que lo conforman.
En cuanto a las disposiciones finales de residuos la cual había quedado a disposición de la interventoría y el contratista se decidió retirar todo el material en su totalidad ya que era material contaminado con diferentes residuos. Además de considerar lo altos costos y disponibilidad de tiempo.
Se sugiere la supervisión de la UAEGBS, evaluar las especies de las jardineras del cine foro ya que esta área no cuenta con luz solar lo cual no hará duradera la vida de las especies.

**AVANCE DE OBRA**
Toma la palabra el Arq. Fabian Tejada, Residente de interventoría; En cuanto al avance de la obra al día de 27 noviembre de 2020 se evalúa un atraso de 12 días lo cual representa más del 20%, por lo cual la interventoría se permite dirigir un oficio al contratista notificando la caída de la curva de ejecución. A lo cual se sugiere por parte de la supervisión plantear un nuevo cronograma de contingencia y así poder proyectar nuevamente la nueva curva de ejecución. se requirió verificar las medidas en sitio e identificar las áreas afectadas para realizar su debida intervención de adecuación y mantenimiento, dado que se requirió desmontar, demoler o liberar elementos que obstruían para una evaluación profunda y así dar solución definitiva a los deterioros presentados en las edificaciones, además, en el caso de los ítems contractuales que se modificaron en mayores cantidades de obra esto se debe a que en casos específicos al iniciar la ejecución y desmontar o realizar excavaciones se evidencio por ejemplo mayor profundidad de tierra en las materas para el ítem impermeabilización en poliuria por ejemplo lo anterior conlleva a requerir aumentar estas cantidades con el fin de garantizar la total ejecución de la actividad es de entender que al no ejecutar en su totalidad la actividad conllevaría a un deterioro prematuro de la intervención requerida.

Así mismo se requiere la adición de nuevos ítems con el fin de garantizar el adecuado funcionamiento de componentes eléctricos

**PMT**
Toma la palabra el Ing. Edwin Escobar, Supervisor de la UAEGBS; En cuanto al PMT se había sugerido consultar al departamento de movilidad, si se requería en la zona de la plazoleta en cuanto a manejo de pasos peatonales y circulación de volquetas entre otros equipos, en el cual

se define que no se requiere PMT, se manejaran circulación peatonal y señalización cuando se requiera para la adecuada circulación de las volquetas y demás equipos.

**VARIOS**

Para el edificio cine foro, se había realizado la entrega de la muestra de material de la alfombra a la supervisión para su elección, finalmente se solicitan muestras en tonos azules para su posterior elección.

En el comité se informa al contratista U.T JAIRO VARELA, que se debe realizar inventario de todo articulo o material que pertenezca a la entidad contratante, para lo cual se entregará mediante oficio, y se solicita a la supervisión informar que entidad o departamento recibirá dicho inventario.

La interventoría propone realizar documento como acta de inicio de la obra entre Contratista U.T JAIRO VARELA y GPM PROYECTOS DE INGENIERIA SAS, esto con el fin de evitar suspensión en pólizas con las aseguradoras, lo cual se aprobó por la parte de la supervisión de la UAEGBS como solución alterna a la normatividad que elimina el acta de inicio.

-**Respuesta a comunicados varios:**

• PUNTOS DE ANCLAJE: los cuales se define se ubicarán de acuerdo a al requerimiento SST de acuerdo a la norma, para lo cual se genera oficio.

• DETALLE LETRERO LUMINOSO: En el área de ingreso a los parqueaderos (sótanos) el contratista solicita a la supervisión especificaciones de tamaño, arte, tipo luz, además de la ubicación exacta.

• • MASILLA: en cuanto a los elementos de concreto que van cubiertos por masilla se define que será una masilla impermeable y que permita dilataciones.

• CARTA DE COLORES: la entidad contratante decidió en la cartilla de colores conservar la línea existente.

• BATERIAS SOTANO: El contratista hace solicitud de especificaciones como diámetros, a partir de drenajes de la fuente 4" para ajustar sistemas d recolección en las jardineras con el fin de mejorar la capacidad de drenaje 2" en los cambios de sosco de 6*4.

• TANQUES RECOLECCION AGUAS LUVIAS: se definió modificar las conexiones para conectar con las existentes. en cuanto a las rejillas de recolección en sótano se propone subir el nivel de los ascensores; eliminando bomba para trabajar el sistema por gravedad

• BARANDAS METALICAS FOSAS BOMBAS: Las barandas que irán instaladas en las fosas de las bombas subterráneas se evaluará si el suministro será galvanizado o metálicas como las existentes, se definirá en base a la propuesta presentada por el contratista

• SISTEMAS DE BOMBEO: Estos sistemas serán evaluados de acuerdo a la norma.

• ESTRUCTURA METALICA TECHOS: en cuanto a la estructura metálica de ascensores y planta se define usar la estructura existente para lo cual el contratista presentara la propuesta ante la interventoría y la supervisión.

• MANTENIMIENTO DE LOS SISTEMAS DE EXTINCION: A estos sistemas se realizará prueba para verificar si no hay perdida de presión solo se realizaran labores de pintura, de presentarse perdida en las pruebas se entrará a evaluar sellos y demás componentes.

• SEÑALIZACION: el contratista U.T JAIRO VARELA solicita a la supervisión las especificaciones de los sistemas de señalización del proyecto.

• ARTE DE LA VALLA: el contratista U.T JAIRO VARELA propone la ubicación de la valla sobre la av. 2 frente a la alcaldía, y requiere el arte de la valla la cual ya fue aprobada. Para su instalación.

- EDIFICIO CINE FORO:

• TEJAS: se retiran las tejas sin recuperación, su retiro con el fin de ejecutar los puntos de anclaje.

• TAPAS DE ANCLAJE EN FACHADAS: Se evalúa que se generara un aumento en las cantidades de las tapas metálicas que cubren los anclajes, tanto elementos redondos como elementos cuadrados, para lo cual se ejecutara un balance para evaluar costos.
• GALERIA: Se autoriza al contratista U.T JAIRO VARELA el retiro de las mesas de la galería para continuar con sus actividades entre ellas el descapote en las jardineras de esta área.

**COMITÉ DE OBRA No. 03**

**Componente eléctrico**

**Planta Eléctrica.**
Toma la palabra el ingeniero Marco cabrita. Informando que el tanque primario de la planta eléctrica se oxido para lo cual el contratista, director de la obra propone como solución el uso del tanque secundario de la de la planta para mitigar el impacto económico que pueda generar la compra de un tanque nuevo, por lo cual la planta eléctrica quedaría sin tanque de reserva y disminuirá su capacidad de autonomía de 25 horas a 15 horas, el tanque original quedaría sin uso por su alto nivel de deterioro.
La prueba de la planta la cual se realizará el día 05 de diciembre de 2020, se llevará a cabo con el tanque externo para evitar que sea contaminada nuevamente ya que el tanque como se mencionó anteriormente se encuentra en mal estado.

Frente a la propuesta del director de la obra el Ing. Marco Cabrita de suspender el tanque primario y usar el secundario el comité de la obra en el cual participan la UAEGBS y GPM interventoría, proponen incluir tanque que sustituya y prolongue la autonomía de la planta para no disminuir las horas y no afectar su óptimo funcionamiento. Evitando así contaminaciones, garantizando el uso correcto de la planta. Se solicita al contratista presentar propuesta económica del valor de cambiar el tanque de combustible principal vs fabricar un segundo tanque de reserva e indicar tiempos de ejecución en los dos casos.

**Componente Civil**

**Diseño Paisajístico.**
A la fecha no se han entregado los diseños definitivos por parte de la entidad contratante, de la cual se deben realizar una evaluación del alcance presupuestal que pueda tener en la ejecución del diseño ya que se debe enfrentar con el presupuesto contractual y se llevará a cabo las actividades que estén contempladas en él.

**Tapas Metálicas de Fachadas.**
Toma la palabra el ingeniero Marco Cabrita director de la obra, en cuanto a las tapas metálicas de las fachadas de los edificios estas están siendo retiradas y se encontró que la pintura es gris brillante la cual se pensaba que era mate, están serán pintadas con barniz brillante como están originalmente.

**Anclajes.**
Los anclajes para trabajo seguro en alturas fueron instalados y probados al 80% de su capacidad, tomado como recomendación por la empresa que realiza la instalación, ya que si se prueban al 100% de la capacidad se pueden generar rupturas o daños internos lo cuales no serían visibles y representarían disminución en la resistencia al momento de ejecutar las actividades.

**Monumento de la Trompeta Jairo Varela**
Toma la palabra el Ing. Jhon Alexander Díaz, haciendo referencia al monumento de la Trompeta de la plazoleta, para lo cual informan que en el mantenimiento del monumento se hacen necesario evaluar actividades que complementan el buen funcionamiento de la trompeta, como la iluminación en la parte posterior y las letras en braille, complementos indicados por el artista que diseño el monumento el arquitecto Fredy Pantoja, para lo cual la interventoría hace solicitud al contratista de entregar dichas actividades por escrito para ejecución de estas intervenciones las cuales deberán estar firmada y aprobada por el artista. Oficio que deberá ser radicado y notificado a supervisión de la UAEGBS, para su aprobación. Resaltando que deberán ser respetadas las letras de las canciones y los sonidos contenidos en ella. El artista realizara el acompañamiento en el mantenimiento del monumento

**Humificadores**.

El ingeniero Jhon Alexander Díaz, menciona el estado en el que se encuentra la red de humificadores, indica que las actividades que se encuentran en el presupuesto no garantizan el buen funcionamiento de la red ya que en su diagnóstico se encontró que hay actividades las cuales no solo son de mantenimiento, sino también de suministros significativos al sistema, lo cual se evalúa en altos recursos, en cuanto al estado contractual la interventoría solicita al contratista el informe de las condiciones en la que se encuentra el sistema, para su revisión y evaluación de mantenimientos y suministros.

**Ítems No previstos y Actas de Cobro**

Toma la palabra el Ing. Edwin Escobar representante de la UAEGBS indica que las actividades que se generan nuevas como ítems no previstos serán incluidas en las minutas y se deberá realizar OTRO SI por cada acta de modificación que sea entregada, siempre y cuando exista un dictamen técnico del interventor

El Ing. Escobar, indica también que las actas de las desincorporaciones serán realizadas por parte del contratista y lo recibirá y chequeará la interventoría y la supervisión de la UAEGBS, posterior a esta revisión el retiro lo hará el contratista.

**Pólizas**

El Ing. Jhon Díaz, indica que para realizar varios tramites como la actualización de las pólizas con las aseguradoras entre otras, se requiere el acta de inicio de la obra; como alternativa se enviará a la aseguradora la información contenida en el Secop II donde se evidencia la información de inicio del proyecto. En caso de ser rechazada esta información por la aseguradora se generará un acta de inicio de la obra entre contratista U.T JAIRO VARELA e interventoría GPM PROYECTOS DE INGENIERIA SAS.

**Varios.**

Toma la palabra el Ing. Marco Cabrita director de obra.

La instalación de las redes de aguas lluvias (Cárcamos en sótano 2) se conectarán al sistema de redes existentes ya que se evaluó y como resultado se observa que garantizan buen funcionamiento por gravedad.

Las barandas metálicas de las fosas se fabricarán en material galvanizado como indica el presupuesto y al no tener un diseño el contratista entrega una propuesta, el comité de obra revisa y acepta la propuesta presentada por el director de la obra el ing. Marco Cabrita de la unión temporal Jairo Varela.

En cuanto al diseño de las cubiertas de ascensores y planta eléctrica el Ing. Director de la obra Marco Cabrita propone continuar edificación en pórticos conservando el diseño existente y dando continuidad a estructura actualmente instalada.

Se realiza entrega de comunicados a los dueños de locales comerciales de la plazoleta, informando por parte del contratista que se realizaran actividades de mantenimiento en la pérgola para lo cual deberán tomar medidas preventivas en los horarios de dichas labores las cuales se ejecutaran los días 5 y 6 de diciembre del presente año.

**COMITÉ DE OBRA No. 04**

**Componente eléctrico**

**Shows de la plazoleta**

El ingeniero Felipe Rodríguez sugiere al contratista, realizar la revisión y chequeo de las luces de los shows para dar continuidad a la propuesta que debe presentar el contratista de dicha actividad. Para lo cual acuerdan realizar recorrido y evaluación de estos sistemas, la interventoría solicita informe diagnóstico de los shows de la plazoleta. Lo cual ha tenido tiempo de retraso, ya que al igual que las demás actividades eléctricas requieren de revisión y levantamiento de los sistemas.

Se plantea aprovechar el recorrido de evaluación para verificar el diagnóstico del sistema de la red de humificadores y hacer entrega del informe y la propuesta a interventoría y supervisión.

El ingeniero Jhon Alexander Díaz donde solicita al ingeniero Edwin Escobar estar presente en el recorrido y evaluación de los sistemas

**Planta eléctrica**

El ingeniero Felipe Rodríguez habla acerca del tanque nuevo de la planta eléctrica donde informa que ya recibió la propuesta y apu de la misma, se encuentra verificando precios y análisis para hacer entrega de la propuesta al comité.

Además, informa al comité que ya se realizó las pruebas correspondientes de la planta eléctrica, y se dejó a punto, frecuencias, tensiones, y tiempos de respuesta. Para completar el ítem contractual de la planta se debe dejar full en combustible.

**Componente Civil**

**Diseño Paisajístico.**

Toma la palabra el ingeniero Edwin Escobar donde hace referencia al diseño paisajístico e informa al comité que acerca del diseño del cual ya se hizo la presentación al alcalde y fue aceptada por el mismo, se procederá con la entrega al contratista para ser revisado con la interventoría para posteriormente hacer la evaluación del alcance presupuestal.

**Monumento de la Trompeta Jairo Varela**

Toma la palabra el ingeniero Jhon Alexander Díaz, haciendo referencia al monumento de la trompeta donde informa al comité que ya se encuentra el acuerdo realizado con el artista, el arquitecto Fredy Pantoja. El cual está siendo revisado y verificado para entrega incluyendo costos.

**Fuentes de la plazoleta**

Toma la palabra el ingeniero Marco abrita haciendo referencia a las fuentes de la plazoleta donde informa al comité que se encuentra en cambio de filtros y otras revisiones para posteriormente presentar las pruebas en dichas fuentes.
Toma la palabra el arquitecto Fabián Tejada Residente de la Interventoría donde hace solicitud de la muestra de los pisos para el área de las fuentes ya que estos fueron demolidos y no se ha presentado la propuesta del nuevo material.

**Varios.**
La interventoría solicita al contratista la entrega de resultados de todos los diagnósticos de los sistemas de la plazoleta ya que se cuenta con un mes transcurrido desde el inicio de la obra lo cual es tiempo suficiente para verificar los sistemas.

Además, solicita a la supervisión evaluar el tema de las actas de inicio ya que la interventoría requiere de este documento para actualizar pólizas en las aseguradoras. Se requiere un acta suscrita entre interventoría y supervisión para dicha labor, ya que en el momento solo se cuenta con un acta suscrita entre interventoría y contratista. Para lo cual la interventoría hará un oficio dirigido a la supervisión solicitando este documento.

Continua el arquitecto Fabián Tejada Residente de interventoría donde hace referencia a los horarios extendidos de trabajos y trabajo en la noche, donde solicita el permiso para trabajar horario extendido. Para lo cual el comité concluye que por la falta de tiempo se pondrá en consideración agilizar dicho permiso por la alcaldía o por la dirección de la unidad.

Dentro del comité se explica la necesidad de la adicción, dando a conocer algunas circunstancias por la cual se requieren, como es:

Mediante la exploración de zonas que se requieren desmantelar, demoler o incluso de liberar de elementos que obstruyen la visual para una evaluación profunda y así dar solución definitiva a los deterioros presentados en las edificaciones

Además, El ingeniero Eléctrico de interventoría Felipe Rodríguez explica técnicamente por qué se requiere la adición de nuevos ítems con el fin de garantizar el adecuado funcionamiento de componentes eléctricos para lo cual se aclara lo siguiente:
Se debe cumplir con la norma Retie y Retilap que son de obligatorio cumplimiento

Para la anterior normatividad al momento de realizar la ejecución de las actividades contractuales precisamente el item1.10.1. "SUMINISTRO Y MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DEL SISTEMA DE ILUMINACION VALORADOS EN EL 20% DE LOS EQUIPOS ACTUALES. CAMBIO DE CONTROLADOR LSM DEL SISTEMA GENERAL DE ILUMINACION DE RIOS." y 1.10.2 - "INSTALACION DE EQUIPOS DEL SISTEMA DE ILUMINACION ESTIMADO EN 20% DE DAÑOS, PERSONAL CERTIFICADO PARA TRABAJO EN ALTU RAS. PROGRAMACION DE EQUIPOS Y SHOW (5 SHOWS EN TOTAL). ALQUILER DE MANLIFT POR 30 DIAS

INCLUYE TRASPORTE, COMBUSTIBLE Y OPERADOR" al realizar la evaluación de estos componentes para lo cual es necesario entre otras retirar los vidrios de los ríos los cuales hacían imposible realizar un correcto diagnostico sin retirarlos. se evidencio el deterioro de estos sistemas por falta de mantenimiento el cual es superior al 20 % proyectado por la entidad, así mismo al verificar las luminarias presentes en la parte alta de la estructura tipo pérgola se verifico que las unidades dañadas superaban el 20% presupuestado, así mismo se verifico la luminosidad por medida de luxómetro, se evidencio que estas no cumplen con la normatividad expuesta anteriormente.

Así mismo, esta verificación se hizo para las lámparas presentes en los edificios comerciales y cine foro de luz fluorescente (antigua tecnología en iluminación) las cuales deben ser reemplazadas por tecnología led para garantizar la aplicación de la normatividad vigente ya que las presentes no cumplen con los requerimientos técnicos.
Cabe resaltar que algunos circuitos presentan deterioros evidentes y generalizados por falta de mantenimiento, si bien es cierto se podrían reparar algunos tramos se evidencia un riesgo tangible a corto plazo del fallo del mismo por lo tanto se hace necesario el reemplazo total de circuitos ramal en cable de cobre #12, siendo así la única y real forma de garantizar el correcto funcionamiento de los equipos electr6nicos ligados a este
Así mismo, para los s6tanos se evidencio que los circuitos de control para la iluminación presentaban un total deterioro debido a la falta de mantenimiento por lo anterior se hace necesario su reemplazo garantizando así la correcta funcionabilidad del mismo, además, los ítems son sub actividades afines a la ejecución entre ellos cables, circuitos etc. en sus complementos de suministro, instalación, mantenimiento, configuraci6n y verificación. Por ejemplo, la instalación de una lampara requiere el mantenimiento o reemplazo de cables para la instalación de esta.

Los factores más importantes que deben tenerse en cuenta en la definición y selección del tipo de lampara a emplear son la eficacia luminosa, la duración de vida media y vida útil, la temperatura de color y el rendimiento cromático o reproducción de colores.

A continuación, se describen algunas de las ventajas de la iluminación LED:

Gran ahorro:
Larga vida útil:
Protección del medio ambiente y la salud:
Alta eficiencia en iluminación:
Calidad de luz:
Ahorro en costos de mantenimiento:
Versatilidad en aplicaciones:
Son regulables:
Encendido inmediato:
Mayor resistencia térmica y mecánica:
No emiten calor:

Debido a que el consume de energía es mucho menor, las instalaciones eléctricas de las lámparas Leds se hacen con cables de calibres muchos menores, esto se traduce directamente en un ahorro sustancial en el cableado y en las instalaciones.
Lo anterior constituye motivos técnicos suficientes para requerir una modificación del ítem y consolidar nuevas actividades encaminadas a cumplir con el objetivo de corregir las falencias en iluminación de acuerdo a la normatividad vigente.

Se expone al comité la necesidad de tramitar la adición presupuestal y la prórroga de tiempo en el menor tiempo posible ya que al ser aprobado en el mes de enero se puede incurrir en atrasos que no serían fáciles de recuperar, además, vale la pena precisar que se deben realizar las actividades producto de las mayores cantidades identificadas con la mayor prontitud posible, pues no se puede avanzar como se debe con la ejecución total del proyecto, con el ánimo de no incurrir en hechos cumplidos, la interventoría tramitara el dictamen técnico y lo presentara a la entidad para el contrato correspondiente

**COMITÉ DE OBRA No. 05**

**Componente eléctrico**

Toma la palabra el Ing. Felipe Rodríguez, En cuanto a los soportes de las actividades eléctricas informa que estas redes tendrán soportes de fotografías informa al comité que hay fugas en el tubo de escape de la planta eléctrica para lo cual se hará una propuesta acompañada del tanque para evaluar los costos de su reparación.

Toma la palabra el Ing. Marco Cabrita en cuanto a la observación del Ing. Felipe Rodríguez y sugiere al contratista eléctrico que tenga memoria de cálculo acompañada de fotos para su entrega.

**Componente Civil:**

**Recorrido show luces**
Toma la palabra en Ing. Marco Cabrita, en cuanto a los recorridos de diagnósticos que incluye dos, luces indirectas humificadores, charco del burro, iluminación de la trompeta, luces perimetrales de edificio turcos, luces columnas a doble altura, luces indirectas en fuentes.
Además, encontró que la iluminación interna de la trompeta se encuentran unas balas que no funcionan para lo cual se evaluara el costo del cambio.

El Ing. Marco propone en la iluminación del cine foro para la contrahuella presentar propuesta con especie de linternas de chorros indirectos de luces ya que es ms duradera puesto que con el transito podría datarse fácilmente.

**Justificaciones**

El Arq. Fabián informa al contratista que se solicitan justificaciones de la parte civil y eléctrica para entrega del acta para lo cual solicita al contratista agilizar dicho proceso.

**Diseño paisajístico**

Acerca del Diseño paisajístico la interventoría solicita a la supervisión la entrega del diseño paisajístico para su revisión y evaluación de costos.

En cuanto al diseño paisajístico se informa que no necesita autorización del Dagma ya que por la ubicación la unidad es independiente de ejecutar dicha labor.

**Trompeta Plazoleta**

Acerca del monumento de la trompeta se informa al comité por parte de la unión temporal que la propuesta aún está en proceso de autorización con el artista. Arquitecto Fredy Pantoja.

**Actividades no previstas y diagnósticos**

Toma la palabra el Arq. Fabian Tejada e informa al comité que necesita evaluar totalmente cuales son las actividades no previstas ya que en el comité se mencionan varias actividades no previstas las cuales generaran costos que aún no se tienen costos finales y definitivos.

Toma la palabra el Arq. Fabian tejada referente a los no previstos, y la aprobación de los protocolos de bioseguridad donde se cobrar mes de noviembre como retroactivo ya que se cumplieron la actividad, pero no se había aprobado. Para lo cual el comité informa que no hay inconveniente por ser una actividad necesaria dentro de la obra.

El Arq. Fabian solicita fecha exacta de entrega de fecha de los diagnósticos al contratista para evaluar la parte presupuestal de estos diagnósticos.

**Pisos**

Toma la palabra el Ing. Marco Cabrita, En cuanto a la recuperación de los pisos de la plazoleta hay una propuesta y una prueba ensayo en obra para definir esta actividad. Dicha prueba se realizar el día sábado 19 de diciembre de 2020, posterior a ello se definir el método para esta actividad.

El Ara. Fabian informa al contratista del cuidado del piso de los edificios ya que se le harán solo labores de mantenimiento y se evidencian rayones y daños que se deben evitar.

**Prueba de la fuente**

Toma la palabra el Ing. Marco Cabrita donde informa que la prueba de la fuente estaría pendiente de acuerdo a la entrega de la bomba para definir la nueva fecha de la prueba, ya que dicha fecha se corrió por la entrega de las bombas. Las cuales son indispensable para este proceso.

**Ascensores**

Toma la palabrea el Ing. Marco Cabrita en la parte de la evaluación de los ascensores informa que la propuesta y el trabajo que se va ejecutar ya está claro y aprobado para lo cual se compromete a informar fecha inicio al comité.

**Edificio Turcos**

EI Arq. Fabian informa al comité sobre las columnas del edificio turcos acerca del acabado ya que en el edificio de cine foro dichas columnas y materas se encuentran pintadas en gris basalto. Se plantea Para así unificar el proyecto. Se plantea evaluar en el balance la pintura (vinilo gris basalto) de estos elementos en el edificio turcos donde incluirán columnas y vigas. Lo cual se informa al contratista debe entrar evaluado en el balance de actividades.

**Cronograma**

Se presenta el nuevo cronograma el cual es el final del cronograma extendido y se notifica come ejecutado 26% de avance donde ya no se observa atraso. Para lo cual ser~ entregado el nuevo cronograma a la supervisión.

**Sistema de humificadores**

El Ing. marco cabrita entrega al comité la propuesta del sistema de humificadores donde se informa que el sistema está dañado por completo y requiere de cambio por completo. Esta propuesta ser revisada por la interventoría para dar una respuesta definitiva al contrato.

**Valla**

EI Arq. Fabian Tejada residente de interventoría solicita al contratista, director de obra Ing. Marco Cabrita, la instalación del arte de la valla en obra. Ya que se encuentra aprobado el diseño definitivo.

**Señalética**

En cuanto a la propuesta de artes de señalética se hará recorrido para definir listado de dicha actividad, para lo cual el Ing. marco cabrita director de obra entregará diseño de propuesta para definir el arte de la señalética.

**Poliuria**

Toma la palabra el Ing. Marco Cabrita, En cuanto a la actividad de la poliuria, en el informe se propone ejecutar unas actividades previas a la aplicaci6n de la impermeabilización para garantizar su durabilidad. Entre estas actividades se encuentra la construcción de media caña a las jardineras.

**Horario de trabajo extendido**

Toma la palabra el Arq. Fabian Tejada donde informa que por parte del contratista U.T Jairo Varela se entregó a la interventoría un oficio donde informan que no se hará solicitud ante el ministerio de trabajo por horario extendido ya que no ejecutaran trabajos en horas extras. Pero

se aclara por parte de la interventoría que si se debe tramitar permiso por horario extendido ante el DAG MA por ruidos.

**COMITÉ DE OBRA No. 06**

**Componente eléctrico**

**Propuesta de la planta:**

En la situación actual de la planta eléctrica con respecto al tanque de combustible principal que se encuentra en un estado de inoperancia por el alto grado de deterioro y su evaluación es que queda inservible, el ingeniero Felipe Rodríguez presenta al comité las siguientes propuestas.

-Tanque auxiliar con filtro. presenta propuesta por aproximadamente $20.346.883 pesos la cual incluye tanque auxiliar de 60 gal, filtros agua o impurezas, Tubería acero carbono, conexión y mano de obra

- Ducto de escape, tanque de 600 galones de emergencia, arreglo de tubería de exosto y lavado de tanque auxiliar.

En cuanto al lavado de tanques se define que el tanque principal no sirve, entonces para lo cual se define lavar el auxiliar. Hacer interconexiones para matar presiones.
Toma la palabra el arquitecto Fabián Tejada Se aclara que igualmente se debe retirar los líquidos de todos los tanques cumpliendo con el ítem contractual.
Queda en evaluación esta actividad cuando se presenten todas las propuestas para ver el alcance y las soluciones para esta problemática que se presenta en la planta eléctrica.

**Show de luces**
Dado que en recorridos que se han realizado para los sistemas de manejo de las fuentes de agua, humificadores y los shows de luces, se ha hablado de manejarlos automáticamente, pero actualmente cada uno de estos dispositivos tienen sus centros de operación en diversas zonas del proyecto.
El Arq. Fabián Tejada solicita evaluar la propuesta de poner un solo punto de manejo para los sistemas y luces donde se hará una caja de paso y se llevaran los controles a un solo cuarto para operar con mayor facilidad. Ya que el sistema se maneja con software el cual debe tener un monitoreo humano para garantizar que en todo momento funcione bien. Adema, se solicita el perfil de la persona que va operar el sistema.

**Luces de Colores**
El ingeniero Marco Cabrita menciona acerca de las luces de colores de la pérgola ubicadas a una altura de 12metros se realizó un chequeo y se encontró que las cajas de control estaban llenas de agua. Para realizar este arreglo rápidamente ya que se encontraba en espera el manlift por

ser un trabajo de altura, se tomó los controles que había en sótano para realizar la reparación en la pérgola. Esto con el fin de aprovechar tiempo, equipos y personal.

**Componente Civil**

**Trompeta**

Toma la palabra el ingeniero Marco cabrita donde informa que se iniciaran labores del mantenimiento de la trompeta el día 29 diciembre 2020. comenzando con la limpieza y lijado exterior del monumento.

**Fuentes y humificadores**

El ingeniero Marco Cabrita hace referencia a las fuentes y humificadores, e informa al comité que ellas funcionan de manera independiente, se hará en conjunto la encendida de los shows y los humificadores así no tengan agua.

Informa también al comité que las fuentes debe haber una persona que prenda el sistema ya que se encuentran los controles debajo del charco del burro. El director de la obra propone verificar la manera de poder instalar unos controles desde afuera en el parqueadero.

La prueba de la fuente, no se ha realizado ya que no se ha hecho entrega de las bombas por daños en las caracolas, para lo cual se informa que serán entregadas la primera semana de enero. Después de ello se realizarán las pruebas de encendido de las mismas.

**Diseño paisajístico**

Toma la palabra el Arquitecto Fabián Tejada residente de interventoría donde informa al comité que va dirigir un oficio a la supervisión correspondiente al diseño paisajístico. Ya que aún no se ha hecho entrega del diseño por parte de la supervisión a contratista e interventoría. De la cual sean solicitado desde el primer comité que se realizó el 20 de noviembre de 2020.

**Valla**

Desde el inicio de la obra hay un plazo de 15 días para la instalación de la valla informativa del proyecto, se solicitó el arte de la misma a los funcionarios de la alcaldía y fue entregada a mediados del mes de diciembre, pero como salvedad el proyecto en todo su cerramiento tiene instalado unos pendones donde tiene toda la información sobre el proyecto, Informa el Ingeniero Marco Cabrita al comité que la valla estará en obra el día 30 diciembre de 2020.

**Señalética**

El ítem contractual de la señalética no presenta un diseño ni la cantidad de elementos ni sitios a instalar, para la definición de la ubicación y diseño de la señalética se programará reunión con la arquitecta de la supervisión el día 29 diciembre 2020 a las 8:00 am para realizar recorrido conjunto entre interventoría, contratista y UAEGBS.

**Poliuria**

El director de obra Ing. Marco Cabrita informa al comité que las actividades de poliuria inician el día 28 diciembre de 2020.

COMITÉ DE OBRA No. 07

Componente eléctrico

1.1 Planta eléctrica

La planta eléctrica, presenta daños en el exosto donde hay fugas, para este mantenimiento se acordó con el contratista a presentar una propuesta de dicho arreglo. El Ing. Felipe rodríguez reviso y presenta la propuesta de arreglo de escampe de la planta y tanque de disipación de presiones al comité.

1.2 Show de luces

Para el sistema del show de luces se habló en el comité agrupar los sistemas de control y manejo de los shows y las fuentes en un solo punto donde se facilite la operación de estos sistemas. El Ing. Felipe rodríguez presenta al comité el perfil del operario que se requiere para ejecutar los controles del sistema.

Componente Civil

2.1 Trompeta

En el monumento de la trompeta se había estipulado una fecha de inicio de actividades el día 29 de diciembre de 2020. Actualmente se adelantan actividades de mantenimiento donde se realiza diagnostico eléctrico y actividades de pintura. Dichas actividades aprobadas por el artesano el arquitecto Freddy Pantoja. Se acordó con el artesano ejecutar sonido y letra de las canciones.

2.2 Humificadores y fuentes

Dentro del mantenimiento y revisión del sistema de las fuentes se encontraron daños los cuales requieren de la reparación del equipo para realizar la prueba en las fuentes entre estos daños en las caracolas las cuales se enviaron a reparación, el contratista informa al comité que estas serán entregadas ya reparadas el día 10 enero de 2021 y su Fecha de instalación será el día martes 12 de enero de 2021, proponiendo así que la fecha máxima para esta prueba de las fuentes sea el día 15 enero 2021.

2.3 Diseño paisajístico

Frente al diseño paisajístico el cual es una actividad amplia dentro del presupuesto del proyecto, y el cual se ha solicitado desde inicio de la obra; al tener en cuenta hasta el día de hoy que no se

ha realizado entrega al proyecto por parte de la unidad, la interventoría GPM Proyectos de Ingeniería SAS radico un oficio donde se realiza la solicitud de entrega de este oficio el cual deberá estar resuelto máximo el día 15 enero de 2021 incluyendo los recursos que demanda dicha actividad.

2.4 Adición Presupuestal

El Arquitecto Fabian Tejada indica al comité que, según la evaluación de avance, la adición presupuestal y la aprobación de los ítems no previstos fueron realizados en su tiempo correspondiente ya que las actividades ejecutadas en este periodo fueron en su mayoría las actividades adicionadas y las no previstas, además, se evidencia que gracias a ello los atrasos son mínimos con respecto si se hubieran asignado en este mes.

2.5 Impermeabilización y aplicación de poliuria

Dentro de las actividades que contempla alto valor en el presupuesto del proyecto se encuentran la actividad de impermeabilización y aplicación de poliuria para lo cual se acordó con el contratista de la unión temporal Jairo Varela realizar un informe donde se verifique las cantidades y monto exacto de la actividad. El Ing. Marco cabrita director de obra Presenta al comité el informe proyectado de las actividades de poliuria e impermeabilización.

Además, informa al comité que se encuentran en ejecución las actividades preliminares a la aplicación, Para lo cual se pide por parte de la interventoría un análisis de precios de las actividades preliminares que no se contemplan en lo contractual.

Informa también al comité que ya se encuentran en obra los materiales para impermeabilización.

2.6 Señalética

En la actividad de la señalética que será distribuida por el proyecto se acordó con la unidad definir ubicación y cantidad de señales que serían instaladas en el proyecto, para lo cual se acordó un recorrido conjunto entre interventoría, unidad y contratista. Esto con el fin de definir ubicaciones y cantidades de la señalética para lo cual ya existe diseño y aprobación por parte de la UAEGBS. El contratista U.T Jairo Varela en cabeza del director Ing. Marco Cabrita entregara al comité un oficio con el total de unidades por secciones para revisión.

Se realizará la impresión de cada diseño para firmas de aprobación por parte de interventoría, UAEGBS y unión temporal. Donde se incluirá el letrero luminoso exterior del parqueadero.

2.7 Acceso a Galería

En la parte de la galería se acordó realizar trabajos en horario extra para no afectar las labores del comerciante, para lo cual se realizó un acceso a la galería provisional. Trabajo el cual se realizó de noche. Se informa al comité que el Ing. Marco Cabrita director de obra deberá presentar análisis de dicha actividad para su revisión y aprobación ya que no es una actividad contractual en el presupuesto del proyecto.

2.8 Ascensores

La actividad de mantenimiento de los elevadores se dio Inicio el día 07 enero de 2021 donde ingreso el contratista con diagnóstico de materiales y revisiones para ejecutar dichas labores a partir del día 12 enero de 2021 donde recibirá inducción todo el equipo de trabajo para esta actividad.

Toma la palabra el Ing. Marco Cabrita donde se informa que en los elevadores se encontró que presentan altos niveles de agua para lo cual se propone instalar desagües y bombas automáticas sumergibles bajo piso para extraer el agua. El Ing. Marco Cabrita director de obra presentara propuesta al comité para evaluar el costo de esta actividad.

Toma la palabra el Arq. Fabián Tejada residente de interventoría donde se refiere a los puntos de evacuación o emergencia de los elevadores, se propone a la supervisión evaluar puntos de comunicación para la evacuación de los elevadores en casos de fallas en su actividad. Por parte de la interventoría y contratista U.T Jairo Valera se propone poner los puntos de comunicación en la administración edificio turcos y puntos de los guardas propuesta la cual será aterrizada el día martes 12 enero de 2021.

2.9 Actividades Sin ejecutar

En el cronograma presentado por el contratista U.T Jairo Varela se encontraron actividades las cuales se encuentra en retraso frente a tiempos de ejecución. Ya que deberían estar en ejecución y aun no se ha dado inicio a ellas. La interventoría GPM Proyectos de Ingeniería SAS; Informa al comité y al Ing. Marco Cabrita director de obra que se le debe dar fecha de ejecución a actividades que no se han iniciado y debe ser presentado dicho oficio ante el comité lo más pronto posible. lo cual quedara registrado como compromiso dentro del comité para ser notificado a la U.T Jairo Varela.

2.10. Avance de obra

Realizando el análisis de avance con el ultimo cronograma presentado por el contratista, pero con la salvedad que se requiere realizar un ajuste en actividades, el avance a la fecha está en un 38,73% pero teniendo en cuenta también que no se han reportado el 100% de las actividades ejecutadas.

COMITÉ DE OBRA No. 08

Componente eléctrico

1.2 Show de luces

Para el sistema del show de luces se propone en el comité agrupar los sistemas de control y manejo de los shows y las fuentes en un solo punto donde se facilite la operación de estos sistemas también se evalúa la presentación y el número de shows que presentara el sistema para

lo cual se propone reprogramar los shows y habilitar el 100% de las presentaciones teniendo en cuenta que anteriormente solo funcionaba el 50% de las presentaciones del sistema.
Se propone evaluar el costo que generaría la actualización de un equipo nuevo para ejecutar la operación del sistema.
Componente Civil

2.1 Monumento de la Trompeta
En el monumento de la trompeta Actualmente se adelantan actividades de mantenimiento donde se realiza diagnostico eléctrico y actividades de pintura. Dichas actividades aprobadas por el artesano el arquitecto Freddy Pantoja. Se acordó con el artesano ejecutar sonido y letra de las canciones lo cual se dejará autorización escrita por el artesano mediante un acta acordada con el mismo. Se sugiere por parte de la unidad evaluar la puesta en funcionamiento de una consola para garantizar el buen sonido de las canciones en el monumento. Por parte del director de la unidad administrativa general de bienes y servicios el Dr. Carlos Salazar dejar todo consignado en actas con el arquitecto Freddy Pantoja para dejar la trazabilidad de todo lo gestionado.

2.2 Humificadores y fuentes
Dentro de la revisión del sistema de las fuentes se encontraron daños en las caracolas las cuales se enviaron a reparación lo cual era necesario ya que presentaban desgaste y daños externos en su engranaje con el sistema. Esta prueba de funcionamiento a la fuente no se ha realizado dado que no se han entregado las caracolas reparadas al contratista. Por lo cual se reprograma una fecha nueva de prueba la cual se realizará el día 27 enero de 2021.

2.3 Diseño paisajístico
En la parte de diseño paisajístico, el cual se ha solicitado desde inicio de la obra; para ser evaluado y ejecutado en el proyecto se radico un oficio donde se realiza la solicitud de entrega, dicho oficio entrara en estudio y revisión por parte de la unidad para dar una respuesta al comité máximo el día lunes 25 de enero de 2021.

2.4 Impermeabilización y aplicación de poliuria
Evaluando la actividad de impermeabilización de poliurea, al realizar la limpieza y retiro en las jardineras de todo el material se encontró que se debían realizar actividades preliminares a la impermeabilización y aplicación para lo cual se le solicito al contratista presentar los APUs de dichas actividades para revisión por parte de la interventoría GPM proyectos de ingeniería sas.
El ingeniero Marco Cabrita director de obra presenta al comité los análisis de precios unitarios de actividades tales como:
Alistamiento de superficie, incluye remoción de material
Construcción de media caña en concreto
Adecuación de áreas de sifones y corrección de pendientes
Análisis que entraran en evaluación y revisión para ser aprobados al contratista.

2.5 Señalética

En la actividad de la señalética que será distribuida por el proyecto se realizó un recorrido conjunto entre interventoría, unidad y contratista. Donde se definió la ubicación y cantidad de la señalética. El diseño de esta señalética será presentado impreso a la unidad para su aprobación. Se realizará la impresión de cada diseño para ser firmado por parte de interventoría, UAEGBS y unión temporal. Donde se incluirá el letrero luminoso exterior del parqueadero.

2.6 Acceso a Galería

En la zona del acceso a la galería se realizaron trabajos en horario extra para no afectar las labores del comerciante, con dicho acuerdo se realizó un acceso a la galería provisional. El director de obra ingeniero Marco Cabrita presenta al comité el análisis de precio unitario de dicha actividad para su revisión y aprobación. ya que es una actividad que no se encuentra en la parte contractual.

2.7 Tubería en zona de café a sótano 1

En un recorrido de revisión de tuberías y desagües se encontró instalada una tubería PVC de 2" La cual desemboca en sótano 1 y no se encuentra conectada al sistema de desagües. Se acuerda con el contratista hacer la revisión y evaluación de funcionamiento de la red para posteriormente aprobar si la red continúa instalada o se retira del proyecto.

2.8 Ascensores

La actividad de mantenimiento de los elevadores se dio Inicio el día 07 enero de 2021 con diagnóstico de materiales a partir del día 12 enero de 2021 se dio inicio a mantenimiento y reparaciones.

Se informa que en los elevadores se encontró que presentan altos niveles de agua para lo cual se propone instalar desagües y bombas automáticas sumergibles para lo cual El Ing. Marco Cabrita director de obra presentara propuesta al comité para evaluar el costo de esta actividad.

Los puntos de evacuación o emergencia de los elevadores, se propuso a la supervisión evaluar puntos de comunicación para la evacuación de los elevadores en casos de fallas en su actividad. Para lo cual fue aprobado instalar dos puntos de comunicación de emergencia en la administración de edificio turcos y en el punto de vigilancia por parte de la UAEGBS.

2.9 Actividades Sin ejecutar

En el cronograma presentado por el contratista U.T Jairo Varela se evidenciaron actividades que no tenían avance de ejecución. Se acordó con el contratista unión temporal Jairo Varela dar fecha de inicio a las actividades. Lo cual quedara registrado como compromiso dentro del comité por parte del director de obra Ing. Marco Cabrita.

2,10 Factores de Calidad

Toma la palabra el ingeniero Gonzalo Paz director de interventoría donde hace referencia a los factores de calidad de las actividades del contrato de se verifique la información y el cumplimiento

mediante seguimiento en la ejecución de las actividades que lo requieran, entre ellas la actividad de impermeabilización con poliuria. Para garantizar el buen funcionamiento del tratamiento.

2.11. Disposición final de elementos obsoletos

Dentro de la ejecución del proyecto se encuentran actividades tales como el retiro y cambio de elementos dañados o elementos con tecnología obsoleta para ser reemplazos por nuevos elementos que cumplan con todos los objetivos y disposiciones de calidad. Entre estas actividades se encuentra el cambio de luces fluorescentes a led, donde se generan elementos que deben ser retirados y entregados para disposición final.

Se informa al contratista en el comité que dichos elementos serán entregados a entidades dedicadas especialmente a la disposición de dichos elementos y se darán de baja con justificaciones claras y certificados de recibos en sitios autorizados. Lo cual será evaluado por la UAEGBS.

2.12 Entrega de espacios a locatarios

Toma la palabra el director de la UAEGBS Carlos Salazar donde solicita al contratista la entrega de la zona de la galería para ser entregada al arrendatario, solicitando así fecha de entrega del área totalmente terminada y aprobada por la unidad y la interventoría.

El Ing. Marco Cabrita director de obra informa al comité que se hará la entrega del área el día 25 de enero de 2021 con todas las actividades ya ejecutadas que correspondan a esta área.

2.13 Avance de obra

El avance de obra va en un 45,25 % con una ejecución de $1726.691.904 con respecto a un avance programado del 52.20% don de como un atraso del 6.95% que equivale a 5 días de atraso. La gran mayoría de las actividades ejecutadas fueron las obras no previstas y las mayores cantidades que fueron objeto de la adición por lo tanto se concluye que fue de gran importancia realizar dicha gestión en el mes de diciembre ya que sin ellas los atrasos podrían ser mayores, ya que estas actividades eran indispensables para realizar los ítems contractuales iniciales.

El contratista realizara actividades para recuperar el tiempo de atraso.

Se programa el siguiente comité para el día martes 26 de enero de 2021 dadas las condiciones que según el decreto 4112.010.20.0005 de 2021 ( 14 de enero de 2021) por el cual se declara toque de queda… el comité decide trasladar el comité del día viernes 22 para evitar la cancelación del mismo y dar cumplimientos a las directrices decretadas.

COMITÉ DE OBRA No. 09

Componente eléctrico

Show de luces

En el comité de obra número 8 se propuso agrupar los sistemas de control y manejo de los shows, las fuentes y humificadores en un solo punto donde se facilite la operación de estos sistemas. También se propuso evaluar el costo que generaría la actualización de un equipo nuevo para ejecutar la operación de los sistemas.
Toma la palabra el ingeniero Felipe Rodríguez residente eléctrico de la interventoría informando al contratista que debe presentar APU para la actividad de la agrupación de puntos de control para la operación de show de luces, fuentes y humificadores.

Acerca del cambio de la licencia del software a otro equipo y de cambio de equipo, Se consultó Philips se envió especificaciones del equipo existente donde nos informan que el equipo soporta el software, que adicional se le pueden realizar modificaciones en memoria RAM para mejorar su rendimiento y se sugiere instalar un antivirus para protección de software. Actividad para la cual se debe presentar APU por parte del contratista.

El proveedor informa que el cambio equipo y traslado de software es un cambio que genera alto costo, además, de ser innecesario, haciendo referencia a que el cambio del software al equipo seria casi el costo de compra de otro software nuevo por la complejidad de traslado del sistema.
El ingeniero Felipe enviara al contratista especificaciones del sistema recomendadas por Philips además, el ingeniero Felipe Rodríguez residente eléctrico de interventoría informa al comité que en presupuesto se encuentra un ítem con la actividad del mantenimiento del equipo, el cual se realizó cambio de claves y demás actualizaciones. Toma la palabra el Ing Edwin Escobar Supervisor de la UAEGBS donde informa al comité que se debe dejar claro por escrito que el equipo se entrega con mantenimientos y actualizaciones, además de especificar los cuidados que se deben tener, incluyendo un listado de chequeo que será entregado al administrador para constancia de los procedimientos que se ejecutaron, el costo y las actividades en las que incurre más adelante para su actualización.

La interventoría informa al comité que solicitara al contratista U.T JAIRO VARELA, una tabla Excel donde relacione todos los equipos y los estados de los sistemas incluyendo su mantenimiento y tiempos de ejecución. (bombas, elevadores, shows, etc..) para evitar casos como el actual de show de luces que se observó daños e inhabilidades por mantenimiento. Documento que tiene como fin especificar garantías de interventoría, unidad y contratista. Este se usará como herramienta para exigir sus mantenimientos a la administración y se evitaría post ventas futuras.
Se propuso en el comité anterior evaluar la presentación y el número de shows del sistema para lo cual se propuso reprogramar los shows y habilitar el 100% de las presentaciones teniendo en cuenta que anteriormente solo funcionaba el 50% de las presentaciones.

Toma la palabra el Ing. Felipe Rodríguez residente de la interventoría informando que dicha Programación de shows de luces, tienen 10 tipos, pero cambiar esos shows se necesita una configuración nueva de todo el sistema, lo cual no está incluido dentro del mantenimiento de los sistemas. Actividad que demandaría nuevos recursos.

Toma la palabra el Inge Edwin supervisor de la UAEGBS, donde expresa al comité que se debe entregar un balance para evaluar el rubro presupuestal para la actividad

Componente Civil

2.1 Balance:
Se acordó en el proyecto realizar la entrega de un balance para evaluar costos del presupuesto y revisar actividades por ejecutar con cantidades exactas por parte de UNION TEMPORAL, INTERVENTORIA Y UAEGBS.
Toma la palabra el arquitecto Fabián Tejada residente de interventoría GPM PROYECTOS DE INGENIERÍA SAS donde informa al comité que el balance que no se ha ejecutado por completo teniendo en cuenta que no se ha realizado entrega del diseño paisajístico.
Toma la palabra el ingeniero John Díaz representante legal de la U.T JAIRO VARELA solicitando a la interventoría realizar mesas de trabajo internas en el proyecto para cerrar el balance.

2.2 Diseño paisajístico
Teniendo en cuenta que el diseño paisajístico, el cual se ha solicitado desde inicios de la obra; por parte del contratista U.T Jairo Varela, para ser evaluado y ejecutado en el proyecto, no se ha realizado la entrega al proyecto. La interventoría GPM proyectos de ingeniería sas, se radico un oficio donde se realiza la solicitud de entrega del diseño paisajístico, el cual tendría respuesta el día lunes 25 enero del 2021.
Toma la palabra el ingeniero Edwin Escobar supervisor de UAEGBS donde informa al comité que el diseño paisajístico estaría listo y en el proyecto el día viernes 29 de enero de 2021.

2.3 Pisos
Teniendo en cuenta que el presupuesto inicial del proyecto se encuentra una actividad del mantenimiento de los pisos en concreto de la plazoleta, se programo una prueba de muestra donde se estudia la posibilidad de recuperación de estos concretos y de color del piso.

La interventoría solicita al contratista el valor y APU de la actividad del piso de la plazoleta.

2.4 Diagnósticos
Desde el inicio del proyecto se han venido realizando diagnósticos en los diferentes sistemas para evaluar su funcionamiento y reparación de los mismos. Teniendo en cuenta que durante dos meses de obra no se ha realizado la entrega de estos diagnósticos, la interventoría solicita al contratista U.T JAIRO VARELA los diagnósticos definitivos del proyecto incluyendo pisos, bombas, impermeabilizaciones, con justificaciones.

2.5 Actividades Sin ejecutar

En el cronograma presentado por el contratista U.T Jairo Varela se evidenciaron actividades que no tenían avance de ejecución. Se acordó con el contratista unión temporal Jairo Varela dar fecha de inicio a las actividades.
Toma la palabra el Ing. Fabián Quintero Inspector de la U.T JAIRO VARELA donde informa al comité las siguientes fechas para la ejecución de actividades:

- Poliurea: actividades preliminares 80% la maquina ya se encuentra en el proyecto
- Tapete tráfico auditorio: miércoles 3 de febrero inicio de actividad
- Piso charco del burro: 01 febrero inicio de actividades
- Vidrios plazoleta: 01 febrero inicio
- Pintura parqueo: sábado 30 enero de 2021
- Instalación hidráulica: 02 febrero de 2021 inicio
- Ascensor estructura complementaria: miércoles 3 de febrero inicio de actividades
- Baranda metálica: miércoles 3 de febrero
- Esmalte barandas y terrazas: viernes 29 febrero 2021 inicio de actividades

Sistema de red contraincendios informa que se está haciendo revisión de equipo de bombeo y se dará inicio a actividades lunes 8 de febrero. La actividad de mantenimiento hidrostática y de gabinetes seria consecuente a la red.

Piso concreto: Se daría inicio a la actividad con la definición de balance

Prueba de sistema de fuentes – 27 enero 2021 pendiente

Entrega de restaurante galería a unidad – 27 enero 2021

avance de obra
La obra se encuentra en un atraso del 12,69% que son alrededor de 8 días de trabajo. la obra se encuentra en un 49,94% de avance ejecutado con respecto al 62,63% de obra programada

COMITÉ DE OBRA No. 10

COMPONENTE ELÉCTRICO:

Programación Shows de luces
En el comité de obra número 8 se propuso evaluar el costo que generaría la actualización de un equipo nuevo para ejecutar la operación de los sistemas. Toma la palabra el ingeniero Felipe Rodríguez, informando al comité que se evaluó las capacidades del equipo y el software, y nos informa que el Equipo soporta la configuración de 10 shows, que incluye controladores y todo. Dentro del contrato solo se incluye el mantenimiento de los 5 shows existentes. Para lo cual el

Ing. John Díaz representante legal de la unión temporal propone que la unidad entregue al proyecto el modelo de los demás al show al incluir en el sistema teniendo en cuenta que tiene un tope de 10 diez shows máximos. De no ser propuestos por la unidad o la alcaldía, se debe autorizar por escrito al contratista la ejecución de los otros shows libremente.

El ing. Felipe rodríguez residente eléctrico de interventoría, informa al comité que se debe evaluar el costo presupuestal de la programación de los shows para cumplir con el 100% de la programación. El Ing. Edwin informa al comité enfocar la ejecución en las actividades contractuales del presupuesto.

Toma la palabra el ingeniero marco cabrita director de obra donde sugiere una visita programada para revisar el adelanto de la programación de los shows, y así evaluar la demás programación. Teniendo en cuenta la observación del ingeniero, Queda programado el recorrido el día miércoles 6.30 pm para revisar el ensayo de shows de luces.

COMPONENTE CIVIL.

Balance
Se acordó dentro del comité realizar la entrega de un balance para evaluar costos del presupuesto y revisar actividades por ejecutar con cantidades exactas por parte de UNION TEMPORAL, INTERVENTORIA Y UAEGBS.

Toma la palabra el ingeniero Marco cabrita director de obra, informando al comité que en el balance se omitieron actividades como los pisos dado que no alcanza a cubrir el costo de las actividades contractuales.

El Ing. Marco cabrita director de obra, solicita a la unidad nuevamente el diseño paisajístico para evaluar su ejecución y cotización de especies, además de estudiar y evaluar los requerimientos de cada una y así poder para garantizar la vida de las plantas. Adicional a ello, la interventoría debe evaluar con el especialista en paisajismo si la cantidad de especies son las adecuadas para las áreas donde se van a instalar.

Toma la palabra el arquitecto Fabián tejada residente de la interventoría donde informa que el balance fue elaborado por el contratista, el cual aún está sujeto a revisión de precios unitarios, y la aprobación final por parte de la interventoría.

Toma la palabra el ing. John Díaz informando al comité que evaluado y aprobado el balance la parte presupuestal restante de lo contractual será destinada a paisajismo, siendo esta la orden recibida por la administración.

se informa al comité que no se va ejecutar la actividad de recuperación de pisos y solo se realizaría la actividad de lavado a presión que es la actividad contractual dentro del presupuesto. Ya que no se cuenta con el alcance presupuestal para ejecución de dicha actividad.

2.3 Prorroga

Toma la palabra el ingeniero Marco Cabrita director de obra informando al comité que solicitara a la administración un tiempo de 6 semanas para las actividades de ornato teniendo en cuenta la no entrega del diseño paisajístico y demás actividades que son consecuentes del paisajismo.
Para lo cual se evaluará el cronograma de actividades y se definirá la prorroga a solicitar ante la unidad, la cual manifiesta la unión temporal será necesaria. Prórroga para la cual se deberá garantizar la estabilidad de interventoría para cubrir ejecución de actividades de GPM proyectos de ingeniería S.A.S

Toma la palabra el ingeniero Marco cabrita director de obra informando al comité que el cronograma dependerá de la entrega del diseño paisajístico. El cual será entregado dos días después de la entrega del diseño paisajístico.

Toma la palabra el arquitecto Fabián tejada residente de interventoría solicitando al cronograma que sea especificado tarea por tarea con fechas definidas.

El Ing. Edwin escobar supervisor de la UAEGBS informa al comité que se debe entregar solicitud de prórroga máximo día martes 02 febrero para tener una posible respuesta el día 20 febrero de 2021 máximo.

Diagnósticos

Desde el inicio del proyecto se han venido realizando diagnósticos en los diferentes sistemas para evaluar su funcionamiento y reparación de los mismos. Teniendo en cuenta que no se ha realizado la entrega de estos, el arquitecto Fabián tejada residente de interventoría reitera la importancia de la entrega de dichos diagnósticos.

Toma la palabra el ingeniero Marco Cabrita director de obra informando que tendrán entrega el día 03 febrero de 2021 por parte de la unión temporal a la interventoría. Acompañado de diagnósticos como el show de luces, pisos, bombas e impermeabilizaciones.

Avance de obra

se informa que el contratista tiene un atraso del 18,98% que equivale a 14 dias que va en un avance del 53,45% con respecto al avance programado del 72.43%

Fechas de actividades por ejecución
el cronograma presentado por el contratista U.T Jairo Varela se evidenciaron actividades que no tenían avance de ejecución. Se acordó con el contratista unión temporal Jairo Varela dar fecha de inicio a las actividades. Para lo cual el ingeniero Marco Cabrita director de obra entrego las siguientes fechas.

**COMITÉ DE OBRA No. 11**

**COMPONENTE ELECTRICO**

**Show luces**
En el comité No. 10 se programó realizar el ensayo del show de luces de los ríos para ver el avance de ejecución que ha tenido. Visita sugerida y programada por el ingeniero director de obra Marco Cabrita, para revisar el adelanto de la programación de los shows, y así evaluar la demás programación.
Teniendo en cuenta la observación del ingeniero, se realizó dicha prueba el día miércoles 03 de febrero de 2021 a las 6.30 pm.
Toma la palabra el ingeniero Felipe Rodríguez residente eléctrico de interventoría donde Presenta el diagnóstico del show de luces de los ríos al comité lo cuales son 7 ríos, compuestos por cintas led, controladores y conectado por medio de un cable Utp de datos, para lo cual es exclusivo el tipo de controladora de marca Philips Colors la cual trabaja con unas señales de potencias y saca unas señales de ethernet directamente del software que lo controla. En ellas se identificaron por cada uno de los ríos un total de 46 controladoras malas de 115 controladoras que hay en total, en el caso que hizo reubicando las controladoras para identificar e inspeccionar las luminarias se encontraron que estas cintas flexibles de 50 lúmenes de led se identifican que de 230 unidades totales hay 110 unidades dañadas y los cables de conexión que son de marca Philips hay 78 unidades dañados de 234 unidades en total.
En el ensayo que se realizó día miércoles 3 de febrero de 2021 se identificaron las luminarias que actualmente funcionan, sin embargo, por falta de controladores no es posible poner en funcionamiento todo el show completo. El ingeniero Felipe Rodríguez residente eléctrico de interventoría presenta al comité un resumen de los equipos y diagnósticos.
Se realizó la inspección al igual en el charco de burro y este tiene en especial dos controladoras se encuentran dañadas, se probó con otras controladoras y dan señal de luminosidad mas no hacen show, en este caso se identifica que de 7 se encuentran dos malas serían necesarias las controladoras para que el charco genere show.
En el área de las luces exteriores se encuentra la Zc400 controladora que maneja 4 frentes en especial, son luces exteriores, mástiles, humificadores y la parte eléctrica de edificio turcos. las encontradas estaban llenas de humedad y otras quemadas. En los mástiles se cogió las controladoras que se tenían de los humificadores y se probaron cuales estaban buenas y se instalaron en la parte superior, funcionando 17 controladoras con 102 luminarias y cables de conexión. En los humificadores se dividió por 20 cuadros entre lo que se encuentran contempladas 26 lámparas dañadas de 40 lámparas, y las 5 controladoras se pusieron malas de

la parte superior. En las fuentes se encontraron malas 2 controladoras y de 36 luminarias totales se encontraron malas 16 unidades, Aparte de Los cables de conexión que se encuentra casi el 100% dañado.

En el edificio los turcos ya no hay controladoras para probar las luminarias. El ingeniero Felipe Rodríguez residente eléctrico de la interventoría, presenta el cuadro resumen al comité el total de fallas y numero de controladoras faltantes al proyecto. Informando el estado del sistema en el momento.

Toma la palabra el ingeniero John Alexander Díaz representante legal de la unión temporal donde resalta que el peso del componente eléctrico y electrónico, sobre todo, dentro de la ejecución del contrato desbordo y fue considerablemente superior a lo que se había planeado contractual. Resaltando que no fue mala planeación de la unidad, si no que por el contrario demandaba más recursos y herramientas para dichos diagnósticos más al detalle.

Toma la palabra el arquitecto Fabián Tejada, haciendo referencia a la prueba realizada del show de luces de los ríos, el día 3 de febrero de 2021, donde se detectó que un problema en cuanto a iluminación de los ríos ya que la pintura usada en los vidrios no es lo suficiente traslucida para proyectar el show, para lo cual ya se tomaron acciones correctivas.

Toma la palabra el Ing. John Alexander Díaz representante legal de la unión temporal informando al comité que los vidrios no fueron totalmente traslucidos ya que la capa de pintura no deja pasar la luz, definiendo inmediatamente el plan de trabajo correctivo para subsanar despintando los vidrios con removedor y re pintado nuevamente reforzando con una línea de producción que venía y adicionando una línea de reproceso de despintar y volver a pintar.

Proponiendo realizar nuevamente una prueba con todos los colores de los vidrios realizando el ensayo para evaluar su visual en la iluminación. Propuesta pendiente por definir por el Ing. marco cabrita director de obra.

**COMPONENTE CIVIL**

**Balance**

Se acordó dentro del comité realizar la entrega de un balance para evaluar costos del presupuesto y revisar actividades por ejecutar con cantidades exactas por parte de UNION TEMPORAL, INTERVENTORIA Y UAEGBS.

Toma la palabra el ingeniero Felipe Rodríguez residente eléctrico de interventoría, informando al comité que en el balance se incluyó 420 millones de pesos entres ítems y se propone meter 2 ítems más para cables de conexión de marca Philips y se propone hacerles mantenimiento por costos. Examinando se hizo una propuesta de alcance y se decide apuntar a poner en funcionamiento los 7 ríos en el presupuesto actual por $371 millones en costo directo.

Con este quedaría activada la iluminación superior sin contar el edificio turco al igual que humificadores ni luminarias exteriores, ni las subacuáticas del charco del burro.

Toma la palabra el ingeniero John Alexander Díaz sugiere elaborar acta de evidencia donde se aclaren los componentes que fueron objeto de reposición. Por ser obsoletos y en mal estado.

Por otro lado, también hace referencia al diagnóstico de los componentes que están dentro del contrato ya que ha sido compleja su evaluación por tener que probarla, así como la parte

electrónica llegando a cada punto identificando cada controlador lo cual demora el diagnostico al 100 %. Dejando claridad del porcentaje obsoleto del sistema.
Dentro del alcance se dejó funcional la parte interior de las edificaciones, teniendo en cuenta que el objeto del contrato se logra en cuanto a mantenimientos, hay elementos que se salen del contrato por no ser mantenimientos si no objetos nuevos.
Toma la palabra el Ing. Marco Cabrita director de obra donde informa al comité que va analizar cuánto cuesta balancear que el charco del burro quede funcional. Presentando la propuesta el 12 febrero de 2021.

**PISOS**

Teniendo en cuenta que el presupuesto inicial del proyecto se encuentra una actividad del mantenimiento de los pisos en concreto de la plazoleta, se programó una prueba de muestra se estudia la posibilidad de recuperación de estos concretos y de color del piso.
Toma la palabra el arquitecto el arquitecto Fabián Tejada residente de interventoría donde propone definir una fecha en comité para la actividad del piso en concreto de la plazoleta para lo cual se define la actividad de lavado. Toma la palabra el Ing. Marco Cabrita director de obra proponiendo al comité la evaluación de recuperación de 30 m2 del piso en concreto de las terrazas del edificio los turcos considerando recuperarlo con micro cemento para garantizar así eliminar las filtraciones al interior del edificio lo cual es aprobado en el comité de obra.

**COMITÉ DE OBRA No. 12**

**Componente eléctrico**

**Show de luces**

Teniendo en cuenta que en el comité # 10 se había programado realizar el ensayo del show de luces de los ríos para ver el avance. Donde el ingeniero Felipe rodríguez residente eléctrico de interventoría expuso el estado de los equipos del show. Se acordó entregar al comité un resumen diagnóstico del estado del sistema para ser funcional 100%.
El ingeniero Felipe rodríguez expone al comité el resumen de show de luces, informando el número de controladoras y luminarias, cables de conexión, mástiles y humificadores dañados y faltantes en el proyecto.
Informando que la luz del show superior está al 100 % en su funcionalidad ya que se tomaron las controladoras de los diferentes frentes del show y se instalaron en la parte superior. En el edificio los turcos el ingeniero informa que faltan controladoras para probar las luminarias. Muestra cuadro resumen al comité de las unidades faltantes en el proyecto..
Componente civil

**Vidrios de los ríos**

Teniendo en cuenta la prueba realizada al show de luces donde se detecto que los vidrios no fueron totalmente traslucidos ya que la capa de pintura no dejo pasar la luz de los shows, y que se tomaron acciones definiendo inmediatamente el plan de trabajo correctivo, se hace claridad en cuanto a la calidad de los vidrios que tienen texturas que ayudan a evitar deslizarse sobre la

superficie cuando se encuentre mojada esto con el fin de que tenga fricción y que sean antideslizantes.

**Aplicación de poliuria**

Toma la palabra el ingeniero John Alexander Díaz representante legal de la unión temporal Jairo Valera donde hace referencia a la aplicación de poliuria en las jardineras haciendo claridad que en el transcurso de la ejecución de la actividad se ha estado verificando el cumplimiento del factor de calidad exigido en el contrato. El cual describe cumplir con un peso mayor a 2.5 kg/m2.

Las pruebas realizadas en la ejecución de la actividad han cumplido con este factor de calidad dejando evidencia de dicho proceso.

Toma la palabra el ingeniero Marco Cabrita director de obra haciendo referencia a la protección uv de la poliuria ya que este material no cuenta con dicha protección y siempre debe estar cubierto a exposición directa con el sol.

El ingeniero hace claridad que en las jardineras la capa de poliuria será cubierta por la capa de tierra donde se instalará los jardines. Y en el caso de las terrazas de los edificios se aplicará una capa de pintura con protección uv para garantizar a calidad del material impermeabilizante.

**Sistemas de recolección de aguas lluvias**

Dado, que en el proyecto se ha identificado la falta de capacidad del sistema existente para la recolección de aguas lluvias, se ha decidido generar puntos adicionales en 4" para tener mayor capacidad y velocidad de recolección, adicional cambiando sifones existentes de 2" a 4" ya que se detectó empozamientos de agua por la falta de capacidad para evacuar en el sistema.

Toma la palabra el director de unidad administrativa DR Carlos Salazar Haciendo referencia que se debe tener en cuenta que será una temporada de lluvias intensas para programar la ejecución de actividades.

**Cuentas de Cobro**

Toma la palabra el director de unidad administrativa DR Carlos Salazar donde informa al comité que el contratista unión temporal Jairo Varela y la interventoría GPM proyectos de ingeniería no han entregado cuenta de cobro a la administración.

Toma la palabra el ingeniero John Alexander Díaz representante legal de la unión temporal donde informa que la razón por la cual no se habría entregado aun cuenta de cobro a la administración es porque se estaba realizando un balance y un barrido de actividades en el proyecto para tener la certeza que todas las actividades quedarían incluidas y tenidas en cuenta en dicho balance teniendo así la claridad de las cantidades restantes por ejecutar.

Toma la palabra el ingeniero Marco Cabrita director de obra donde informa a la unidad que se entregará acta de cobro una vez aprobado el balance, ya que se realizó un barrido. Para incluir todo tipo de actividades que pudieron ser no previstas en la ejecución del proyecto. Teniendo un avance en cuenta del 67,3%.

**Adición de contrato**

Toma la palabra el arquitecto Fabián Tejada residente de interventoría donde da la claridad a la unidad, la ejecución de actividades de la adición presupuestal la cual se adjudicó de la siguiente manera:
Los no previsto civiles alrededor de 112 millones de pesos
No previstos eléctricos alrededor de 639 millones de pesos
Mayores cantidades alrededor de 240 millones de pesos
Informando al comité así en que actividades se justifica la adicción. Siendo el ítem eléctrico el más representativo teniendo un peso 70%. La adicción en la parte eléctrica se realizó con el diagnóstico realizado hasta ese momento he indicado que dicho diagnostico aún no estaba en su totalidad por premura de tiempos. En el momento faltaba diagnosticar gran parte del componente electrónico

Toma la palabra el ingeniero Marco Cabrita donde presenta al comité el acta de modificación con cantidades ya aterrizadas, detalladas y verificadas Discriminado elemento por elemento.
1.Pisos, esta actividad en plazoleta no se tocarán la actividad de recuperación en concreto. en esta área se ejecutará la actividad contractual que es solo lavado.

2.Se plantea la recuperación de pisos en concreto en la terraza del edificio turcos siendo 30 m2 de piso recuperados con micro cemento para sello de superficie y evitar filtraciones al interior del edificio.

**Pérgola**
Dentro de la ejecución del contrato se describía una actividad la cual ya está reportada en ejecución 100% e incluía lavado de pérgola y pintura.
Toma la palabra el director de la unidad DR Carlos Salazar donde solicita al contratista verificar el lavado de la pérgola de aluminio ya que presenta líneas de marcación, por lo cual se debe verificar que si se haya realizado todo el proceso.

**Revisión de actividades**
Toma la palabra el abogado de la unidad Julián Gutiérrez donde solicita al comité revisar en la bolsa donde se encuentran incluidos los controladores que se necesita para el proyecto y la ejecución de 100% del show de luces. Evitando que en los documentos quede una dualidad de actividades y de adquisición de insumos.
Solicitando finalmente un análisis de mayores cantidades y de actividades del contrato. Con obras adicionales teniendo en claro los costos de ejecución con justificación técnica. Haciendo claridad que los controladores de la segunda adicción son diferentes a de la primera adicción y el porqué. Resaltando además que no se va extender plazo de ejecución ni prorrogas de contrato, solo valor presupuestal para el contrato.
Toma la palabra el Ing. Gonzalo Paz director de interventoría Argumentando que las prioridades se dieron para evitar el atraso del proyecto por tal razón se priorizo el primer diagnóstico. Y así poder continuar con actividades. Siguiendo con la evaluación de necesidades al proyecto donde se identifican en el segundo diagnostico las luces y controladoras.

## COMITÉ DE OBRA No. 13

**Vidrios de los ríos.**

Teniendo en cuenta la prueba realizada al show de luces y la acción correctiva en cuanto a la pintura de los vidrios, haciendo claridad a los representantes de la unidad que en los vidrios la pintura va aplicada en la parte de abajo ya que la película que une los vidrios es incolora, aclarando también al comité que los vidrios se decidieron pintar en obra ya que se adquirieron insumos de varias partes y no era posible unificar color, Toma la palabra el Ing. Rodrigo Gómez donde hace referencia a las pólizas de estabilidad de los vidrios, las cuales recuerda al comité tener en cuenta.

Toma la palabra el Ing. Edwin Escobar personal de apoyo a la supervisión donde sugiere realizar nuevamente una prueba al show de luces para verificar que las luces de los ríos sean visibles a través de los vidrios que fueron objetos de corrección en pintura.

Tomando en consideración la propuesta del ingeniero queda programado con interventoría y entidad contratante y contratista el ensayo el día 23 febrero 2021 a las 6.30 pm.

Toma la palabra el Dr. Francisco prado personal de la entidad contratante, haciendo la solicitud al comité de no publicar fotos ni videos en ninguna red las pruebas realizadas al show de luces y manejar confidencialidad en temas de redes sociales. Para así garantizar el impacto a la presentación final del show.

**Aplicación de poliurea**

La actividad de la aplicación de poliuria en las jardineras en el transcurso de la ejecución se ha estado verificando el cumplimiento del factor de calidad, tales como kg/m2 de material y prueba de estanqueidad. Toma la palabra el ing. Rodrigo Gómez solicitando al comité extender el tiempo de evaluación de estanqueidad a 8 días de prueba lo cual será definido con el grupo técnico de la entidad contratante. También hace referencia al geotextil y al filtro de grava de 1" para el drenaje en las jardineras.

**Cuentas de cobro**

Teniendo en cuenta que en el comité 12 el director de unidad administrativa Dr. Carlos Salazar hacía referencia a la cuenta de cobro por parte del contratista unión temporal Jairo Varela y la interventoría GPM proyectos de ingeniería ya que no se había realizado cobro a la administración, y se había acordado realizarla después de aprobado el balance. Toma la palabra el ing. Rodrigo Gómez informando al comité que el viernes 19 de febrero cerraron hacienda por lo cual las cuentas de cobro deben esperar al siguiente mes para ser cobradas.

**Adición presupuestal**

De acuerdo a lo evidenciado desde comités pasados, en la necesidad de realizar una nueva adición por la situación actual del sistema de iluminación en los shows de luces, debido que las controladoras existentes en el proyecto han presentado fallas por la reubicación de los mismos.

con el fin de diagnosticar el sistema en su totalidad, generando efectos dominó, averiando controladoras y luminarias, las cuales, requieren ser remplazados por nuevos elementos, que impactan en la satisfacción de la necesidad.

**Paisajismo**

Toma la palabra el ing. John Alexander Díaz, informando al comité que se dará inicio a actividades relacionadas con la ejecución de paisajismo. Para lo cual llegara a obra la tierra y algunas de las especies para ser aclimatadas donde van aislar en un área determinada.

**Terminación del contrato**

Toma la palabra el ingeniero Gonzalo Paz representanta legal de GPM proyectos de ingeniería, donde sugiere a la unidad contratante evaluar un plazo en el contrato de la interventoría en cuanto a la liquidación del proyecto con un personal mínimo seleccionado para dicha labor.

Toma la palabra el abogado de la unidad Julián Gutiérrez donde define evaluar este tiempo con el director de la unidad Dr. Carlos Salazar, para la entrega satisfactoria del proyecto. Haciendo énfasis en que se debe comenzar a evaluar la no presentación de atrasos en los siguientes comités con el fin de garantizar la terminación del proyecto al 31 de marzo.

**COMITÉ DE OBRA No. 14**

Componente Civil

Vidrios de los ríos

Teniendo en cuenta la primera prueba realizada al show de luces y la acción correctiva en cuanto a la pintura de los vidrios, se acordó realizar nuevamente una prueba al show de luces para verificar que las luces de los ríos sean visibles a través de los vidrios que fueron objetos de corrección en pintura. Donde se verifico que la iluminación ya es visible en el show.

Toma la palabra el Arq. Fabián Tejada, residente de interventoría donde informa al comité que en las zonas donde cruzan elementos estructurales con las luces de los ríos se sugiere hacer un trabajo adicional ya que en estas zonas la iluminación es intensa al estar más cerca al vidrio en la parte superior. Se estudia la posibilidad de instalar un elemento que opaque un poco la intensidad dando uniformidad a la iluminación.

Paisajismo

Teniendo en cuenta que el comité #13 el ing. John Alexander Díaz, habría informado al comité que se daría inicio a actividades relacionadas con la ejecución de paisajismo. Para lo cual llegaría a obra la tierra y algunas de las especies para ser aclimatadas donde se aislarían en un área determinada. El día 2 de marzo de 2021 llegan los individuos vegetales a al proyecto.

Dando inicio el día 5 de marzo a la instalación de filtros en las materas de la plazoleta con Geotextil 1600 y grava ¾", material sugerido por el profesional encargado de la actividad.

Pruebas de estanqueidad

Teniendo en cuenta que en la ejecución de la poliurea se debe controlar estándares de calidad, se ha realizado a cada una de las jardineras que se aplica poliurea pruebas de estanqueidad. Las cuales se marcan con un nivel y se llenan de agua y se monitorea su estado como mínimo 4 días. Se hace la claridad en el comité acerca de los días de monitoreo a la prueba de estanqueidad ya que fue petición de la unidad que se extendiera el tiempo de prueba en las impermeabilizaciones. Toma la palabra el ing. Edwin Escobar donde sugiere al comité realizar un recorrido conjunto con la unidad interventoría y contratista para revisar algunos puntos con posibles filtraciones.

Sustentación de adicción presupuestal

En el comité # 14 se recordo al comité la necesidad del sistema actual de iluminación para el cual se requiere de una adicción presupuestal en la parte del show de los ríos. Ya que las controladoras actuales presentan fallas, aclarando que se generó un efecto domino al instalar las nuevas. Fallas las cual requieren reemplazar las luminarias por unidades nuevas, sustentando así la adicción. Toma la palabra el ing. Felipe Rodríguez, informando al comité que en el diagnostico se revisó una por una para verificar buenas y malas, ya que ocurrió un efecto domino, el cual se resume en que si hay una luminaria en corto circuito y se instala una buena genera una falla a la controladora y viceversa. De acuerdo a este diagnóstico se identificaron las afectadas. Teniendo así la totalidad de las controladoras buenas al igual que las luminarias.

El ing. Felipe Rodríguez aclara al comité que el show de luces funcionara manual ya que no se cuenta con recursos suficientes para la ejecución de humificadores y fuentes. Explicando que lo contractual en el proyecto son actividades de mantenimiento a sistema existente.

Toma la palabra el Arq. Fabián tejada, aclarando que se había contemplado la posibilidad de unificar manejo de fuentes, humificadores y show de luces a un punto. Lo cual iba ser estudiado por no estar contractual, pero al realizar el balance y al ver que el recurso no tiene cobertura. Se optó por la no aprobación del ítem ejecutando solo la parte contractual.

Se realiza entrega del informe eléctrico a la unidad para soporte de la adición al contrato de actividades eléctricas y electrónicas.

Liquidación del contrato

Teniendo en cuenta la propuesta del ingeniero Gonzalo Paz representante legal de GPM proyectos de ingeniería, donde sugiere a la unidad contratante evaluar un plazo en el contrato de la interventoría en cuanto a la liquidación del proyecto con un personal mínimo seleccionado para dicha labor.

Toma la palabra el abogado Julián Gutiérrez donde informa a la interventoría que se evalúa un plazo de 15 días a un mes para lo cual la interventoría entregara un borrador de la propuesta para el tiempo de la liquidación del proyecto. Se enviarán dos propuestas de 15 días y 1 mes de prórroga para la entrega satisfactoria del proyecto. Teniendo en cuenta la responsabilidad de la interventoría en la entrega final de la obra.

Piso de fuentes

Tomando en cuenta la observación inicial de la unidad administrativa en cuanto al funcionamiento de las fuentes las cuales en el show no tenían la capacidad de recoger el agua por no tener una pendiente adecuada que captara la recolección de aguas. Se realizó la corrección de pendientes en la instalación del enchape, exagerando así la pendiente para conducir el agua a los sifones.

Toma la palabra el ingeniero Edwin escobar informando al comité que la pizarra ya fue vista por el alcalde, el cual sugiere minimizar las juntas entre las placas de la pizarra.
Toma la palabra el ingeniero Marco Cabrita informando al comité que se evaluara la situación aclarando que aún no se encuentra fraguado el 100% del área y el color de la fragua es negra al igual que la pizarra instalada. Esta actividad sera corregida acatando la orden de la unidad.
En el comité # 13 los representantes de la unidad expresaron su preocupación por el atraso que presenta la ejecución de la obra, Para la terminación del proyecto y entrega final. Expresando nuevamente en el comité que no se deben generar atrasos para garantizar así la entrega satisfactoria al 31 de marzo de 2021.

**COMITÉ DE OBRA No. 15**

Aplicación de poliurea
Teniendo en cuenta que en la ejecución de la poliurea se debe controlar estándares de calidad, se ha realizado a cada una de las jardineras que se aplica poliurea pruebas de estanqueidad. Las cuales se marcan con un nivel y se llenan de agua, se monitorea su estado como mínimo 4 días.
Toma la palabra el ing. Edwin Escobar donde sugiere al comité realizar un recorrido conjunto con la unidad interventoría y contratista para revisar algunos puntos con posibles filtraciones observados por personal de la supervisión.
Dichos recorridos se harán continuamente con el fin de garantizar la impermeabilidad de las zonas cumpliendo con las pruebas de calidad.
Desagües 4"
En el proyecto se identificaron múltiples zonas donde se empozaba en agua, ya que la capacidad de desagüe del sistema existente, no era suficiente para la necesidad que amerita el proyecto.
Se determinó ampliar los desagües existentes de 2" a 4" y adicional a ello suministrar nuevos sifones en las zonas afectadas. Los cuales se han instalado gradualmente y no están emboquillados en su totalidad.
Por lo cual en el momento se observan filtraciones, las cuales serán eliminadas cuando se termine la instalación de los sifones en su totalidad.
Fuentes y humificadores
Desde el inicio del proyecto se evaluó la posibilidad de unificar manejo de fuentes, humificadores y show de luces a un punto. Lo cual iba ser estudiado por no estar contractual, con el balance presupuestal realizado por el contratista se identificó que no era posible llevar a cabo esta actividad 100% por lo cual se acordó con la entidad contratante incluir un botón de encendido y apagado de sistemas de fuentes y humificadores. Facilitando así la operación del sistema.
Pizarra fuentes
Tomando en cuenta la problemática en cuanto al funcionamiento de las fuentes las cuales al encender los shows no tenían la capacidad de recoger el agua por no tener una pendiente adecuada que captara la recolección de aguas. Se realizó la corrección de pendientes en la instalación del enchape, exagerando así la pendiente para conducir el agua a los sifones. Se instaló una pizarra en piedra negra, la cual al hacer vista por la entidad contratante se determinó

que no cumplía con el concepto del proyecto ya que debía ser una loseta cuadrada negra, donde se minimicen la juntas entre las placas de la pizarra.

Contratista e interventoría acatan la sugerencia de la entidad contratante y se realizá el cambio de pizarra en las fuentes.  a ceramica cuadrada, el contratista traera muestra para que sea aprobada por la unidad antes de ser instalada.

Avance de obra

En el comité No.14 los funcionarios de la entidad contratante expresaban su preocupación con el atraso que presentaba la ejecución del proyecto evaluado en un 6% aproximadamente. Para lo cual contratista e interventoría se comprometió a recuperar este porcentaje, mostrando a los 8 días una recuperación del 3% aproximadamente.

Toma la palabra el director de la unidad administrativa doctor Carlos Salazar donde informa al comité que se debe recuperar ese atraso ya que no habrá más plazo para ejecución de actividades en el proyecto.

Vidrios de los ríos

Dentro de las actividades contractuales se encuentra el cambio de los vidrios de colores que componen los 7 ríos de la plazoleta , estos han sido objeto de varias revisiones y correcciones a lo largo del proyecto en su instalación y pruebas al momento de encender los shows.

Toma la palabra el director de la unidad Dr. Carlos Salazar donde expresa al comité la inquietud por el cambio de los vidrios de los ríos, los cuales se encuentran por fuera del cerramiento de la obra.

Toma la palabra el Ing. Marco Cabrita director de obra, informando que los vidrios de esta zona se encuentran incluidos en la cantidad de ejecución de obra a realizar.

Toma la palabra el Ing. John A. Díaz representante legal de la unión temporal informando al comité que estos vidrios se optaron por dejar su ejecución para el final por seguridad.

Show de luces

En comités anteriores respecto a el show de luces de los ríos se identificó la necesidad de compra de controladoras para la ejecución al 100% del show de luces en los ríos. Para lo cual se acordó la compra se las controladoras necesarias identificadas una a una dentro del proyecto.

Como compromisos se asume la entrega de facturas y por parte del proveedor que se certifique que la tecnología se puede utilizar en el sistema sin colapsos, ni efectos contraproducentes con las controladoras y luminarias ya existentes.

Se informa al comité que las controladoras ya existentes serán agrupadas e instaladas en ríos aparte de a controladoras nuevas, esto con el fin de identificar con mayor facilidad las nuevas controladoras adquiridas en el proyecto.

La unidad hace solicitud al contratista entregar certificación de los equipos y la marca que será instalada en los sistemas.

Aseo obra

Dentro de las actividades contractuales del proyecto se encuentra el aseo de las áreas del proyecto, entre estas se encuentran los baños de museo, baños públicos, la entidad contratante hace la sugerencia al comité de comenzar la limpieza de estas áreas de baños. Toma la palabra el director de la unidad Dr. Carlos Salazar Sarmiento, donde pide al comité evaluar la seguridad en cuanto a los elementos de la plazoleta en los baños, para ser protegidos de robos.

Toma la palabra el ingeniero Edwin Escobar informando al comité que se realizan unos recorridos por parte de funcionarios de la unidad los cuales realizaran visitas continúas entregando una relatoría y realizando observaciones, Para avance en la ejecución del contrato. Entregando en el comité oficio con las observaciones realizadas en la visita.
Toma la palabra el Arq. Fabián Tejada residente de interventoría donde pide a la unidad que estas visitas y recorridos sean conjuntos con interventoría y contratista para facilitar y agilizar la identificación y corrección de las actividades observadas por los funcionarios de la unidad.

**COMITÉ DE OBRA No. 16**

Pizarra de Fuentes:
Tomando en cuenta la observación realizada por la entidad contratante se determinó que la pizarra instalada en las fuentes no cumplía con el concepto del proyecto ya que debía ser una loseta cuadrada negra, donde se minimicen la juntas entre las placas de la pizarra. De acuerdo a ello contratista e interventoría acatan la orden de la entidad contratante y se realiza el cambio de pizarra en las fuentes. Para lo cual se entrega muestra de la loseta nueva a la unidad la cual es aprobada para ser instalada en las fuentes.
Toma la palabra el ing. Rodrigo Gómez de apoyo a la supervisión donde pide al comité Incluir la cerámica de las fuentes como ítem nuevo dentro del balance.
Vidrios de los ríos:
Dentro de las actividades contractuales se encuentra el cambio de los vidrios de colores que componen los 7 ríos de la plazoleta y el mantenimiento a el sistema, estos han sido objeto de varias revisiones y correcciones a lo largo del proyecto en su instalación y pruebas al momento de encender los shows.
En el recorrido realizado por funcionarios de la entidad contratante se observó el estado en el que se encuentra la estructura al interior del rio #2, realizando así recomendaciones de limpieza y reparación del piso en concreto y piedra alrededor del rio observaciones entregadas al ing. Director de obra Marco Cabrita.
Diseño Paisajístico:
Teniendo en cuenta que en el proyecto ya se observan algunas zonas con las especies nuevas del paisajismo, Toma la palabra el ingeniero Rodrigo Gómez funcionario de la unidad donde informa al comité tener en cuenta la parte de jardín exterior al cerramiento de obra ya que esta zona, aunque no es objeto de reposición y nuevo diseño si demanda un mantenimiento y revisión de especies existentes y detalles de acabados.
Toma la palabra el arquitecto Fabián Tejada residente de interventoría donde informa a la unidad que se solicitó en los planos del diseño paisajístico ya que estos no han sido entregados al proyecto por parte del contratista encargado.
Pisos en concreto
En las actividades contractuales del presupuesto se encuentra la limpieza y desmanchado de los pisos en concreto de la plazoleta, actividad que ya se viene realizando con un alto avance de ejecución, aunque es una actividad de mantenimiento y no de reposición en algunos paños de la plazoleta se encontró un área que fue objeto de demolición y reposición ya que presentaba

humedad la cual provoco un realce de paño. Toma la palabra el Ing. Rodrigo Gómez Funcionario de la unidad donde pide al comité una revisión de paños exteriores junto a la parada del mío, ya que describe que se presenta levantamiento el piso de concreto lo cual es objeto de demolición y reposición del paño. Toma la palabra el Ing. Marco Cabrita director de obra donde propone realizar un recorrido conjunto para identificar el área afectada.

Humificadores

En el proyecto se encuentra la actividad de mantenimiento a sistema de fuentes y humificadores las cuales se han venido realizando en la ejecución del proyecto verificadas con pruebas internas al sistema.

Toma la palabra el ingeniero Marco cabrita director de obra donde informa al comité que se le han realizado pruebas internas al sistema de fuentes donde se identificó que los aspersores del sistema están dañados los cuales son objeto de reposición para ser probadas nuevamente.

**COMITÉ DE OBRA No. 17**

Pizarra de Fuentes:

Tomando en cuenta la observación realizada por la entidad contratante se determinó que la pizarra instalada en las fuentes no cumplía con el concepto del proyecto ya que debía ser una loseta cuadrada negra, donde se minimicen la juntas entre las placas de la pizarra. De acuerdo a ello contratista e interventoría acatan la sugerencia de la entidad contratante y se realiza el cambio de pizarra en las fuentes. Se informa al comité que el nuevo enchape ya está instalado en las fuentes loseta cuadrada negra para exterior trafico 5, cumpliendo así con el requerimiento hecho por la administración.

Piso en concreto de la plazoleta

En las actividades contractuales del presupuesto se encuentra la limpieza y desmanchado de los pisos en concreto de la plazoleta, actividad que ya se viene realizando con un alto avance de ejecución, aunque es una actividad de mantenimiento y no de reposición en algunos paños de la plazoleta se encontró un área que fue objeto de demolición y reposición ya que presentaba humedad la cual provoco un realce de paño.

Se realizó la reparación del paño en concreto afectado por la humedad en la plazoleta, realizando limpieza y nuevamente la fundición del paño, en el comité se informa a unidad que en el paño visualmente se notara un cambio leve de color ya que es una reparación y es complejo obtener nuevamente el mismo tono.

Pruebas de estanqueidad

Dentro de las pruebas de calidad que se realiza a la aplicación de la poliurea en las jardineras, se ha venido realizando pruebas de estanqueidad en las jardineras que han sido impermeabilizadas; teniendo un tiempo aproximado de 3 a 4 días de seguimiento del nivel marcado al momento que se llena de agua la jardinera y verificando en niveles inferiores que no se presente humedad o filtración.

Se informa al comité que para el caso particular de la prueba de estanqueidad realizada a la terraza de edificio turcos se optó por un tiempo de evaluación de 24 horas, esto debido a poca profundidad y a las fuertes lluvias que se han venido presentado. Ya que si la jardinera pasa el

nivel marcado de agua causaría humedades dentro del edificio los turcos. Afectando las actividades que se han realizado al interior de la estructura.

Dentro de estas afectaciones que se pueden generar dentro del edificio los turcos es importante mencionar que con una de las fuertes lluvias que se han presentado estos días, principalmente la que se presentó el día 19 de marzo de 2021 afecto el interior de edificio ya que entro lluvia con el viento por el piso 3 el cual es descubierto totalmente, llegando así el agua desde el piso 3 hasta el piso 1.

Teniendo en cuenta esta afectación el ingeniero director informa al comité que sugiere evaluar a futuro la construcción de un sardinel que pueda contener el agua mientras los desagües bajan el nivel evitando el paso del agua a las demás áreas del edificio.

Prueba de ascensores

Dentro de las actividades contractuales del presupuesto se encuentran el funcionamiento y la certificación de los ascensores de los edificios. Se informa al comité que los ascensores ya están reparados y se realizó su respectivo mantenimiento para ser puestos en funcionamiento. Informando que de esta actividad falta la certificación; toma la palabra el director de la unidad Dr. Carlos Salazar donde pide al comité no realizar prueba con personal en los ascensores hasta que estos no estén certificados.

Iluminación de los ríos

Toma la palabra el ingeniero Felipe Rodríguez residente eléctrico de la interventoría, informando al comité que las controladoras de los ríos están siendo configuradas en bodega directamente por el proveedor, ganando así tiempo de ejecución en el proyecto, ya que al llegar solo serán instaladas en línea en el proyecto. Los ríos pequeños quedaron habilitados con las controladoras existentes, y los ríos 6 y 7 que son los más grandes están a la espera de instalación de las controladoras nuevas que llegaran al proyecto aproximadamente el día jueves 25 marzo de 2021.

Tiempo de ejecución

Toma la palabra el director de la unidad Dr. Carlos Salazar donde pide al comité informar acerca de los tiempos de ejecución para finalizar actividades en la obra; para lo cual contratista e interventoría informan a la unidad que solicitaran 15 días más de ejecución de actividades en el proyecto. Todo esto debido a la condición climática que ha afectado la ejecución de actividades.

Toma la palabra el abogado Julián Gutiérrez solicitando al contratista justificar los 15 días adicionales a la ejecución de actividades en el proyecto.

Toma la palabra el ingeniero Rodrigo Gómez solicitando al comité descargar certificados y registro de IDEAM, al igual que un Informe técnico justificando las actividades que han sufrido contratiempos de ejecución ocasionados por las lluvias y sus actividades afectadas por ser predecesoras de estas.

**COMITÉ DE OBRA No. 18**

Prueba de ascensores y certificaciones

Dentro de las actividades contractuales del presupuesto se encuentran el funcionamiento y la certificación de los ascensores de los edificios. Se informa al comité que los ascensores ya están reparados y se realizó su respectivo mantenimiento para ser puestos en funcionamiento.

Informando que de esta actividad falta la certificación; por petición del director de la unidad Dr. Carlos Salazar no se realizara prueba con personal en los ascensores hasta que estos no estén certificados.
toma la palabra el ingeniero Gonzalo paz director de interventoría donde solicita al contratista que los ascensores sean revisados, certificados y avalado por Unad haciendo a ellos la solicitud de la visita.
Toma la palabra ingeniero Marco cabrita director de obra, informando al comité que solicito la visita para certificación e indicando que la visita posiblemente será realizada el día lunes 05 abril de 2021.
Iluminación de los ríos
En el comité #17 se informó por parte del ingeniero Felipe rodríguez, residente eléctrico de interventoría que las controladoras de los ríos estaban siendo configuradas en bodega directamente por el proveedor, ganando así tiempo de ejecución en el proyecto, ya que al llegar solo serían instaladas en línea en el proyecto. Y que los ríos pequeños quedarían habilitados con las controladoras existentes, y los ríos 6 y 7 que son los más grandes estarían a la espera de instalación de las controladoras nuevas que llegarían al proyecto aproximadamente el día jueves 25 marzo de 2021.

Toma la palabra el ingeniero Felipe Rodríguez, indicando al comité que ya se encuentra en la obra el 50% de los insumos solicitados para el show de los ríos. El otro 50% se estima llegaría al proyecto el día 02 abril de 2021 ya que el proveedor presento inconvenientes en algunas configuraciones de las controladoras, pero ya fueron resueltos.
Toma el ingeniero John Alexander Díaz representante legal de la unión temporal, donde expresa al comité la inquietud del funcionamiento de las controladoras antiguas que sea compatible con los shows de las nuevas, y solicita realizar las pruebas para verificar la intensidad de las luces de los ríos.
El día 6 se verificará los avances y se realizará una prueba previa a la final.
Así mismo, se programa la prueba de ensayo final de show de luces el día 9 de abril de 2021
Toma la palabra el Ingeniero Felipe rodríguez residente eléctrico de interventoría, donde solicita al contratista tener sellado y hermético los ríos para garantizar la no filtración a las redes eléctricas ya instaladas.
Toma la palabra el ingeniero Marco Cabrita director de obra informando al comité que en la ejecución de actividades se han quebrado algunos vidrios, y se instalaran provisional unos vidrios de los antiguos con el fin de sellar y garantizar el cuidado de las redes eléctricas ya instaladas, Mientras llegan al proyecto los vidrios nuevos.
Diseño paisajístico
Desde el inicio del proyecto se ha solicitado por parte de la interventoría la solicitud del diseño paisajístico que tendrá el proyecto, hasta la fecha en el proyecto no se tiene los planos ni las fichas que correspondan a las especies vegetales que serán plantadas.
Se solicitó nuevamente al profesional encargado los planos y los diseños del paisajismo. Los cuales se han solicitado reiterativamente, a lo cual se obtuvo respuesta por parte del profesional que se entregarían al proyecto el día 30 marzo de 2021.

Forma de pago

Teniendo en cuenta que el contrato de obra se describe las formas de pago en cuanto a la ejecución de actividades. Este describe que el 30% de ejecución será el primer cobro y el restante 60% será mediante actas de acuerdo al avance de obra, dejando el 10% como último pago mediante un acta final de terminación de la obra.

Toma la palabra el ingeniero John Alexander Díaz, donde plantea presentar un acta de cobro #3 hasta el 90% del valor del contrato antes de la fecha de vencimiento, para garantizar la no demora del pago de la última acta en el proyecto.

Toma la palabra el ingeniero Gonzalo Paz director de Interventoría, donde solicita al contratista mejorar las memorias de cantidades que acompañan el acta y las cuentas de cobro ya que deben ser unas memorias más específicas con mayor descripción de las actividades desarrolladas. Así mismo, solicita la entrega de las certificaciones de los equipos Y planes de mantenimiento a los diferentes sistemas, Teniendo en cuenta que debe ir acompañada de manuales de operación.

Se solicitará por parte interventoría el acta de capacitación de las personas que van a operar los equipos.

Solicitando también a la administración realizar un empalme con las personas que serán encargadas de la administración de la plazoleta para la entrega de información y entrega de manuales de operación de los sistemas.

## 8.4. INFORMACIÓN DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA.

| | |
|---|---|
| **CONTRATO No.** | 4181.010.32.1.448 |
| **DEPENDENCIA:** | UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE GESTIÓN DE BIENES Y SERVICIOS SANTIAGO DE CALI – VALLE DEL CAUCA. |
| **CONTRATISTA:** | GPM PROYECTOS DE INGENIERIA S.A.S. |
| **REPRESENTANTE LEGAL:** | GONZALO EDUARDO PAZ MATALLANA. |
| **NIT:** | 900.237.861-8 |
| **OBJETO:** | REALIZAR LA INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE Y JURÍDICA, DEL CONTRATO DE OBRA QUE TIENE POR OBJETO "REALIZAR EL MANTENIMIENTO Y ADECUACION DE LA PLAZOLETA DE LA CALEÑIDAD-JAIRO VARELA, EN EL DISTRITO DE SANTIAGO DE CALI. Apropiación 4181/0-1103/2102021503/04019999999 Und Adm Esp Gestión Bienes/Servicios/ICLD. LEY 617/00/ Mante. Bienes Inmuebles// Des/Admin/Gasto Gral"., |
| **VALOR DEL CONTRATO:** | $ 233.321.634 |
| **ADICIONES No. 01:** | Ochenta y cuatro millones novecientos cuarenta y ocho mil cientos cincuenta ($84.948.150) M/CTE. |
| **ADICIONES No. 02:** | Veintisiete millones doscientos noventa y ocho mil seiscientos pesos ($27.298.600) M/CTE. |
| **VALOR DEL CONTRATO ACTUAL:** | $ 345.568.384,00 |
| **FECHA DE INICIO:** | 30 de octubre de 2020 |
| **FECHA DE TERMINACION:** | 30 de abril de 2021 |
| **PRORROGAS No. 01** | 47 días |
| **PRORROGAS No. 02** | 44 días |
| **PRORROGAS No. 03** | 30 días |
| **SUSPENSIONES:** | No ha requerido. |

## 8.5. PERSONAL DE INTERVENTORÍA.

En la tabla No. 19 presentado a continuación, relacionan el personal que durante este periodo laboró para la firma interventora GPM proyectos de ingeniería. El personal descrito cumplió las funciones especificadas en la propuesta económica presentada por la interventoría y aprobada por la entidad contratante previo al inicio del contrato.

**INFORME FINAL**

**INTERVENTORIA PARA EL CONTRATO No. 4181.010.32.1.448-2020**

| **PERSONAL DE INTERVENTORÍA** | |
|---|---|
| **EMPRESA** | **GPM PROYECTOS DE INGENIERIA S.A.S.** |
| **CARGO** | **PERIODO OCTUBRE 30 de 2020 A ABRIL 30 de 2021** |
| **1. Personal de Construcción** | |
| Director de Interventoría | 1 |
| Residente interventoría | 1 |
| Esp. Estructuras | disponible |
| Ing. Eléctrico o electricista | 1 |
| Especialista ambiental | 1 |
| Especialista hidrosanitario | disponible |
| Inspector obra | 1 |
| Inspector siso | 1 |
| **TOTAL MES** | **8** |

**Cuadro No. 19. Personal de la Interventoría por cantidad, según propuesta económica.**

## 8.6. INFORMACIÓN FINANCIERA DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA.

A continuación, se presenta la información general del estado financiero del contrato de Interventoría a abril 30 de 2021. A la fecha se han realizado cuarto acta de costos mensuales de interventoría, tal como se indica en la tabla No. 20.

**INFORME FINAL - INTERVENTORIA PARA EL CONTRATO No.4181.010.32.1.448**
**INFORMACION FINANCIERA CONTRATO DE INTERVENTORÍA**

**CONTRATO No.** 4181.010.32.1.448

**OBJETO:** REALIZAR LA INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE Y JURÍDICA, DEL CONTRATO DE OBRA QUE TIENE POR OBJETO "REALIZAR EL MANTENIMIENTO Y ADECUACION DE LA PLAZOLETA DE LA CALEÑIDAD-JAIRO VARELA, EN EL DISTRITO DE SANTIAGO DE CALI. Apropiación 4181/0-1103/2102021503/04019999999 Und Adm Esp Gestión Bienes/Servicios/ICLD. LEY 617/00/ Mante. Bienes Inmuebles// Des/Admin/Gasto Gral".,

**CONTRATISTA DE INTERVENTORÍA:** GPM PROYECTOS DE INGENIERIA S.A.S.

**VALOR INICIAL DEL CONTRATO:** $ 233.321.634,00 **ANTICIPO:** NO APLICA

**ADICIONES:** $ 112.246.750,00 **PRÓRROGAS:** 121 dias

**VALOR ACTUAL DEL CONTRATO:** $ 345.568.384,00

**PLAZO INICIAL:** DEL 30 DE OCTUBRE DE 2020 AL 31 DE DICIEMBRE DE 2020

**FECHA DE FINALIZACIÓN ACTUAL:** 30 DE ABRIL DE 2021

| Acta No | Período ejecución | VALOR ACTA | ANTICIPO | Valor Total Ejecutado Acumulado | Saldo del Contrato |
|---|---|---|---|---|---|
| **Acta N° 1** | Noviembre - Diciembre | $ 69.996.773,00 | $ 0,00 | $ 69.996.773,00 | $ 275.571.611,00 |
| **Acta N° 2** | Enero- febrero | $ 113.305.184,00 | $ 0,00 | $ 183.301.957,00 | $ 162.266.427,00 |
| **Acta N° 3** | Marzo | $ 121.850.620,00 | $ 0,00 | $ 305.152.577,00 | $ 40.415.807,00 |
| **Acta N° 4** | Abril | $ 40.415.806,00 | $ 0,00 | $ 345.568.383,00 | $ 1,00 |
| **TOTALES** | | **$ 345.568.383,00** | | | **$ 1,00** |

**Tabla No. 20. Información financiera del contrato de Interventoría.**

## 8.7. INFORME DE INVERSIÓN Y EL BUEN MANEJO DEL ANTICIPO DE INTERVENTORÍA.

El contrato de interventoría no contempló anticipo alguno.

## 8.8. PÓLIZAS DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA.

En el siguiente cuadro, se relacionan las pólizas del contrato de interventoría vigentes a la fecha.

| **PÓLIZA DE SEGURO DE CUMPLIMIENTO ENTIDADES ESTATALES DECRETO 1082 NÚMERO:430-47-994000049761 - ANEXO 4.** | | |
|---|---|---|
| **DESCRIPCIÓN DEL AMPARO** | **VIGENCIA DESDE** | **VALOR ASEGURADO ACTUAL** |
| CUMPLIMIENTO | DEL 02/10/2020 AL 31/10/2021 | $ 69.113.676,80 |
| SALARIOS Y PRESTACIONES SOCIALES | DEL 02/10/2020 AL 30/04/2024 | $ 27.645.470,72 |
| CALIDAD DEL SERVICIO | DEL 02/10/2020 AL 31/10/2021 | $ 69.113.676,80 |

| **PÓLIZA DE SEGURO DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL NÚMERO: 430-74-994000018118 - ANEXO 3.** | | |
|---|---|---|
| **DESCRIPCIÓN DEL AMPARO** | **VIGENCIA DESDE** | **VALOR ASEGURADO ACTUAL** |
| PREDIO - LABORES Y OPERACIONES | DEL 02/10/2020 AL 30/04/2021 | $ 181.705.200,00 |

**tabla No. 21. Relación de pólizas del contrato de interventoría.**

En el anexo No. 02 del presente informe mensual de interventoría, se adjunta copia de las pólizas relacionadas en la tabla anterior.

## 8.9. RELACIÓN DE CORRESPONDENCIA ENVIADA Y RECIBIDA.

En las tablas No.22 y 23 se presenta la relación de correspondencia enviada y recibida para el presente periodo de reporte (noviembre 4 de 2020 a abril 30 de 2021), entre la Interventoría (GPM proyectos de ingeniería), el contratista de obra (Unión Temporal Jairo Varela) y la entidad contratante (Unidad Administrativa Especial De Gestión De Bienes Y Servicios Santiago De Cali – Valle Del Cauca).

| **Versión: 000**<br>**Fecha: 2015/01/06**<br>**Página: 1 de 4** | **CONSECUTIVO CORRESPONDENCIA ENVIADA** | |
|---|---|---|

**CONTRATO DE OBRA PUBLICA No. 4181.010.26.1.449- 2020**

| Nº. CONSECUTIVO | FECHA | ENVIADO A/COPIA A | ASUNTO Y/O REFERENCIA | ELABORADO POR |
|---|---|---|---|---|
| GPM-UT-1476-001-2020 | 17/11/2020 | Unión Temporal Jairo Varela - CC. UAEGBS | Solicitud de información técnica y apus | Arq. Fabian Tejada Residente de interventoría |
| GPM-UT-1476-002-2020 | 17/11/2020 | Unión Temporal Jairo Varela - CC. UAEGBS | Disposición final de residuos material vegetal | Ing. Paola Montaño Residente Ambiental |
| GPM-UT-1476-003-2020 | 27/11/2020 | UAEGBS - CC. Unión Temporal Jairo Varela | Validación y Aprobación cambio de director de obra | Arq. Fabian Tejada Residente de interventoría |
| GPM-UT-448-004-2020 | 3/12/2020 | Union Temporal Jairo Varela | Concepto plan de manejo Ambiental U.T. Jairo Varela | Arq. Fabian Tejada Residente de interventoría |
| GPM-UAEGBS-448-005-2020 | 10/12/2020 | UAEGBS | Acta de costos de Interventoría N° 1 | Arq. Fabian Tejada Residente de interventoría |
| GPM-UAEGBS-448-006-2020 | 2/12/2020 | UAEGBS | Solicitud de prorroga | Arq. Fabian Tejada Residente de interventoría |
| GPM-UAEGBS-448-007-2020 | 24/12/2020 | UAEGBS | Acta de costos de Interventoría N° 1 | Arq. Fabian Tejada Residente de interventoría |
| GPM-UAEGBS-448-008-2020 | 10/12/2020 | UAEGBS | Entrega de acta de modificación, Acta de fijación de precio no previstos, apus y justificaciones. | Arq. Fabian Tejada Residente de interventoría |
| GPM-UAEGBS-448-009-2020 | 11/12/2020 | UAEGBS | Entrega del informe mensual de interventoría No 01 | Arq. Fabian Tejada Residente de interventoría |

Tabla No. 22. Relación de correspondencia enviada

| **Versión: 000**<br>**Fecha: 2015/01/06**<br>**Página: 1 de 4** | **CONSECUTIVO CORRESPONDENCIA RECIBIDA** | |
|---|---|---|

| **CONTRATO DE OBRA PUBLICA No. 4181.010.26.1.449- 2020** | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Nº. CONSECUTIVO** | **FECHA** | **ENVIADO A/COPIA A** | **ASUNTO Y/O REFERENCIA** | **ELABORADO POR** |
| PJV 0032020 | 12/11/2020 | Locatarios Plaza Jairo Varela | Suspensión temporal suministro de energía | Ing. Marco Cabrita U.T. Jairo Varela |
| PJV 0042020 | 12/11/2020 | UAEGBS | Solicitud hoja de vida equipos | Ing. Marco Cabrita U.T. Jairo Varela |
| PJV 0052020 | 12/11/2020 | UAEGBS | Solicitud acta de inicio | Ing. Marco Cabrita U.T. Jairo Varela |
| PJV 0072020 | 14/11/2020 | UAEGBS- CC. Interventoría GPM | Solicitud de información | Ing. Marco Cabrita U.T. Jairo Varela |
| | 13/11/2020 | Interventoría GPM | Revisión de actividades de cerramiento | UAEGBS |
| PJV05-2020 | 17/11/2020 | Interventoría GPM | Solicitud reconocimiento costos implementación protocolo de bioseguridad en obra (PAPSO) | UAEGBS |
| PJV06-2020 | 23/11/2020 | Interventoría GPM | Solicitud de información de redes eléctricas | Unión Temporal Jairo Varela |
| PJV08-2020 | 24/11/2020 | Interventoría GPM | Validación y aprobación cambio director de obra | Unión Temporal Jairo Varela |
| PJV 00112020 | 30/11/2020 | Interventoría GPM | Solicitud de adición | Unión Temporal Jairo Varela |
| PJV00122020 | 3/12/2020 | Interventoría GPM | Respuesta a compromisos comité 02 | "Ing. Marco Cabrita |
| PJV10-2020 | 17/12/2020 | Interventoría GPM | Aclaraciones sobre jornada laboral | Unión Temporal Jairo Varela |

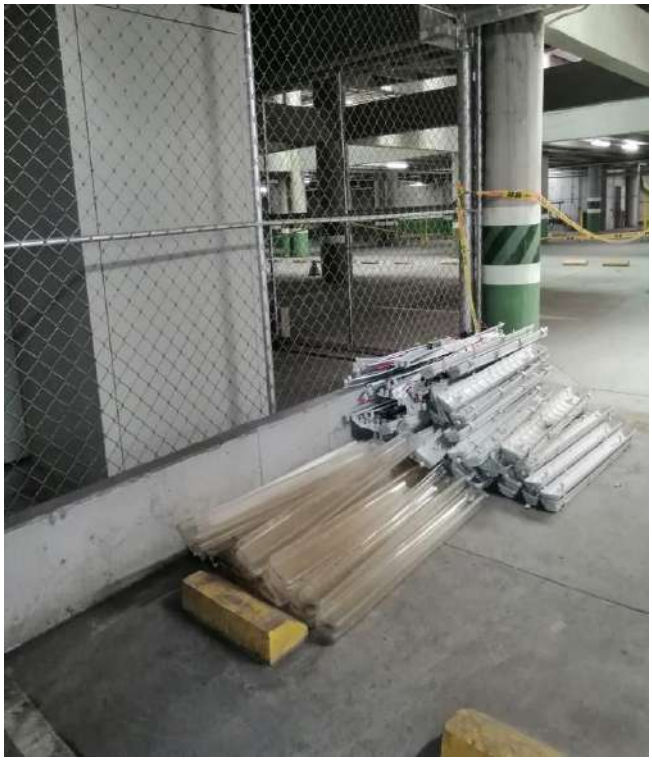
Tabla No.23. Relación de correspondencia recibida.

En el **anexo No. 23** de este documento, se presenta copia de la correspondencia relacionada en el cuadro anterior.

# 9.REGISTRO FOTOGRÁFICO.

<table>
<tr>
<td colspan="2"></td>
<td colspan="2"></td>
</tr>
<tr>
<td colspan="2">
</td>
<td colspan="2"></td>
</tr>
<tr>
<td>FOTO N°1.</td>
<td>Descripción: Descapote H: 20cm</td>
<td>FOTO N°2</td>
<td>Descripción: Retiro de Manto Impermeable</td>
</tr>
</table>

| | | | |
|---|---|---|---|
|  | |  | |
|  | |  | |
| **FOTO N°3.** | Descripción: Cambio Vidrios de los ríos de la plazoleta. | **FOTO N°4** | Descripción: Retiro de calcomanías de los vidrios de puertas y ventanas edificio turcos. |



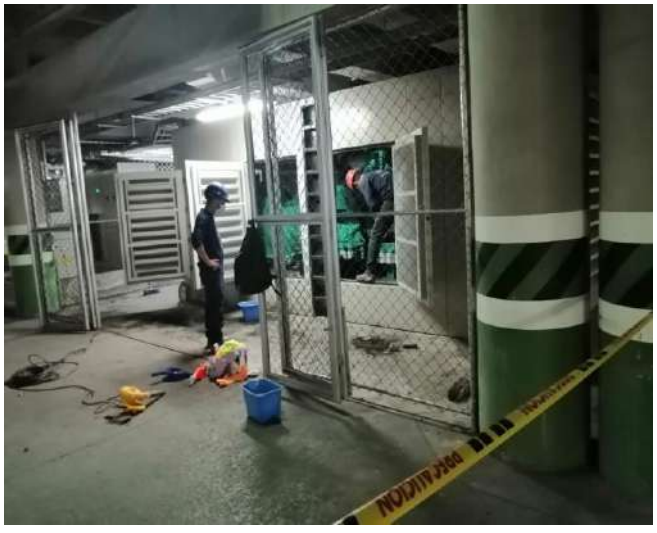






| | | | |
|---|---|---|---|
| **FOTO N°5.** | Descripción: Cambio luminarias de sótanos luz fluorescente a luz led | **FOTO N°6** | Descripción: Cambio balas fluorescentes a balas led edificio turcos. |





| | |
|---|---|
| **FOTO N°7.** | Descripción: Mantenimiento y limpieza de subestación y planta eléctrica. |





| | |
|---|---|
| **FOTO N°8.** | Descripción: Reparación de filos de Jardineras de plazoleta. |







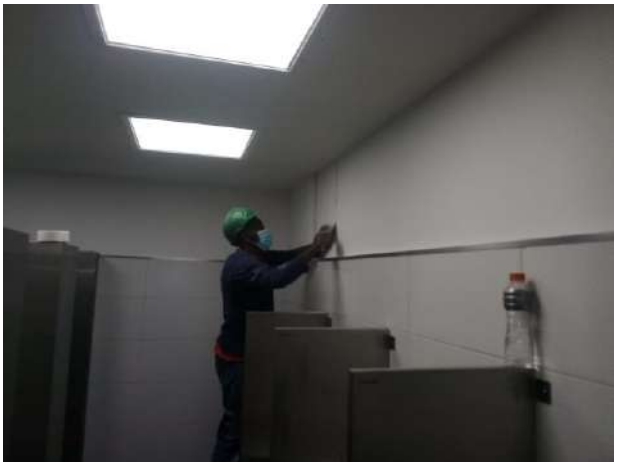


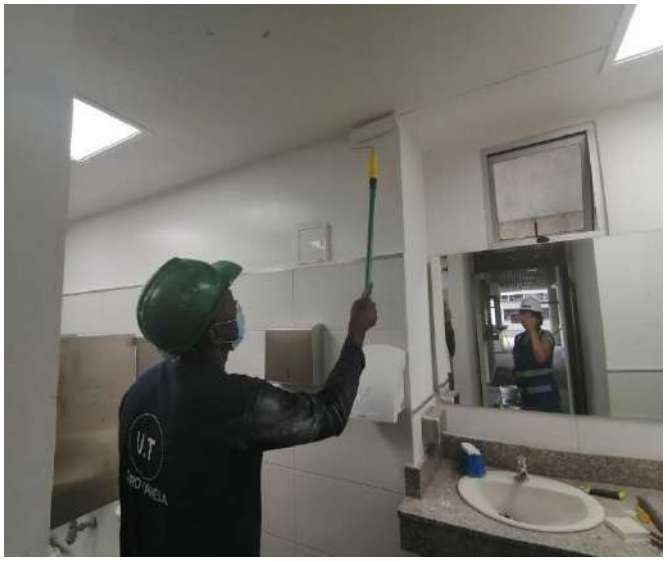
| | | | |
|---|---|---|---|
| **FOTO N°09.** | Descripción: Cajas Recolectoras de Aguas lluvias. | **FOTO N°10.** | Descripción: Demolición Enchape charco del burro |

| | | | |
|---|---|---|---|
|  | |  | |
| | |  | |
| **FOTO N°11.** | Descripción: Lavado de estructura metálica edificio Turcos | **FOTO N°12** | Descripción: Lavado de Pérgola metálica |

| | | | |
|---|---|---|---|
|  | | <br> | |
| **FOTO N°13.** | Descripción: Cambio Vidrios de los ríos de la plazoleta. | **FOTO N°14** | Descripción: Mantenimiento limpieza y pintura a tapas metálicas de anclajes de fachada |

| | | | |
|---|---|---|---|
| <br> | |  | |
| **FOTO N°15.** | Descripción: Mantenimiento luces de colores y reflectores de columnas en plazoleta | **FOTO N°16** | Descripción: Cambio balas fluorescentes a balas led edificio turcos. |









| | | | |
|---|---|---|---|
| **FOTO N°17.** | Descripción: Mantenimiento y limpieza de subestación y planta eléctrica. | **FOTO N°18.** | Descripción: Revisión, Mantenimiento y limpieza de luces de colores de los ríos |

| | | | |
|---|---|---|---|
|  | |  | |
|  | |  | |
| **FOTO N°19.** | Descripción: Limpieza y pintura de pérgola baja de la plazoleta sobre la avenida cuarta, incluye aplicación de koraza a faldón en board. | **FOTO N°20** | Descripción: Actividades preliminares a la aplicación de la poliurea, pulida y retiro de residuos |

| | | | |
|---|---|---|---|
|  | |  | |
|  | |  | |
| **FOTO N°21.** | Descripción: Acabados de edificio turcos, rasqueteada, resanes y pintura. | **FOTO N°22** | Descripción: pintura a vigas metálicas de la pérgola de la plazoleta |







| | |
|---|---|
| **FOTO N°23.** | Descripción: Actividad de pintura de colores y medición de los vidrios de los ríos en plazoleta. |







| | |
|---|---|
| **FOTO N°24** | Descripción: Descapote y retiro de manto en jardineras de restaurante la galería. |

| | | | |
|---|---|---|---|
|  | |  | |
| **FOTO N°25.** | Descripción: Cambio de balas led en restaurante la galería. | **FOTO N°26.** | Descripción: Revisión y mantenimiento de ascensores edificio cine foro. |
|  | |  | |





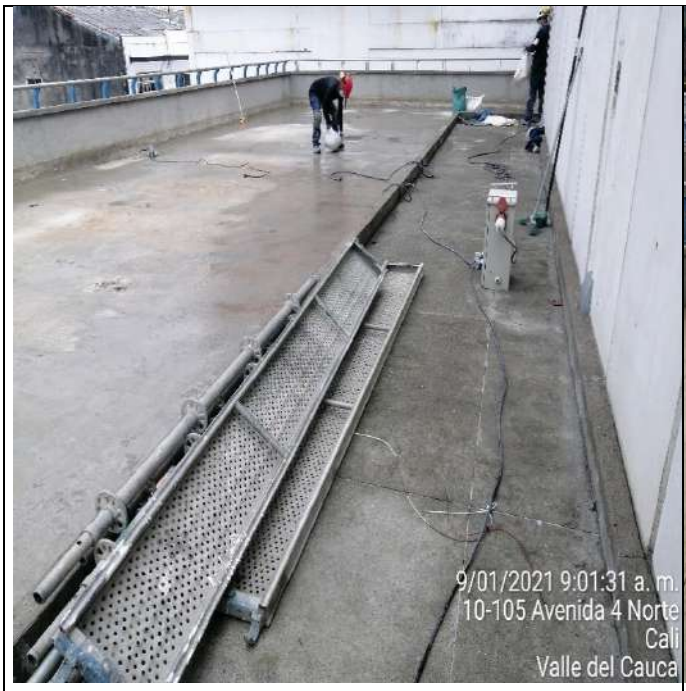






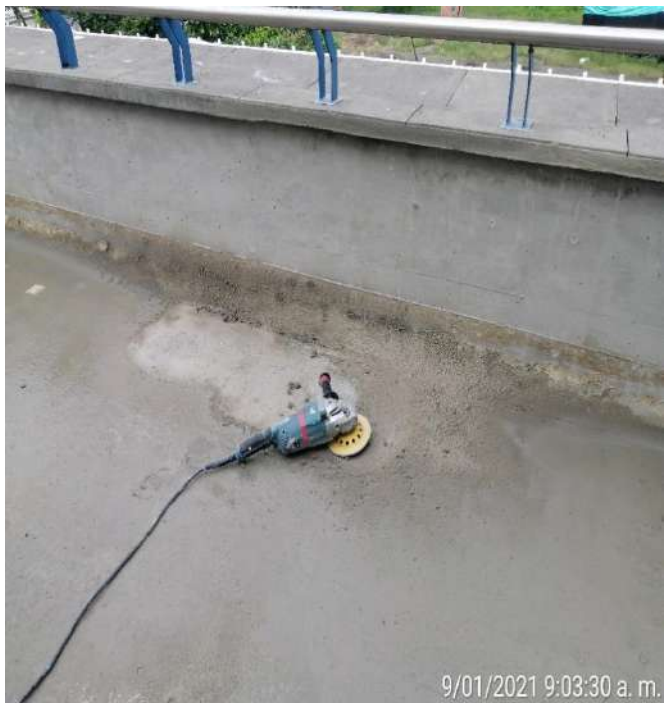


| | | | |
|---|---|---|---|
| **FOTO N°27.** | Descripción: Mantenimiento del monumento de la trompeta, pintura. | **FOTO N°28.** | Descripción: Retiro de material vegetal a disposición final en botadero autorizado. |





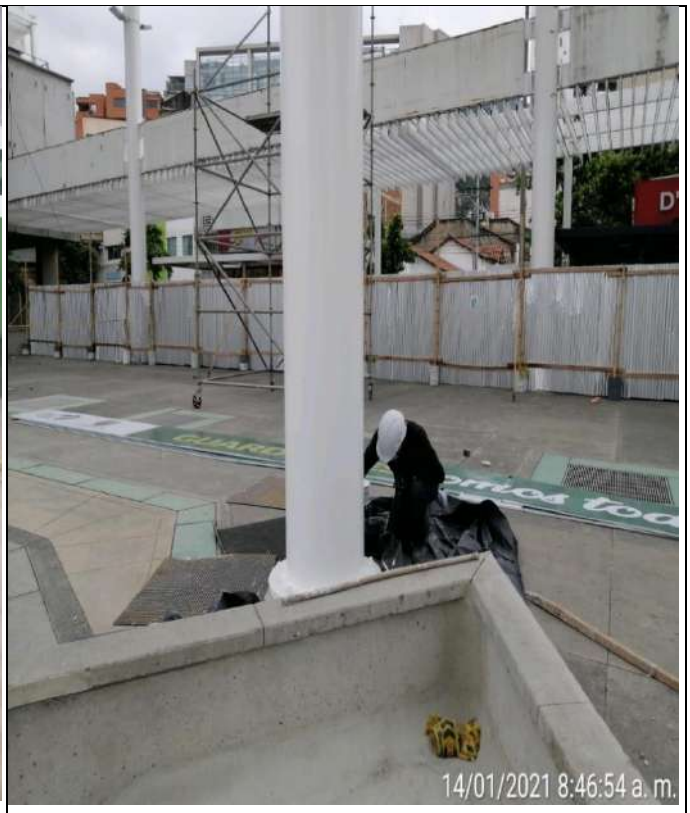




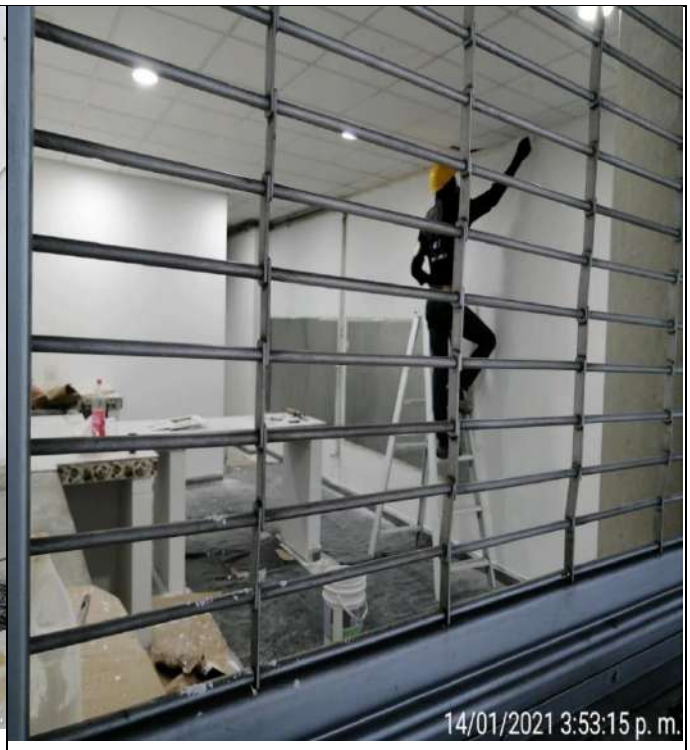




| | | | |
|---|---|---|---|
| **FOTO N°29.** | Descripción: Actividades preliminares a la aplicación de la poliurea en terraza de edificio turcos, pulida y lavado de superficie. | **FOTO N°30.** | Descripción: Instalación de puntos hidráulicos en jardineras de la plazoleta. |

| | | | |
|---|---|---|---|
|  | |  | |
| **FOTO N°31.** | Descripción: Mantenimiento de bombas del chut de basura. | **FOTO N°32.** | Descripción: Pintura de columnas de plazoleta con anticorrosivo y color blanco. |
|  | |  | |



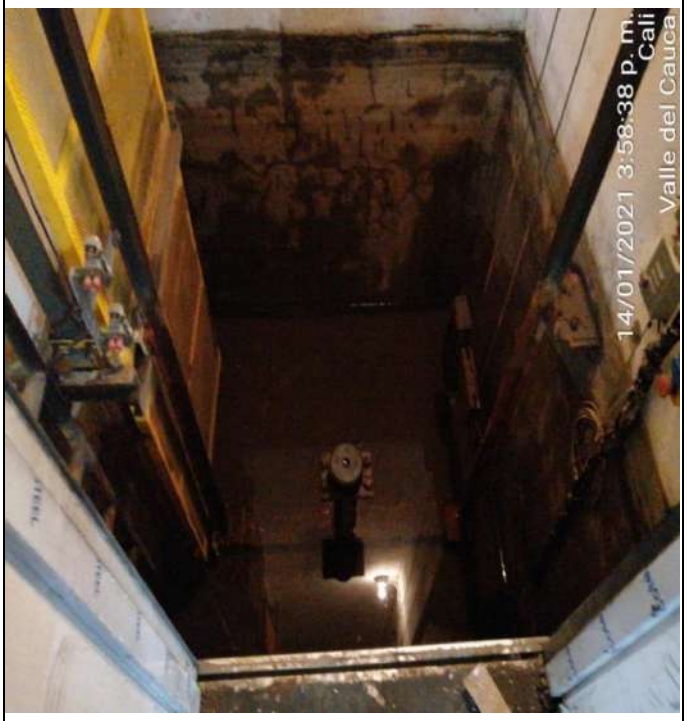





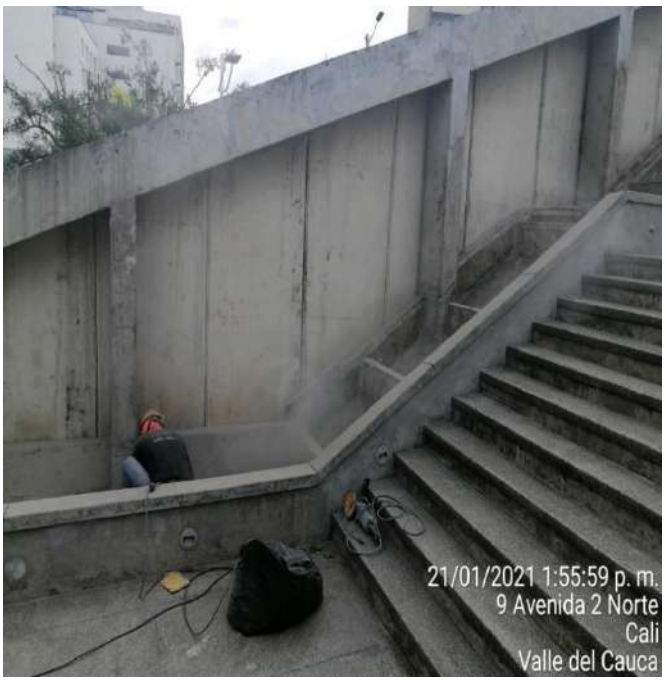


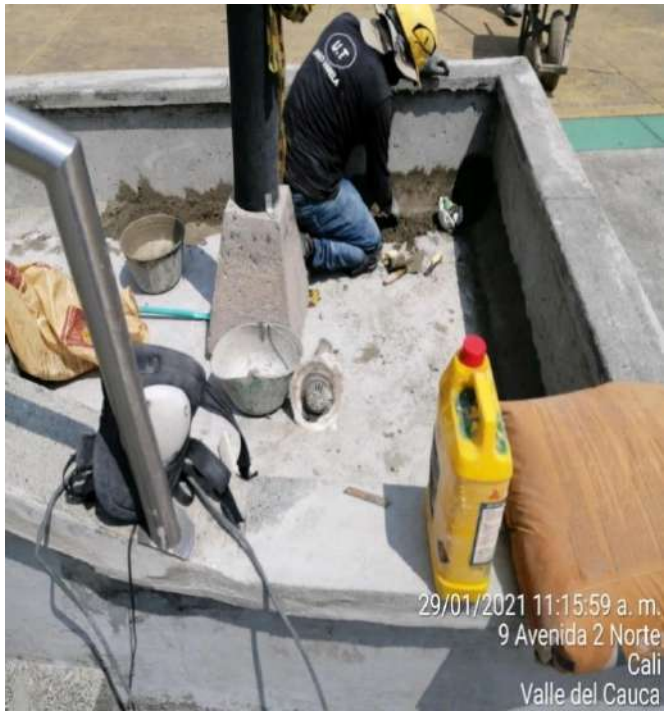


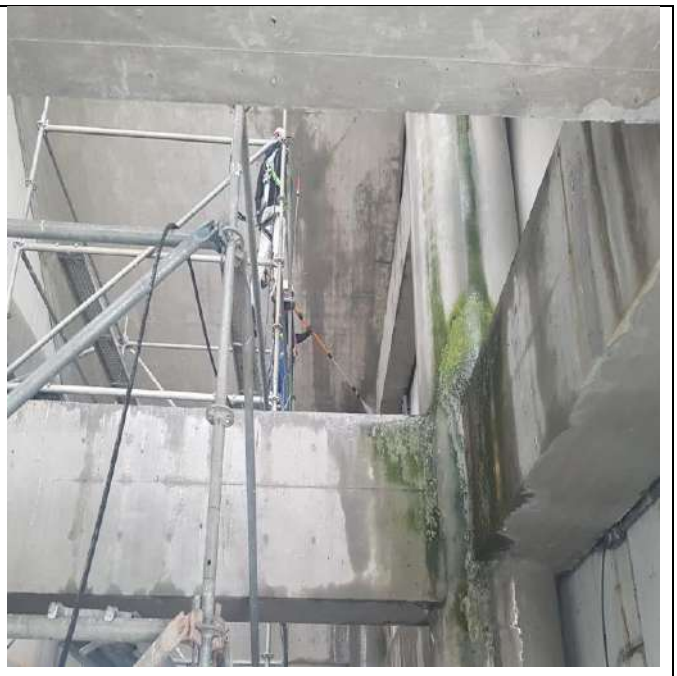

| | | | |
|---|---|---|---|
| **FOTO N°33.** | Descripción: Aplicación de masilla en fachadas de edificio turcos, para evitar filtraciones. | **FOTO N°34.** | Descripción: Actividades de acabados en muros de restaurante del piso 3 de edificio cine foro, rasqueteada, resane y pintura. |

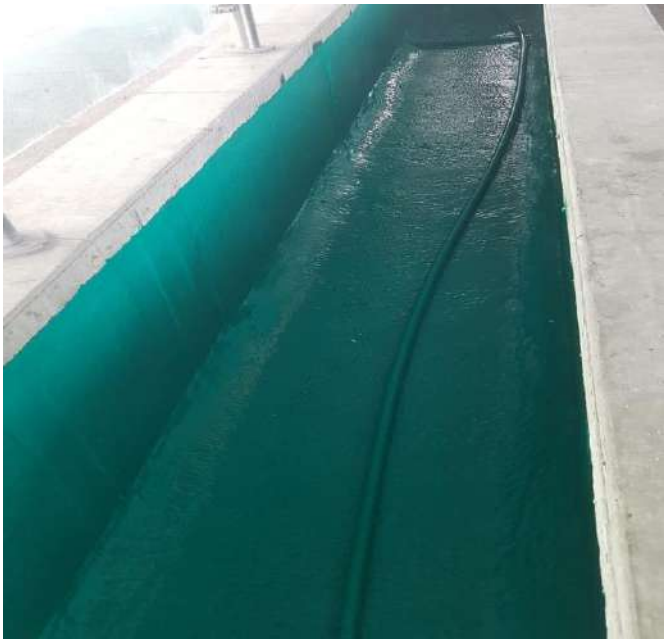
| | | | |
|---|---|---|---|
|  | |  | |
|  | |  | |
| **FOTO N°35.** | Descripción: Revisión y mantenimiento de luminarias de jardineras en plazoleta. | **FOTO N°36.** | Descripción: Revisión, mantenimiento y desagües de ascensores en Sótanos. |

| | | | |
|---|---|---|---|
|  | |  | |
|  | |  | |
| **FOTO N°37.** | Descripción: Revisión y mantenimiento de ascensores, edificio turco. | **FOTO N°38.** | Descripción: Revisión, mantenimiento y diagnóstico de las luces de colores de los ríos. |

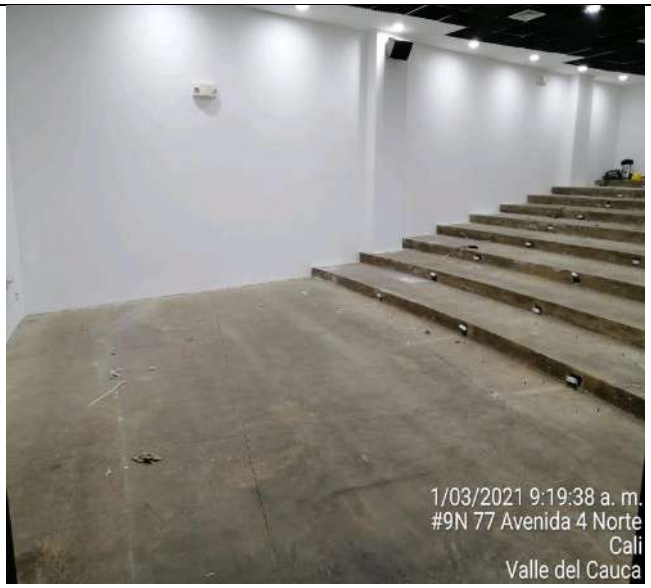
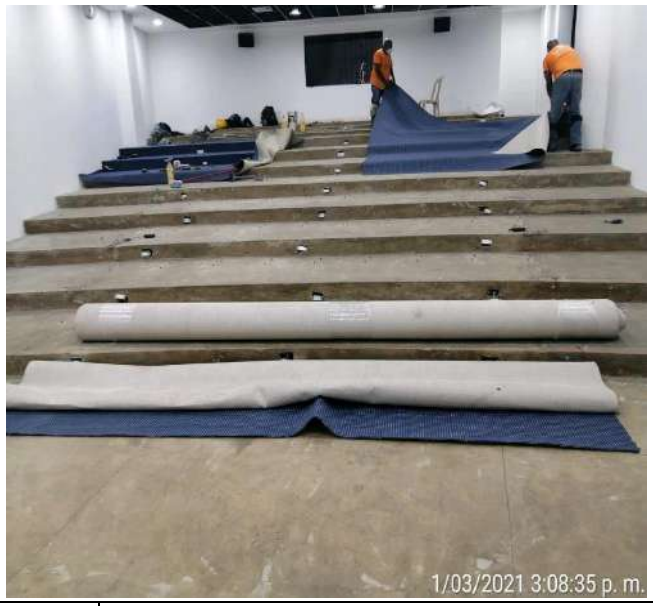
| | | | |
|---|---|---|---|
|  | |  | |
|  | |  | |
| **FOTO N°39.** | Descripción: Actividades de acabados en Cine foro Andrés Caicedo, resanes, rasqueteada y pintura. | **FOTO N°40.** | Descripción: Actividades preliminares a aplicación de imprimante y poliurea en jardineras de escaleras en edificio cine foro |

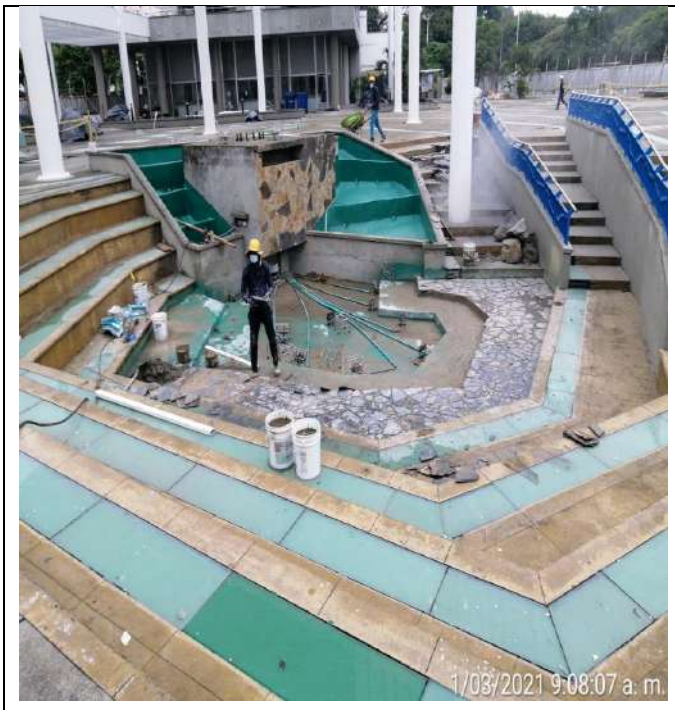
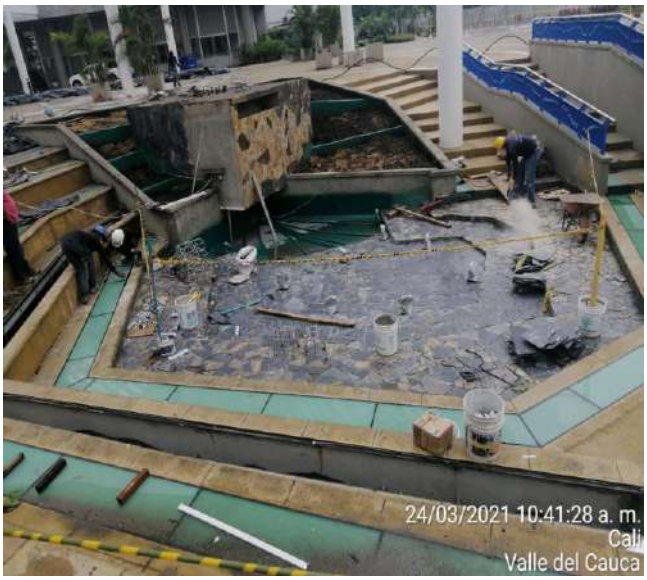
| | | | |
|---|---|---|---|
|  | |  | |
|  | |  | |
| **FOTO N°41.** | Descripción: Actividades preliminares a la aplicación de poliurea, construcción de medias caña en jardineras. | **FOTO N°42.** | Descripción: Tratamiento de grietas en superficies de jardineras, actividad previa a la aplicación de imprimante para poliurea. |

| | | | |
|---|---|---|---|
|  | |  | |
|  | |  | |
| **FOTO N°43.** | Descripción: Aplicación de masilla en juntas de elementos estructurales de edificio turcos. Para evitar filtraciones. | **FOTO N°44.** | Descripción: Lavado con equipo a presión de estructura en concreto y metálica de edificio los turcos. |

| | | | |
|---|---|---|---|
|  | |  | |
|  | |  | |
| **FOTO N°45.** | Descripción: Aplicación de poliurea color verde en jardineras de restaurante Galería. | **FOTO N°46.** | Descripción: Aplicación de poliurea posterior a la aplicación del imprimante de adherencia en restaurante Galería. |

| | | | |
|---|---|---|---|
|  |  |
|  |  |
| **FOTO N°47.** | Descripción: Retiro de vidrios de los humificadores | **FOTO N°48.** | Descripción: Aplicación de poliurea color verde. Jardineras plazoleta frente a baños públicos. |

| | | | |
|---|---|---|---|
|  | |  | |
|  | |  | |
| **FOTO N°49.** | Descripción: Cambio de tapete de tráfico, cine foro Andrés Caicedo | **FOTO N°50** | Descripción: Pruebas de estanqueidad en jardineras impermeabilizadas. |

| | | | |
|---|---|---|---|
|  | |  | |
|  | |  | |
| **FOTO N°51.** | Descripción: Instalación de enchape en el charco del burro | **FOTO N°52** | Descripción: Aplicación de esmalte de protección a barandas metálicas |













| | | | |
|---|---|---|---|
| **FOTO N°53.** | Descripción: Instalación y sello de los vidrios de los ríos y humificadores | **FOTO N°54** | Descripción: Demolición y reposición de granito en los tramos afectados |

| | | | |
|---|---|---|---|
|  | |  | |
|  | |  | |
| **FOTO N°55.** | Descripción: Aplicación de poliurea en caliente color verde | **FOTO N°56.** | Descripción: Instalación de filtros en jardineras con grava y geotextil 1600 |

<table>
<tr>
<td colspan="2">


</td>
<td colspan="2">


</td>
</tr>
<tr>
<td>FOTO N°57.</td>
<td>Descripción: Lavado de pisos a presión en caliente de la plazoleta para desmanchado y retiro de chicles y demás elementos adheridos a los paños.</td>
<td>FOTO N°58.</td>
<td>Descripción: Cambio de láminas de cielo falso en edificio cine foro</td>
</tr>
</table>

<table>
<tr>
<td colspan="2">


</td>
<td colspan="2">


</td>
</tr>
<tr>
<td>FOTO N°59.</td>
<td>Descripción: Limpieza y puesta en funcionamiento de ascensores</td>
<td>FOTO N°60.</td>
<td>Descripción: Limpiezas de juntas de paños de concreto en el piso de la plazoleta y sello de juntas con bulkem.</td>
</tr>
</table>

| | | | |
|---|---|---|---|
|    | |   | |
| **FOTO N°61.** | Descripción: Instalación de enchape de las fuentes loseta cuadrada negra. | **FOTO N°62.** | Descripción: Aplicación de pintura de protección contra rayos uv para la poliurea de las cubiertas de los edificios que quedara expuesta al sol. |

De forma digitar se entrega el registro total de la obra durante el tiempo de ejecución.

## 9.1. BITACORA DE OBRA

En el **anexo No. 24** de este informe, se presenta copia del registro diario de trabajo (bitácora), para el periodo comprendido entre noviembre 04 de 2020 a abril 15 de 2021.

## OBSERVACIONES, RECOMENDACIONES Y CONCLUSIONES.

- Para el periodo informado se cumplió con la implementación de las medidas de manejo ambiental acordes a los requerimientos del PMMA y la normatividad ambiental aplicable
- Los materiales pétreos provienen de fuentes autorizadas las cuales cuentan con sus respectivos permisos ambientales, también se cuenta con bodegas de almacenamiento de materiales.
- La disposición de los RCD se llevó a cabo dando cumplimento a la normatividad ambiental para lo cual dichos residuos se llevaron hasta los sitios de disposición final autorizados y por gestores inscritos en CVC
- No se presentaron incidentes ambientales que pudieran activar el plan de contingencia.
- Después de haber realizado la adición y prorroga, se requiere la entrega del diseño paisajístico para elaborar un nuevo balance de las actividades o ítems nuevos para cumplir con el diseño propuesto.
- Las actividades eléctricas que se están realizando van de acuerdo con el mantenimiento objeto de contrato, se a sugerido centralizar el manejo de los humificadores, show de luces y fuentes.
- Se cumple con el objeto contractual en su totalidad.

**ANEXOS.**

**Anexo No. 1.** Programación de obra. Diagrama de Gantt

**Anexo No. 2.** Acta de modificación de Cantidades No.1- Acta Modificación al contrato de obra No. 1

**Anexo No. 3.** Acta fijación de Precios no Previstos No.1

**Anexo No. 4.** Pólizas de contrato de obra e interventoría

**Anexo No. 5**. Pago de Seguridad social.

**Anexo No. 6.** Exámenes médicos ocupacionales

**Anexo No. 7** Registro Inducciones

**Anexo No. 8.** Registro charlas de seguridad

**Anexo No. 9.** Registro Incapacidad

**Anexo No. 10.** Registro entrega de EPP

**Anexo No. 11**. Registro Permisos de alto riesgo

**Anexo No. 12**. Registro cursos de alturas

**Anexo No. 13.** Control ingreso personal

**Anexo No. 14.** Pasaportes sanitarios.

**Anexo No. 15.** Registro temperaturas

**Anexo No. 16.** Registro capacitación

**Anexo No. 17.** Registro desinfección

**Anexo No. 18.** Vales de disposición de escombros

**Anexo No. 19.** Certificado disposición final Reciclaje Integral S.A.S

**Anexo No. 20.** Certificado de aceite residual de planta eléctrica

**Anexo No. 21.** Licencia gestora de combustibles

**Anexo No. 22.** Actas de Comité

**Anexo No. 23.** Correspondencia enviada y recibida

**Anexo No. 24.** Bitácora