

CONSORCIO INGENIEROS PATERMEN

NIT: 901.583.472-2

Sincelejo, 16 de Marzo de 2024

OFICIO: CIPM-219

Señores
CAMILO PEÑUELA MORENO
R/L PCG INGENIEROS ASOCIADOS SAS.

REFERENCIA: *Contrato de Obra No. 3644036 "Modernización de la Red de Agua Potable del Centro Distrital de Salud, incluye renovación de equipos de presión de agua."*

ASUNTO: *ENTREGA DE PLAN DE CONTINGENCIA*

Cordial saludo.

Muy comedidamente hacemos entrega, para su estudio y aprobación, del PLAN DE CONTINGENCIA PARA LA REESTRUCTURACIÓN DE LOS PLANES DE TRABAJO PARA OPTIMIZAR EL AVANCE DE LAS OBRAS DEL PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA RED DE AGUA POTABLE DEL CENTRO DISTRITAL DE SALUD, INCLUYE RENOVACIÓN DE EQUIPOS DE PRESIÓN DE AGUA, COMO MECANISMO PARA RESTABLECER LA LÍNEA DE TIEMPO DE LA EJECUCIÓN CONTRACTUAL EN CUMPLIMIENTO DE RUTA CRÍTICA

Cordialmente,

Carmelo MENDIVIL Tovar
CARMELO FABIAN MENDIVIL TOVAR
R. L. CONSORCIO INGENIEROS PATERMEN
NIT No. 901775326-1

CONSORCIO INGENIEROS PATERMEN

NIT: 901.583.472-2

**PLAN DE CONTINGENCIA PARA LA REESTRUCTURACIÓN
DE LOS PLANES DE TRABAJO PARA OPTIMIZAR EL
AVANCE DE LAS OBRAS DEL PROYECTO DE
MODERNIZACIÓN DE LA RED DE AGUA POTABLE DEL
CENTRO DISTRITAL DE SALUD, INCLUYE RENOVACIÓN
DE EQUIPOS DE PRESIÓN DE AGUA, COMO MECANISMO
PARA RESTABLECER LA LÍNEA DE TIEMPO DE LA
EJECUCIÓN CONTRACTUAL EN CUMPLIMIENTO DE RUTA
CRÍTICA**

GENERALIDADES DEL PLAN

Jun 23, 2023 4:54:42 PM
Puente Aranda
Bogotá

MARZO DE 2024

CONSORCIO INGENIEROS PATERMEN

NIT: 901.583.472-2

PLAN DE CONTINGENCIA PARA LA REESTRUCTURACIÓN DE LOS PLANES DE TRABAJO PARA OPTIMIZAR EL AVANCE DE LAS OBRAS DEL PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA RED DE AGUA POTABLE DEL CENTRO DISTRITAL DE SALUD, INCLUYE RENOVACIÓN DE EQUIPOS DE PRESIÓN DE AGUA, COMO MECANISMO PARA RESTABLECER LA LÍNEA DE TIEMPO DE LA EJECUCIÓN CONTRACTUAL EN CUMPLIMIENTO DE RUTA CRÍTICA.

| | |
|---|--|
| CONTRATO DE OBRA PUBLICA No CO1.PCCNTR.3644036 | DE FECHA: 28 de Abril de 2022 |
| CONTRATANTE: | FONDO FINANCIERO DISTRITAL DE SALUD |
| CONTRATISTA: | CONSORCIO INGENIEROS PATERMEN |
| INTERVENTOR: | PCG INGENIEROS ASOCIADOS S.A.S |
| OBJETO: | MODERNIZACIÓN DE LA RED DE AGUA POTABLE DEL CENTRO DISTRITAL DE SALUD, INCLUYE RENOVACIÓN DE EQUIPOS DE PRESIÓN DE AGUA |
| FECHA DE INICIO: | 27 DE FEBRERO DE 2022 |
| FECHA DE TERMINACION: | 4 DE ABRIL DE 2024 |

DESCRIPCIÓN DE LA PROBLEMÁTICA Y GENERALIDADES DEL PLAN

1. GENERALIDADES

A la fecha 15 de Marzo de 2024, se tiene un avance real de 38,08%, se evidencia entonces un retraso en la ejecución de las obras.

Se debe reprogramar la ejecución de las actividades en el plazo restante de 18 días, para lo cual se requiere ajustar la reprogramación hecha a partir de la fecha de reinicio de las obras.

Es importante aclarar que, a partir del reinicio de las obras, de fecha 21 de diciembre de 2023, hasta el día 21 de febrero de 2024, fecha en la cual se remitió recibo de pago para la actualización de las garantías del contrato, existió en ese lapso de tiempo, una imposibilidad al contratista, para entrar a ejecutar el contrato, situación no atribuible al mismo, por lo cual se tuvieron 60 días sin ejecución física, pero con los plazos corriendo, es decir, se tuvo un tiempo muerto, que pone de manifiesto el deber de recuperar 60 días en la programación, que no fueron posibles de ejecutar físicamente.

Lo anterior pone de manifiesto que, y muy a pesar de que el contratista debe asumir la reprogramación y ejecución de las obras en un lapso de tiempo de 18 días, se debe poner a consideración a la entidad contratante, de la necesidad de recuperar el plazo en el cual no se pudieron ejecutar las obras, lo cual no fue imputable al contratista, y que de una manera concertada se logre recomponer la línea de tiempo perdida, lo cual contribuiría a ejecutar de manera acertada las actividades que faltan por ejecutar.

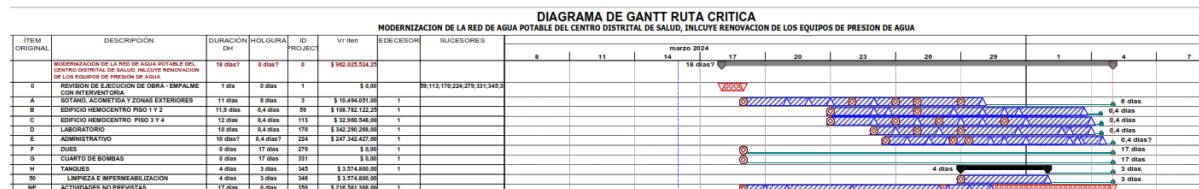
CONSORCIO INGENIEROS PATERMEN

NIT: 901.583.472-2

2. ACTIVIDADES Y CIRCUNSTANCIAS DEL PROYECTO QUE RALENTIZAN EL PROGRAMA DE OBRA:

Se tiene un porcentaje de 0% de ejecución, a partir del reinicio de las obras, por lo tanto, se reprograman nuevamente las actividades, con un plazo limitado de 18 días, en vista de eso, no se analizará ninguna actividad perteneciente a la ruta crítica.

La reprogramación general de las actividades, quedará así:



Reprogramación de las obras con plazo de 18 días

Por lo anterior, se debe armar el plan de contingencia con todas las actividades del presupuesto, con una duración total de 18 días:

| Id | Nombre de tarea | Duración | Comienzo | Fin | Avance |
|-----|---|-----------|--------------|--------------|--------|
| 0 | MODERNIZACION DE LA RED DE AGUA POTABLE DEL CENTRO DISTRITAL DE SALUD, INCLUYE RENOVACION DE LOS EQUIPOS DE PRESION DE AGUA | 18 días? | lun 18/03/24 | jue 4/04/24 | 0% |
| 1 | REVISION DE EJECUCION DE OBRA | 1 día | lun 18/03/24 | lun 18/03/24 | 0% |
| 3 | SOTANO, ACOMETIDA Y ZONAS EXTERIORES | 11 días | lun 18/03/24 | vie 29/03/24 | 0% |
| 59 | EDIFICIO HEMOCENTRO PISO 1 Y 2 | 11,9 días | sáb 23/03/24 | mié 3/04/24 | 0% |
| 113 | EDIFICIO HEMOCENTRO PISO 3 Y 4 | 12 días | sáb 23/03/24 | mié 3/04/24 | 0% |
| 170 | LABORATORIO | 10 días | lun 25/03/24 | mié 3/04/24 | 0% |
| 224 | ADMINISTRATIVO | 10 días? | lun 25/03/24 | jue 4/04/24 | 0% |
| 279 | DUES | 0 días | lun 18/03/24 | lun 18/03/24 | 0% |
| 331 | CUARTO DE BOMBAS | 0 días | lun 18/03/24 | lun 18/03/24 | 0% |
| 345 | TANQUES | 4 días | vie 29/03/24 | lun 1/04/24 | 0% |
| 346 | LIMPIEZA E IMPERMEABILIZACIÓN | 4 días | vie 29/03/24 | lun 1/04/24 | 0% |
| 350 | ACTIVIDADES NO PREVISTAS | 17 días | mar 19/03/24 | jue 4/04/24 | 0% |

3. META DE PRODUCCIÓN PARA ALCANZAR EL AVANCE PROGRAMADO EN TAREAS ATRASADAS

Por contingencia se procederá a alcanzar la meta de 100% distribuido en el plan de trabajo desde la semana No.15 (desde el 18 marzo de 2024) hasta la semana No.17 (hasta 4 Abril de 2024), de acuerdo con la tabla de actividades factibles de realizar.

Se tendrían varios frentes de obra, los cuales deben ser ejecutados de manera simultánea, si se quiere cumplir la meta propuesta, no obstante, se hace alusión a las medidas a adoptar en cada gran actividad o frente de trabajo, sin ir al detalle de las actividades que conforman dicho frente, estos frentes o grandes actividades serían:

CONSORCIO INGENIEROS PATERMEN

NIT: 901.583.472-2

| ÍTEM | FRENTE O GRAN ACTIVIDAD |
|-----------|--|
| | MODERNIZACION DE LA RED DE AGUA POTABLE DEL CENTRO DISTRITAL DE SALUD, INLCUYE RENOVACION DE LOS EQUIPOS DE PRESION DE AGUA |
| A | SOTANO, ACOMETIDA Y ZONAS EXTERIORES |
| B | EDIFICIO HEMOCENTRO PISO 1 Y 2 |
| C | EDIFICIO HEMOCENTRO PISO 3 Y 4 |
| D | LABORATORIO |
| E | ADMINISTRATIVO |
| H | TANQUES |
| NP | ACTIVIDADES NO PREVISTAS |

La gran actividad o frente de trabajo H (Tanques), está estrictamente ligada al frente de Actividades No Previstas (NP), con lo cual esta se incorporaría al frente NP, en un solo frente de trabajo.

Haciendo un análisis de las actividades por ejecutar, teniendo como consideración la MODIFICACION 28 DE JUNIO DE 2023, la cual no ha sido aprobada por la interventoría anterior, se tiene que en el frente A. SOTANO, ACOMETIDA Y ZONAS EXTERIORES, resta una inversión de \$ 10.494.051,00, con una actividad preponderante:

| ITEM | ACTIVIDADES | Inversión faltante |
|------|--|--------------------|
| 7.2 | Suministro e instalación de punto eléctrico para funcionamiento de grifería con sensor automático en cable 3#THHN 12 AWG hasta 3 m (incluye tubería, soportes y accesorios de instalación) | \$5.416.607,00 |

En el frente C. EDIFICIO HEMOCENTRO PISO 3 Y 4, resta una inversión de \$32.960.548,00, y se tiene dos actividades preponderantes para ejecutar:

| ITEM | ACTIVIDADES | Inversión faltante |
|------|--|--------------------|
| 18.9 | PUNTO AGUA FRIA 1 1/4" PVC-P (Incluye accesorios de instalación) | \$10.340.721,00 |
| 22.1 | Suministro e instalación de cielo raso en fibra mineral (incluye estructura metálica y todos los elementos necesarios para su instalación) | \$5.606.048,00 |

Estos dos frentes o grandes actividades, se fusionan y los ejecutaríamos con una sola cuadrilla de trabajo.

En concordancia de lo anterior se tendrían 5 frentes de trabajo, y como medida de contingencia se tendrán 5 cuadrillas de trabajo, una para cada frente, compuesta por:

Una cuadrilla principal: 1 Maestro de obra, 1 plomero, 1 oficial, 2 ayudantes (Cuadrilla que comandará la ejecución total de las obras)

Cuadrilla 2 – 3 – 4 -5: 1 Oficial, 2 ayudantes c/u

Para los trabajos especializados se tendrán dos cuadrillas adicionales:

IMPERMEABILIZACION DE TANQUE CON METODO DEL MEBRANA PVC. INLUYE MATERIALES MANO DE OBRA: 2 técnicos, 1 ayudante.

CONSORCIO INGENIEROS PATERMEN

NIT: 901.583.472-2

CUARTO DE BOMBAS (TRES EQUIPOS DE BOMBEO, TUBERIA Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO): El proveedor de los equipos será contratado para la instalación de los mismos.

En concordancia de lo anterior, implementaríamos las siguientes medidas de contingencia:

| ÍTEM | FRENTE O GRAN ACTIVIDAD | INVERSIÓN FALTANTE | MEDIDA DE CONTINGENCIA |
|--------|--|--------------------|---|
| A - C | SOTANO, ACOMETIDA Y ZONAS EXTERIORES EDIFICIO HEMOCENTRO PISO 3 Y 4 | \$ 43.454.599,00 | Cuadrilla 5 Se hará el Suministro de material de manera rápida, para evitar contratiempos. Se medirán los rendimientos a diario para entrar a determinar si se hace necesario incorporar más cuadrillas adicionales. |
| B | EDIFICIO HEMOCENTRO PISO 1 Y 2 | \$ 108.782.122,25 | Cuadrilla 4 Se hará el Suministro de grifería para sanitarios con sensor automático de manera rápida, para evitar contratiempos. Las demás actividades se atacarán de igual manera. Se medirán los rendimientos a diario para entrar a determinar si se hace necesario incorporar más cuadrillas adicionales. |
| D | LABORATORIO | \$ 342.290.268,00 | Cuadrilla Principal Se tiene en stock 1.000 m2 de enchape (el cual debe ser verificado), siendo esta una actividad representativa en este frente, lo cual acelera la ejecución de esta actividad (esto aplicará para el frente que tenga a su haber esta actividad). Se hará el Suministro de grifería para sanitarios con sensor automático de manera rápida, para evitar contratiempos. Las demás actividades se atacarán de igual manera. Se medirán los rendimientos a diario para entrar a determinar si se hace necesario incorporar más cuadrillas adicionales. |
| E | ADMINISTRATIVO | \$ 247.342.427,00 | Cuadrilla 2 Se hará el Suministro de grifería para sanitarios con sensor automático de manera rápida, para evitar contratiempos. Las demás actividades se atacarán de igual manera. Se medirán los rendimientos a diario para entrar a determinar si se hace necesario incorporar más cuadrillas adicionales. |
| NP - H | ACTIVIDADES NO PREVISTAS TANQUES | \$220.156.108,00 | Cuadrilla 3 En este frente se tiene dos actividades relevantes: En la impermeabilización de tanque con método de membrana PVC, se tiene una cuadrilla especializada para su ejecución, además se cuenta con todo el material o insumo necesario tales como: MEMBRANA PVC 1.200 REFORZADA AGUA POTABLE LIFE; GEOTEXTIL PARA PISO NT 1600 S; PERFIL COLAMINADO Y SELLANTE PERIMETRAL, el cual llegará a bodega el día 18 de marzo de 2018, situación que fue |

CONSORCIO INGENIEROS PATERMEN

NIT: 901.583.472-2

| | | |
|--|--|--|
| | | <p>puesta a consideración de la interventoría para que autorizara la entrada de estos materiales.</p> <p>En cuanto al cuarto de bombas (tres equipos de bombeo, tubería y puesta en funcionamiento), se tiene ya la cotización de los equipos, por parte de un proveedor, con lo cual el día 18 e marzo de 2024 se dará el anticipo de las mismas, procurando que sean suministradas e instaladas en máximo 17 días calendario.</p> <p>Las demás actividades se atacarán de igual manera.</p> <p>Se medirán los rendimientos a diario para entrar a determinar si se hace necesario incorporar más cuadrillas adicionales.</p> |
|--|--|--|

Cabe anotar que, para adoptar estas medidas de contingencia, el contratista cuenta con los recursos de inversión para inyectarlos de manera semanal en la ejecución de las obras.

CONSORCIO INGENIEROS PATERMEN

NIT: 901.583.472-2

4. PROGRAMACION DE LAS ACTIVIDADES:

Se programarán las actividades, desde la semana No.15 (desde el 18 marzo de 2024) hasta la semana No.17 (hasta 4 Abril de 2024), así:

| SALDO POR EJECUTAR | | | | | | PROGRAMACION SEMANAL | | |
|--------------------|--|------|-------|--------------|------------------|----------------------|-------------------|---------------------------|
| | | | | | | 18 AL 24 DE MARZO | 25 AL 30 DE MARZO | 31 DE MARZO AL 4 DE ABRIL |
| ITEM | ACTIVIDADES | UND. | CANT. | VR UNITARIO | VR TOTAL | SEMANA 15 | SEMANA 16 | SEMANA 17 |
| | SOTANO, ACOMETIDA Y ZONAS EXTERIORES | | | | \$ 10.494.051,00 | | | |
| 1 | PRELIMINARES | | | | | | | |
| 1.1 | Trazo y replanteo inicial | ML | 0,00 | \$ 456,00 | \$ 0,00 | | | |
| 1.2 | demolición de pavimento asfáltico (incluye cargue). No incluye transporte y disposición final de sobrantes | M3 | 0,00 | \$ 29.283,00 | \$ 0,00 | | | |
| 1.3 | retiro de adoquin sobre mortero | M2 | 0,00 | \$ 1.959,00 | \$ 0,00 | | | |
| 1.4 | levantamiento y reutilización de adoquín. Incluye todos los costos de suministro de levantamiento de ladrillo existente, transporte, bodegaje y reinstalación una vez culminadas las labores de instalación de tubería. (reutilización de ladrillo existente, cama de mortero simple 1:4 E=5cm hecho en obra, emboquillado, etc.) equipos (herramienta menor), mano de obra y transporte | M2 | 0,00 | \$ 28.465,00 | \$ 0,00 | | | |
| 1.5 | Excavación manual para redes profundidad 0m-2m (incluye cargue) | M3 | 0,00 | \$ 27.973,00 | \$ 0,00 | | | |
| 1.6 | Transporte y disposición final de escombros en sitio autorizado (distancia de transporte 21 km). A distancia mayor del acarreo libre (90m) en sitio autorizado por la entidad ambiental competente | M3 | 0,00 | \$ 43.218,00 | \$ 0,00 | | | |
| 1.7 | imprimación con emulsión asfáltica CRR-1 (Suministro, barrido superficie y riego) | M2 | 0,00 | \$ 1.357,00 | \$ 0,00 | | | |

CONSORCIO INGENIEROS PATERMEN

NIT: 901.583.472-2

| | | | | | | | | |
|------|--|-----|--------|---------------|---------------|---------------|--|--|
| 1.8 | Parcheo en pavimento flexible (incluye corte, demolición, cargue, transporte y disposición final de escombros, imprimación, suministro, extendido y compactación mecánica de mezcla asfáltica) | M3 | 0,00 | \$ 969.326,00 | \$ 0,00 | | | |
| 1.9 | Relleno manual con recebo compactado | M3 | 0,00 | \$ 102.134,00 | \$ 0,00 | | | |
| 1.10 | Demolición enchape muro (incluye retiro y disposición final) | M2 | 25,43 | \$ 7.552,00 | \$ 192.047,00 | \$ 192.047,00 | | |
| 1.11 | Desmante de grifería de aparatos sanitarios | UND | 32,00 | \$ 6.247,00 | \$ 199.904,00 | \$ 199.904,00 | | |
| 1.12 | Desmante y/o montaje de láminas de cielo raso | M2 | 336,80 | \$ 2.297,00 | \$ 773.630,00 | \$ 773.630,00 | | |
| 1.13 | Desmante de cielo raso, (Incluye estructura y demás elementos que la componen) | M2 | 1,37 | \$ 4.595,00 | \$ 6.295,00 | \$ 6.295,00 | | |
| 1.14 | Desmante de mesón lavamanos en baños incluye desmante de espejo | UND | 0,00 | \$ 37.960,00 | \$ 0,00 | | | |
| 1.15 | Desmante de mesón en áreas de cafeterías incluye desmante de lavaplatos | UND | 0,00 | \$ 29.311,00 | \$ 0,00 | | | |
| 1.16 | Retiro de tubería existente incluye desmante de grifería y acarreo | ML | 131,88 | \$ 2.214,00 | \$ 291.982,00 | \$ 291.982,00 | | |
| 1.17 | Perforación/pases en placa de concreto reforzado para tubería de agua potable | UND | 3,00 | \$ 44.271,00 | \$ 132.813,00 | \$ 132.813,00 | | |
| 1.18 | Regatas sobre muros para ubicación de tubería de agua potable | ML | 0,50 | \$ 3.659,00 | \$ 1.830,00 | \$ 1.830,00 | | |
| 2 | RED HIDRAULICA | | 0,00 | | | | | |
| 2.1 | TUBERIA PVC-P RDE 9 1/2" Agua Fria -Red de suministro (Incluye instalación y accesorios). | ML | 0,42 | \$ 10.498,00 | \$ 4.409,00 | \$ 4.409,00 | | |
| 2.2 | TUBERIA PVC-P RDE 11 3/4" Agua Fria - Red de suministro (Incluye instalación y accesorios). | ML | 3,12 | \$ 11.912,00 | \$ 37.165,00 | \$ 37.165,00 | | |

CONSORCIO INGENIEROS PATERMEN

NIT: 901.583.472-2

| | | | | | | | | |
|------|--|-----|-------|-----------------|---------------|---------------|--|--|
| 2.3 | TUBERIA PVC-P RDE 13.5 1" Agua Fria - Red de suministro (Incluye instalación y accesorios). | ML | 11,54 | \$ 13.832,00 | \$ 159.621,00 | \$ 159.621,00 | | |
| 2.4 | TUBERIA PVC-P RDE 21 1 1/4" Agua Fria - Red de suministro (Incluye instalación y accesorios). | ML | 0,70 | \$ 16.838,00 | \$ 11.787,00 | \$ 11.787,00 | | |
| 2.5 | TUBERIA PVC-P RDE 21 2" Agua Fria - Red de suministro (Incluye instalación y accesorios). | ML | 6,10 | \$ 29.898,00 | \$ 182.378,00 | \$ 182.378,00 | | |
| 2.6 | TUBERIA PVC-P RDE 21 2 1/2" Agua Fria - Red de suministro (Incluye instalación y accesorios). | ML | 2,90 | \$ 51.055,00 | \$ 148.060,00 | \$ 148.060,00 | | |
| 2.7 | TUBERIA PVC-P RDE 21 3" Agua Fria - Red de suministro (Incluye instalación y accesorios). | ML | 1,55 | \$ 66.141,00 | \$ 102.519,00 | \$ 102.519,00 | | |
| 2.8 | TUBERIA PVC-P RDE 21 4" Agua Fria - Red de suministro (Incluye instalación y accesorios). | ML | 0,32 | \$ 101.028,00 | \$ 32.329,00 | \$ 32.329,00 | | |
| 2.9 | PUNTO AGUA FRIA 1/2" PVC -P (Incluye accesorios de instalación) | UND | 7,00 | \$ 51.688,00 | \$ 361.816,00 | \$ 361.816,00 | | |
| 2.10 | PUNTO AGUA FRIA 1" PVC -P (Incluye accesorios de instalación) | UND | 4,00 | \$ 70.656,00 | \$ 282.624,00 | \$ 282.624,00 | | |
| 2.11 | PUNTO AGUA FRIA 1 1/4" PVC -P (Incluye accesorios de instalación) | UND | 1,00 | \$ 94.869,00 | \$ 94.869,00 | \$ 94.869,00 | | |
| 2.12 | REGISTRO Red White 1/2" (Incluye accesorios y tapa de registro 15*15 cm.) | UND | 1,00 | \$ 84.483,00 | \$ 84.483,00 | \$ 84.483,00 | | |
| 2.13 | REGISTRO Red White 1 1/4" (Incluye universal y tapa de registro 20 *20 cm) | UND | 3,00 | \$ 200.039,00 | \$ 600.117,00 | \$ 600.117,00 | | |
| 2.14 | REGISTRO Red White 2" (Incluye universal y tapa de registro 20* 20 cm) | UND | 1,00 | \$ 382.254,00 | \$ 382.254,00 | \$ 382.254,00 | | |
| 2.15 | REGISTRO Red White 4" (Incluye universal y tapa de registro 20* 20 cm) | UND | 0,00 | \$ 1.479.573,00 | \$ 0,00 | | | |
| 2.16 | LLAVE METÁLICA MANGUERA 1/2". Tipo gricol o equivalente Ref.BL-9977-14. Incluye: (Suministro e instalación). | UND | 7,00 | \$ 33.397,00 | \$ 233.779,00 | \$ 233.779,00 | | |
| 3 | PRUEBA | | 0,00 | | | | | |

CONSORCIO INGENIEROS PATERMEN

NIT: 901.583.472-2

| | | | | | | | | |
|----------|---|-----|-------|-----------------|-----------------|---------|-----------------|--|
| 3.1 | Prueba Hidráulica de tubería de agua potable | UND | 0,00 | \$ 112.253,00 | \$ 0,00 | \$ 0,00 | | |
| 4 | ENCHAPES | | 0,00 | | | | | |
| 4.1 | Suministro e instalación de enchape pared cerámica semibrillante de 25 cm X 43 cm, incluye adhesivo base cemento para enchape y boquilla, alizado de muros para enchape, incluye picada en la superficie, filos y dilataciones. | M2 | 2,51 | \$ 60.879,00 | \$ 152.806,00 | | \$ 152.806,00 | |
| 5 | INSTALACIONES HIDROSANITARIAS | | 0,00 | | | | | |
| 5.1 | Suministro e instalación de grifería para lavamanos Institucional electrónica Eco Smart o similar con sensor automático | UND | 0,00 | \$ 800.033,00 | \$ 0,00 | | | |
| 5.2 | Suministro e instalación de fluxómetro con sensor automático Orinal | UND | 0,00 | \$ 2.084.418,00 | \$ 0,00 | | | |
| 5.3 | Suministro e instalación de grifería para sanitarios con sensor automático | UND | 0,00 | \$ 2.024.836,00 | \$ 0,00 | | | |
| 5.4 | Suministro e instalación de grifería para lavaplatos | UND | 2,00 | \$ 111.100,00 | \$ 222.200,00 | | \$ 222.200,00 | |
| 5.5 | Suministro e instalación de grifería para ducha | UND | 0,00 | \$ 219.213,00 | \$ 0,00 | | | |
| 6 | CIELO RASO | | 0,00 | | | | | |
| 6.1 | Suministro e instalación de cielo raso en fibra mineral (incluye estructura metálica y todos los elementos necesarios para su instalación) | M2 | 1,34 | \$ 87.507,00 | \$ 117.259,00 | | \$ 117.259,00 | |
| 7 | INSTALACIONES ELECTRICAS | | 0,00 | | | | | |
| 7.1 | Suministro e instalación de acometida en cable 3#THHN 12 AWG distancia desde tablero eléctrico a baños (incluye tubería, soportes y accesorios de instalación) (hasta 45 m) | UND | 0,00 | \$ 1.061.513,00 | \$ 0,00 | | | |
| 7.2 | Suministro e instalación de punto eléctrico para funcionamiento de grifería con sensor automático en cable 3#THHN 12 AWG hasta 3 m (incluye tubería, soportes y accesorios de instalación) | UND | 49,00 | \$ 110.543,00 | \$ 5.416.607,00 | | \$ 5.416.607,00 | |
| 7.3 | Suministro e instalación de breaker monopolar de 15 amp en tablero eléctrico existente (incluye accesorios de instalación) | UND | 5,00 | \$ 23.893,00 | \$ 119.465,00 | | \$ 119.465,00 | |

CONSORCIO INGENIEROS PATERMEN

NIT: 901.583.472-2

| | | | | | | | | |
|-----------|---|-----|---------------|---------------|--------------------------|-----------------|---------------|--|
| 8 | ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS | | | | | | | |
| 8.1 | Instalación de mesón lavamanos | UND | 0,00 | \$ 149.003,00 | \$ 0,00 | | | |
| 8.2 | Instalación de mesón área de cafetería | UND | 1,00 | \$ 149.003,00 | \$ 149.003,00 | | \$ 149.003,00 | |
| | EDIFICIO HEMOCENTRO PISO 1 Y 2 | | 71,76% | | \$ 108.782.122,25 | | | |
| 9 | PRELIMINARES | | | | | | | |
| 9.1 | Trazo y replanteo inicial | ML | 0,00 | \$ 456,00 | \$ 0,00 | | | |
| 9.2 | Demolición enchape muro (incluye retiro y disposición final) | M2 | 229,75 | \$ 7.552,00 | \$ 1.735.072,00 | \$ 1.735.072,00 | | |
| 9.3 | Desmante de grifería de aparatos sanitarios | UND | 87,00 | \$ 6.247,00 | \$ 543.489,00 | \$ 543.489,00 | | |
| 9.4 | Desmante y/o montaje de láminas de cielo raso | M2 | 430,67 | \$ 2.297,00 | \$ 989.254,00 | \$ 989.254,00 | | |
| 9.5 | Desmante cielo raso existente, (Incluye estructura y demás elementos que la componen) | M2 | 31,85 | \$ 4.595,00 | \$ 146.362,00 | \$ 146.362,00 | | |
| 9.6 | Desmante de mesón lavamanos en baños incluye desmante de espejo | UND | 17,00 | \$ 37.960,00 | \$ 645.320,00 | \$ 645.320,00 | | |
| 9.7 | Desmante de mesón en áreas de cafeterías incluye desmante de lavaplatos | UND | 5,00 | \$ 29.311,00 | \$ 146.555,00 | \$ 146.555,00 | | |
| 9.8 | Retiro de tubería existente incluye desmante de grifería y acarreo | ML | 355,64 | \$ 2.214,00 | \$ 787.387,00 | \$ 787.387,00 | | |
| 9.9 | Perforación/pases en placa de concreto reforzado para tubería de agua potable | UND | 3,00 | \$ 44.271,00 | \$ 132.813,00 | \$ 132.813,00 | | |
| 9.10 | Regatas sobre muros para ubicación de tubería de agua potable | ML | 24,40 | \$ 3.659,00 | \$ 89.280,00 | | \$ 89.280,00 | |
| 10 | RED HIDRAULICA | | | | | | | |
| 10.1 | TUBERIA PVC-P RDE 9 1/2" Agua Fria -Red de suministro (Incluye instalación y accesorios). | ML | 81,50 | \$ 10.498,00 | \$ 855.587,00 | | \$ 855.587,00 | |

CONSORCIO INGENIEROS PATERMEN

NIT: 901.583.472-2

| | | | | | | | | |
|-------|---|-----|--------|---------------|-----------------|--|-----------------|--|
| 10.2 | TUBERIA PVC-P RDE 11 3/4" Agua Fria - Red de suministro (Incluye instalación y accesorios). | ML | 7,60 | \$ 11.912,00 | \$ 90.531,00 | | \$ 90.531,00 | |
| 10.3 | TUBERIA PVC-P RDE 21 1 1/4" Agua Fria - Red de suministro (Incluye instalación y accesorios). | ML | 117,33 | \$ 16.838,00 | \$ 1.975.603,00 | | \$ 1.975.603,00 | |
| 10.4 | TUBERIA PVC-P RDE 21 1 1/2" Agua Fria - Red de suministro (Incluye instalación y accesorios). | ML | 6,30 | \$ 21.708,00 | \$ 136.760,00 | | \$ 136.760,00 | |
| 10.5 | TUBERIA PVC-P RDE 21 2" Agua Fria - Red de suministro (Incluye instalación y accesorios). | ML | 76,60 | \$ 29.898,00 | \$ 2.290.187,00 | | \$ 2.290.187,00 | |
| 10.6 | PUNTO AGUA FRIA 1/2" PVC -P (Incluye accesorios de instalación) | UND | 87,00 | \$ 51.688,00 | \$ 4.496.856,00 | | \$ 4.496.856,00 | |
| 18.7 | PUNTO AGUA FRIA 1" PVC -P (Incluye accesorios de instalación) | UND | 7,00 | \$ 70.656,00 | \$ 494.592,00 | | \$ 494.592,00 | |
| 10.7 | PUNTO AGUA FRIA 1 1/4" PVC-P (Incluye accesorios de instalación) | UND | 25,00 | \$ 94.869,00 | \$ 2.371.725,00 | | \$ 2.371.725,00 | |
| 10.8 | REGISTRO Red White 1/2" (Incluye accesorios y tapa de registro 15*15 cm.) | UND | 4,00 | \$ 84.483,00 | \$ 337.932,00 | | \$ 337.932,00 | |
| 10.9 | REGISTRO Red White 3/4" (Incluye accesorios y tapa de registro 15*15 cm.) | UND | 1,00 | \$ 104.973,00 | \$ 104.973,00 | | \$ 104.973,00 | |
| 10.10 | REGISTRO Red White 1 1/4" (Incluye universal y tapa de registro 20 *20 cm) | UND | 6,00 | \$ 200.039,00 | \$ 1.200.234,00 | | \$ 1.200.234,00 | |
| 10.11 | REGISTRO Red White 1 1/2" (Incluye universal y tapa de registro 20* 20 cm) | UND | 1,00 | \$ 270.715,00 | \$ 270.715,00 | | \$ 270.715,00 | |
| 10.12 | REGISTRO Red White 2" (Incluye universal y tapa de registro 20* 20 cm) | UND | 5,00 | \$ 382.254,00 | \$ 1.911.270,00 | | \$ 1.911.270,00 | |
| 10.13 | TUBERIA CPVC 1/2" Agua Caliente - Red de suministro (Incluye instalación y accesorios). | ML | 35,08 | \$ 20.200,00 | \$ 708.616,00 | | \$ 708.616,00 | |
| 10.14 | TUBERIA CPVC 3/4" Agua Caliente - Red de suministro (Incluye instalación y accesorios). | ML | 37,72 | \$ 25.079,00 | \$ 945.980,00 | | \$ 945.980,00 | |

CONSORCIO INGENIEROS PATERMEN

NIT: 901.583.472-2

| | | | | | | | | |
|-------------|---|-----|--------|-----------------|------------------|--|------------------|--|
| 10.15 | PUNTO AGUA CALIENTE 1/2" CPVC (Incluye accesorios de instalación) | UND | 6,00 | \$ 70.750,00 | \$ 424.500,00 | | \$ 424.500,00 | |
| 10.16 | REGISTRO Red White 1/2" Agua Caliente (Incluye accesorios y tapa de registro 15*15 cm.) | UND | 0,00 | \$ 102.393,00 | \$ 0,00 | | \$ 0,00 | |
| 10.17 | REGISTRO Red White 3/4" Agua Caliente (Incluye accesorios y tapa de registro 15*15 cm.) | UND | 1,00 | \$ 119.162,00 | \$ 119.162,00 | | \$ 119.162,00 | |
| 10.18 | LLAVE METÁLICA MANGUERA 1/2". Tipo gricol o equivalente Ref.BL-9977-14. Incluye: (Suministro e instalación). | UND | 7,00 | \$ 33.397,00 | \$ 233.779,00 | | \$ 233.779,00 | |
| 11 | PRUEBA | | | | | | | |
| 11.1 | Prueba Hidráulica de tubería de agua potable | UND | 3,00 | \$ 112.253,00 | \$ 336.759,00 | | \$ 336.759,00 | |
| 12 | ENCHAPES | | | | | | | |
| 12.1 | Suministro e instalación de enchape pared cerámica semibrillante de 25 cm X 43 cm, incluye adhesivo base cemento para enchape y boquilla, alizado de muros para enchape, incluye picada en la superficie, filos y dilataciones. | M2 | 229,75 | \$ 60.879,00 | \$ 13.986.950,25 | | \$ 13.986.950,25 | |
| 13 | INSTALACIONES HIDROSANITARIAS | | | | | | | |
| 13.1 | Suministro e instalación de grifería para lavamanos Institucional electrónica Eco Smart o similar con sensor automático | UND | 14,00 | \$ 800.033,00 | \$ 11.200.462,00 | | \$ 11.200.462,00 | |
| 13.2 | Suministro e instalación de fluxómetro con sensor automático Orinal | UND | 2,00 | \$ 2.084.418,00 | \$ 4.168.836,00 | | \$ 4.168.836,00 | |
| 13.3 | Suministro e instalación de grifería para sanitarios con sensor automático | UND | 15,00 | \$ 2.024.836,00 | \$ 30.372.540,00 | | \$ 30.372.540,00 | |
| 13.4 | Suministro e instalación de grifería para lavaplatos | UND | 14,00 | \$ 111.100,00 | \$ 1.555.400,00 | | \$ 1.555.400,00 | |
| 13.5 | Suministro e instalación de grifería para ducha | UND | 3,00 | \$ 219.213,00 | \$ 657.639,00 | | \$ 657.639,00 | |
| 13.6 | Suministro e instalación de grifería para lavamanos Institucional | UND | 10,00 | \$ 292.048,00 | \$ 2.920.480,00 | | \$ 2.920.480,00 | |

CONSORCIO INGENIEROS PATERMEN

NIT: 901.583.472-2

| | | | | | | | | |
|-----------|--|-----|-------|---------------|-------------------------|--|-----------------|-----------------|
| 14 | CIELO RASO | | | | | | | |
| 14.1 | Suministro e instalación de cielo raso en fibra mineral (Incluye estructura metálica y todos los elementos necesarios para su instalación) | M2 | 46,88 | \$ 87.507,00 | \$ 4.102.433,00 | | \$ 2.051.216,50 | \$ 2.051.216,50 |
| 14.2 | Suministro e instalación de cielo raso en drywall (Incluye estructura metálica y todos los elementos necesarios para su instalación) | M2 | 26,93 | \$ 54.131,00 | \$ 1.457.679,00 | | \$ 728.839,50 | \$ 728.839,50 |
| 14.3 | Suministro e instalación de cielo raso en superboard (Incluye estructura metálica y todos los elementos necesarios para su instalación) | M2 | 17,95 | \$ 99.353,00 | \$ 1.783.633,00 | | \$ 891.816,50 | \$ 891.816,50 |
| 15 | INSTALACIONES ELECTRICAS | | | | | | | |
| 15.1 | Suministro e instalación de acometida en cable 3#THHN 12 AWG distancia desde tablero eléctrico a baños (incluye tubería, soportes y accesorios de instalación) (hasta 20 m) | UND | 5,00 | \$ 556.780,00 | \$ 2.783.900,00 | | | \$ 2.783.900,00 |
| 15.2 | Suministro e instalación de punto eléctrico para funcionamiento de grifería con sensor automático en cable 3#THHN 12 AWG hasta 3 m (incluye tubería, soportes y accesorios de instalación) | UND | 52,00 | \$ 110.543,00 | \$ 5.748.236,00 | | | \$ 5.748.236,00 |
| 15.3 | Suministro e instalación de breaker monopolar de 15 amp en tablero eléctrico existente (incluye accesorios de instalación) | UND | 4,00 | \$ 23.893,00 | \$ 95.572,00 | | | \$ 95.572,00 |
| 16 | ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS | | | | | | | |
| 16.1 | Instalación de mesón lavamanos | UND | 18,00 | \$ 149.003,00 | \$ 2.682.054,00 | | | \$ 2.682.054,00 |
| 16.2 | Instalación de mesón área de cafetería | UND | 5,00 | \$ 149.003,00 | \$ 745.015,00 | | | \$ 745.015,00 |
| | EDIFICIO HEMOCENTRO PISO 3 Y 4 | | | | \$ 32.960.548,00 | | | |
| 17 | PRELIMINARES | | | | | | | |
| 17.1 | Trazo y replanteo inicial | ML | 0,00 | \$ 456,00 | \$ 0,00 | | | |

CONSORCIO INGENIEROS PATERMEN

NIT: 901.583.472-2

| | | | | | | | | |
|-----------|---|-----|--------|--------------|---------------|---------------|---------------|--|
| 17.2 | Demolición enchape muro en regatas de punto hidráulico (incluye retiro y disposición final) | M2 | 28,83 | \$ 7.552,00 | \$ 217.724,00 | \$ 217.724,00 | | |
| 17.3 | Desmante de grifería de aparatos sanitarios | UND | 5,00 | \$ 6.247,00 | \$ 31.235,00 | \$ 31.235,00 | | |
| 17.4 | Desmante y/o montaje de láminas de cielo raso | M2 | 83,54 | \$ 2.297,00 | \$ 191.891,00 | \$ 191.891,00 | | |
| 17.5 | Desmante cielo raso existente, (Incluye estructura y demás elementos que la componen) | M2 | 43,79 | \$ 4.595,00 | \$ 201.206,00 | \$ 201.206,00 | | |
| 17.6 | Desmante de mesón lavamanos en baños incluye desmante de espejo | UND | 1,00 | \$ 37.960,00 | \$ 37.960,00 | \$ 37.960,00 | | |
| 17.7 | Desmante de mesón en áreas de cafeterías incluye desmante de lavaplatos | UND | 4,00 | \$ 29.311,00 | \$ 117.244,00 | \$ 117.244,00 | | |
| 17.8 | Retiro de tubería existente incluye desmante de grifería y acarreo | ML | 140,54 | \$ 2.214,00 | \$ 311.156,00 | \$ 311.156,00 | | |
| 17.9 | Perforación/pases en placa de concreto reforzado para tubería de agua potable | UND | 2,00 | \$ 44.271,00 | \$ 88.542,00 | \$ 88.542,00 | | |
| 17.10 | Regatas sobre muros para ubicación de tubería de agua potable | ML | 11,02 | \$ 3.659,00 | \$ 40.322,00 | | \$ 40.322,00 | |
| 18 | RED HIDRAULICA | | | | | | | |
| 18.1 | TUBERIA PVC-P RDE 9 1/2" Agua Fria -Red de suministro (Incluye instalación y accesorios). | ML | 56,25 | \$ 10.498,00 | \$ 590.513,00 | | \$ 590.513,00 | |
| 18.2 | TUBERIA PVC-P RDE 11 3/4" Agua Fria - Red de suministro (Incluye instalación y accesorios). | ML | 4,15 | \$ 11.912,00 | \$ 49.435,00 | | \$ 49.435,00 | |
| 18.3 | TUBERIA PVC-P RDE 13.5 1" Agua Fria - Red de suministro (Incluye instalación y accesorios). | ML | 4,40 | \$ 13.832,00 | \$ 60.861,00 | | \$ 60.861,00 | |
| 18.4 | TUBERIA PVC-P RDE 21 1 1/4" Agua Fria - Red de suministro (Incluye instalación y accesorios). | ML | 31,61 | \$ 16.838,00 | \$ 532.249,00 | | \$ 532.249,00 | |

CONSORCIO INGENIEROS PATERMEN

NIT: 901.583.472-2

| | | | | | | | | |
|-------|---|-----|--------|---------------|------------------|--|------------------|--|
| 18.5 | TUBERIA PVC-P RDE 21 1 1/2" Agua Fria - Red de suministro (Incluye instalación y accesorios). | ML | 3,00 | \$ 21.708,00 | \$ 65.124,00 | | \$ 65.124,00 | |
| 18.6 | TUBERIA PVC-P RDE 21 2" Agua Fria - Red de suministro (Incluye instalación y accesorios). | ML | 16,36 | \$ 29.898,00 | \$ 489.131,00 | | \$ 489.131,00 | |
| 18.7 | PUNTO AGUA FRIA 1/2" PVC -P (Incluye accesorios de instalación) | UND | 7,00 | \$ 51.688,00 | \$ 361.816,00 | | \$ 361.816,00 | |
| 18.8 | PUNTO AGUA FRIA 1" PVC -P (Incluye accesorios de instalación) | UND | 24,00 | \$ 70.656,00 | \$ 1.695.744,00 | | \$ 1.695.744,00 | |
| 18.9 | PUNTO AGUA FRIA 1 1/4" PVC-P (Incluye accesorios de instalación) | UND | 109,00 | \$ 94.869,00 | \$ 10.340.721,00 | | \$ 10.340.721,00 | |
| 18.10 | REGISTRO Red White 1/2" (Incluye accesorios y tapa de registro 15*15 cm.) | UND | 3,00 | \$ 84.483,00 | \$ 253.449,00 | | \$ 253.449,00 | |
| 18.11 | REGISTRO Red White 3/4" (Incluye accesorios y tapa de registro 15*15 cm.) | UND | 0,00 | \$ 104.973,00 | \$ 0,00 | | | |
| 18.12 | REGISTRO Red White 1 1/4" (Incluye universal y tapa de registro 20 *20 cm) | UND | 5,00 | \$ 200.039,00 | \$ 1.000.195,00 | | \$ 1.000.195,00 | |
| 18.13 | REGISTRO Red White 1 1/2" (Incluye universal y tapa de registro 20* 20 cm) | UND | 1,00 | \$ 270.715,00 | \$ 270.715,00 | | \$ 270.715,00 | |
| 18.14 | REGISTRO Red White 2" (Incluye universal y tapa de registro 20* 20 cm) | UND | 0,00 | \$ 382.254,00 | \$ 0,00 | | \$ 0,00 | |
| 18.15 | TUBERIA CPVC 1/2" Agua Caliente - Red de suministro (Incluye instalación y accesorios). | ML | 10,74 | \$ 20.200,00 | \$ 216.948,00 | | \$ 216.948,00 | |
| 18.16 | TUBERIA CPVC 3/4" Agua Caliente - Red de suministro (Incluye instalación y accesorios). | ML | 1,80 | \$ 25.079,00 | \$ 45.142,00 | | \$ 45.142,00 | |
| 18.17 | TUBERIA CPVC 1 1/4" Agua Caliente - Red de suministro (Incluye instalación y accesorios). | ML | 5,93 | \$ 60.646,00 | \$ 359.631,00 | | \$ 359.631,00 | |

CONSORCIO INGENIEROS PATERMEN

NIT: 901.583.472-2

| | | | | | | | | |
|-----------|--|-----|-------|-----------------|-----------------|--|-----------------|--|
| 18.18 | PUNTO AGUA CALIENTE 1/2" CPVC (Incluye accesorios de instalación) | UND | 0,00 | \$ 70.750,00 | \$ 0,00 | | | |
| 18.19 | REGISTRO Red White 1/2" Agua Caliente (Incluye accesorios y tapa de registro 15*15 cm.) | UND | 3,00 | \$ 102.393,00 | \$ 307.179,00 | | \$ 307.179,00 | |
| 18.20 | REGISTRO Red White 3/4" Agua Caliente (Incluye accesorios y tapa de registro 15*15 cm.) | UND | 1,00 | \$ 119.162,00 | \$ 119.162,00 | | \$ 119.162,00 | |
| 18.21 | LLAVE METÁLICA MANGUERA 1/2". Tipo gricol o equivalente Ref.BL-9977-14. Incluye: (Suministro e instalación). | UND | 1,00 | \$ 33.397,00 | \$ 33.397,00 | | \$ 33.397,00 | |
| 19 | PRUEBA | | | | \$ 0,00 | | | |
| 19.1 | Prueba Hidráulica de tubería de agua potable | UND | 8,00 | \$ 112.253,00 | \$ 898.024,00 | | \$ 898.024,00 | |
| 20 | ENCHAPES | | | | \$ 0,00 | | | |
| 20.1 | Suministro e instalación de enchape pared cerámica semibrillante de 25 cm X 43 cm, incluye adhesivo base cemento para enchape y boquilla, alizado de muros para enchape, incluye picada en la superficie, filos y dilataciones. (En regatas de puntos hidráulicos) | ML | 47,15 | \$ 30.001,00 | \$ 1.414.547,00 | | \$ 1.414.547,00 | |
| 20.2 | Suministro e instalación de enchape pared cerámica semibrillante de 25 cm X 43 cm, incluye adhesivo base cemento para enchape y boquilla, alizado de muros para enchape, incluye picada en la superficie, filos y dilataciones. (En regatas de puntos hidráulicos) | M2 | 36,83 | \$ 60.879,00 | \$ 2.242.174,00 | | \$ 2.242.174,00 | |
| 21 | INSTALACIONES HIDROSANITARIAS | | | | | | | |
| 21.1 | Suministro e instalación de grifería para lavamanos Institucional electrónica Eco Smart o similar con sensor automático | UND | 0,00 | \$ 800.033,00 | \$ 0,00 | | | |
| 21.2 | Suministro e instalación de fluxómetro con sensor automático Orinal | UND | 0,00 | \$ 2.084.418,00 | \$ 0,00 | | | |

CONSORCIO INGENIEROS PATERMEN

NIT: 901.583.472-2

| | | | | | | | | |
|-----------|--|-----|-------|-----------------|--------------------------|--|-----------------|-----------------|
| 21.3 | Suministro e instalación de grifería para sanitarios con sensor automático | UND | 0,00 | \$ 2.024.836,00 | \$ 0,00 | | | |
| 21.4 | Suministro e instalación de grifería para lavaplatos | UND | 0,00 | \$ 111.100,00 | \$ 0,00 | | | |
| 21.5 | Suministro e instalación de grifería para ducha | UND | 0,00 | \$ 219.213,00 | \$ 0,00 | | | |
| 21.6 | Suministro e instalación de grifería para lavamanos Institucional | UND | 2,00 | \$ 292.048,00 | \$ 584.096,00 | | \$ 584.096,00 | |
| 22 | CIELO RASO | | | | | | | |
| 22.1 | Suministro e instalación de cielo raso en fibra mineral (incluye estructura metálica y todos los elementos necesarios para su instalación) | M2 | 64,06 | \$ 87.507,00 | \$ 5.606.048,00 | | | \$ 5.606.048,00 |
| 22.2 | Suministro e instalación de cielo raso en drywall (Incluye estructura metálica y todos los elementos necesarios para su instalación) | M2 | 0,00 | \$ 54.131,00 | \$ 0,00 | | | |
| 22.3 | Suministro e instalación de cielo raso en superboard (Incluye estructura metálica y todos los elementos necesarios para su instalación) | M2 | 0,14 | \$ 99.353,00 | \$ 13.830,00 | | | \$ 13.830,00 |
| 23 | INSTALACIONES ELECTRICAS | | 0,00 | | | | | |
| 23.1 | Suministro e instalación de acometida en cable 3#THHN 12 AWG distancia desde tablero eléctrico a baños (incluye tubería, soportes y accesorios de instalación) (hasta 20 m) | UND | 4,00 | \$ 556.780,00 | \$ 2.227.120,00 | | \$ 2.227.120,00 | |
| 23.2 | Suministro e instalación de punto eléctrico para funcionamiento de grifería con sensor automático en cable 3#THHN 12 AWG hasta 3 m (incluye tubería, soportes y accesorios de instalación) | UND | 10,00 | \$ 110.543,00 | \$ 1.105.430,00 | | \$ 1.105.430,00 | |
| 23.3 | Suministro e instalación de breaker monopolar de 15 amp en tablero eléctrico existente (incluye accesorios de instalación) | UND | 4,00 | \$ 23.893,00 | \$ 95.572,00 | | \$ 95.572,00 | |
| 24 | ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS | | 0,00 | | | | | |
| 24.1 | Instalación de mesón lavamanos | UND | 2,00 | \$ 149.003,00 | \$ 298.006,00 | | | \$ 298.006,00 |
| 24.2 | Instalación de mesón área de cafetería | UND | 3,00 | \$ 149.003,00 | \$ 447.009,00 | | | \$ 447.009,00 |
| | LABORATORIO | | | | \$ 342.290.268,00 | | | |

CONSORCIO INGENIEROS PATERMEN

NIT: 901.583.472-2

| | | | | | | | | |
|-------|---|-----|---------|--------------|-----------------|--|-----------------|--|
| 25 | PRELIMINARES | | 0,00 | | | | | |
| 25.1 | Trazo y replanteo inicial | ML | 0,00 | \$ 456,00 | \$ 0,00 | | | |
| 25.2 | Demolición enchape muro (incluye retiro y disposición final) | M2 | 824,10 | \$ 7.552,00 | \$ 6.223.603,00 | | \$ 6.223.603,00 | |
| 25.3 | Desmante de grifería de aparatos sanitarios | UND | 162,00 | \$ 6.247,00 | \$ 1.012.014,00 | | \$ 1.012.014,00 | |
| 25.4 | Desmante y/o montaje de láminas de cielo raso | M2 | 3009,01 | \$ 2.297,00 | \$ 6.911.687,00 | | \$ 6.911.687,00 | |
| 25.5 | Desmante cielo raso existente, (Incluye estructura y demás elementos que la componen) | M2 | 462,92 | \$ 4.595,00 | \$ 2.127.136,00 | | \$ 2.127.136,00 | |
| 25.6 | Desmante de mesón lavamanos en baños incluye desmante de espejo | UND | 13,00 | \$ 37.960,00 | \$ 493.480,00 | | \$ 493.480,00 | |
| 25.7 | Desmante de mesón en áreas de cafeterías incluye desmante de lavaplatos | UND | 3,00 | \$ 29.311,00 | \$ 87.933,00 | | \$ 87.933,00 | |
| 25.8 | Retiro de tubería existente incluye desmante de grifería y acarreo | ML | 2180,85 | \$ 2.214,00 | \$ 4.828.402,00 | | \$ 4.828.402,00 | |
| 25.9 | Perforación/pases en placa de concreto reforzado para tubería de agua potable | UND | 5,00 | \$ 44.271,00 | \$ 221.355,00 | | \$ 221.355,00 | |
| 25.10 | Regatas sobre muros para ubicación de tubería de agua potable | ML | 252,00 | \$ 3.659,00 | \$ 922.068,00 | | \$ 922.068,00 | |
| 26 | RED HIDRAULICA | | 0,00 | | | | | |
| 26.1 | TUBERIA PVC-P RDE 9 1/2" Agua Fria -Red de suministro (Incluye instalación y accesorios). | ML | 759,71 | \$ 10.498,00 | \$ 7.975.436,00 | | \$ 7.975.436,00 | |
| 26.2 | TUBERIA PVC-P RDE 11 3/4" Agua Fria - Red de suministro (Incluye instalación y accesorios). | ML | 178,06 | \$ 11.912,00 | \$ 2.121.051,00 | | \$ 2.121.051,00 | |
| 26.3 | TUBERIA PVC-P RDE 13.5 1" Agua Fria - Red de suministro (Incluye instalación y accesorios). | ML | 11,80 | \$ 13.832,00 | \$ 163.218,00 | | \$ 163.218,00 | |
| 26.4 | TUBERIA PVC-P RDE 21 1 1/4" Agua Fria - Red de suministro (Incluye instalación y accesorios). | ML | 175,38 | \$ 16.838,00 | \$ 2.953.048,00 | | \$ 2.953.048,00 | |

CONSORCIO INGENIEROS PATERMEN

NIT: 901.583.472-2

| | | | | | | | | |
|-------|---|-----|--------|---------------|-----------------|--|-----------------|-----------------|
| 26.5 | TUBERIA PVC-P RDE 21 1 1/2" Agua Fria - Red de suministro (Incluye instalación y accesorios). | ML | 8,27 | \$ 21.708,00 | \$ 179.525,00 | | \$ 179.525,00 | |
| 26.6 | TUBERIA PVC-P RDE 21 2" Agua Fria - Red de suministro (Incluye instalación y accesorios). | ML | 100,17 | \$ 29.898,00 | \$ 2.994.883,00 | | \$ 2.994.883,00 | |
| 26.7 | PUNTO AGUA FRIA 1/2" PVC -P (Incluye accesorios de instalación) | UND | 119,00 | \$ 51.688,00 | \$ 6.150.872,00 | | \$ 3.075.436,00 | \$ 3.075.436,00 |
| 26.8 | PUNTO AGUA FRIA 1" PVC -P (Incluye accesorios de instalación) | UND | 11,00 | \$ 70.656,00 | \$ 777.216,00 | | \$ 777.216,00 | |
| 26.9 | PUNTO AGUA FRIA 1 1/4" PVC-P (Incluye accesorios de instalación) | UND | 39,00 | \$ 94.869,00 | \$ 3.699.891,00 | | \$ 3.699.891,00 | |
| 26.10 | REGISTRO Red White 1/2" (Incluye accesorios y tapa de registro 15*15 cm.) | UND | 10,00 | \$ 84.483,00 | \$ 844.830,00 | | \$ 844.830,00 | |
| 26.11 | REGISTRO Red White 1" (Incluye accesorios y tapa de registro 15*15 cm.) | UND | 0,00 | \$ 143.966,00 | \$ 0,00 | | \$ 0,00 | |
| 26.12 | REGISTRO Red White 1 1/4" (Incluye universal y tapa de registro 20 *20 cm) | UND | 11,00 | \$ 200.039,00 | \$ 2.200.429,00 | | \$ 2.200.429,00 | |
| 26.13 | REGISTRO Red White 1 1/2" (Incluye universal y tapa de registro 20* 20 cm) | UND | 3,00 | \$ 270.715,00 | \$ 812.145,00 | | \$ 812.145,00 | |
| 26.14 | REGISTRO Red White 2" (Incluye universal y tapa de registro 20* 20 cm) | UND | 10,00 | \$ 382.254,00 | \$ 3.822.540,00 | | \$ 3.822.540,00 | |
| 26.15 | TUBERIA CPVC 1/2" Agua Caliente - Red de suministro (Incluye instalación y accesorios). | ML | 480,24 | \$ 20.200,00 | \$ 9.700.848,00 | | \$ 4.850.424,00 | \$ 4.850.424,00 |
| 26.16 | TUBERIA CPVC 3/4" Agua Caliente - Red de suministro (Incluye instalación y accesorios). | ML | 188,28 | \$ 25.079,00 | \$ 4.721.874,00 | | \$ 2.360.937,00 | \$ 2.360.937,00 |
| 26.17 | TUBERIA CPVC 1" Agua Caliente - Red de suministro (Incluye instalación y accesorios). | ML | 12,59 | \$ 35.398,00 | \$ 445.661,00 | | \$ 445.661,00 | |
| 26.18 | TUBERIA CPVC 1 1/4" Agua Caliente - Red de suministro (Incluye instalación y accesorios). | ML | 0,00 | \$ 60.646,00 | \$ 0,00 | | | |
| 26.19 | PUNTO AGUA CALIENTE 1/2" CPVC (Incluye accesorios de instalación) | UND | 69,00 | \$ 70.750,00 | \$ 4.881.750,00 | | \$ 2.440.875,00 | \$ 2.440.875,00 |

CONSORCIO INGENIEROS PATERMEN

NIT: 901.583.472-2

| | | | | | | | | |
|-----------|---|-----|--------|-----------------|------------------|--|------------------|------------------|
| 26.20 | LLAVE METÁLICA MANGUERA 1/2". Tipo gricol o equivalente Ref.BL-9977-14. Incluye: (Suministro e instalación). | UND | 12,00 | \$ 33.397,00 | \$ 400.764,00 | | \$ 400.764,00 | |
| 27 | PRUEBA | | | | | | | |
| 27.1 | Prueba Hidráulica de tubería de agua potable | UND | 4,00 | \$ 112.253,00 | \$ 449.012,00 | | | \$ 449.012,00 |
| 28 | ENCHAPES | | | | | | | |
| 28.1 | Suministro e instalación de enchape pared cerámica semibrillante de 25 cm X 43 cm, incluye adhesivo base cemento para enchape y boquilla, alizado de muros para enchape, incluye picada en la superficie, filos y dilataciones. | M2 | 774,10 | \$ 60.879,00 | \$ 47.126.434,00 | | \$ 23.563.217,00 | \$ 23.563.217,00 |
| 29 | INSTALACIONES HIDROSANITARIAS | | 0,00 | | | | | |
| 29.1 | Suministro e instalación de grifería para lavamanos Institucional electrónica Eco Smart o similar con sensor automático | UND | 34,00 | \$ 800.033,00 | \$ 27.201.122,00 | | | \$ 27.201.122,00 |
| 29.2 | Suministro e instalación de fluxómetro con sensor automático Orinal | UND | 11,00 | \$ 2.084.418,00 | \$ 22.928.598,00 | | | \$ 22.928.598,00 |
| 29.3 | Suministro e instalación de grifería para sanitarios con sensor automático | UND | 37,00 | \$ 2.024.836,00 | \$ 74.918.932,00 | | | \$ 74.918.932,00 |
| 29.4 | Suministro e instalación de grifería para lavaplatos | UND | 3,00 | \$ 111.100,00 | \$ 333.300,00 | | | \$ 333.300,00 |
| 29.5 | Suministro e instalación de grifería para lavaplatos y/o lavamanos con válvula de Pedal | UND | 56,00 | \$ 185.857,00 | \$ 10.407.992,00 | | | \$ 10.407.992,00 |
| 29.6 | Suministro e instalación de grifería para ducha | UND | 5,00 | \$ 219.213,00 | \$ 1.096.065,00 | | | \$ 1.096.065,00 |
| 29.7 | Suministro e instalación de grifería para lavamanos Institucional | UND | 1,00 | \$ 292.048,00 | \$ 292.048,00 | | | \$ 292.048,00 |
| 30 | CIELO RASO | | 0,00 | | | | | |
| 30.1 | Suministro e instalación de cielo raso en fibra mineral (incluye estructura metálica y todos los elementos necesarios para su instalación) | M2 | 712,93 | \$ 87.507,00 | \$ 62.386.716,00 | | | \$ 62.386.716,00 |
| 31 | INSTALACIONES ELECTRICAS | | 0,00 | | | | | |

CONSORCIO INGENIEROS PATERMEN

NIT: 901.583.472-2

| | | | | | | | | |
|-------------|--|-----------|---------------|--------------------|--------------------------|--|------------------------|-----------------|
| 31.1 | Suministro e instalación de acometida en cable 3#THHN 12 AWG distancia desde tablero eléctrico a baños (incluye tubería, soportes y accesorios de instalación) (hasta 20 m) | UND | 10,00 | \$ 556.780,00 | \$ 5.567.800,00 | | | \$ 5.567.800,00 |
| 31.2 | Suministro e instalación de punto eléctrico para funcionamiento de grifería con sensor automático en cable 3#THHN 12 AWG hasta 3 m (incluye tubería, soportes y accesorios de instalación) | UND | 84,00 | \$ 110.543,00 | \$ 9.285.612,00 | | | \$ 9.285.612,00 |
| 31.3 | Suministro e instalación de breaker monopolar de 15 amp en tablero eléctrico existente (incluye accesorios de instalación) | UND | 10,00 | \$ 23.893,00 | \$ 238.930,00 | | | \$ 238.930,00 |
| 32 | ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS | | 0,00 | | | | | |
| 32.1 | Instalación de mesón lavamanos | UND | 13,00 | \$ 149.003,00 | \$ 1.937.039,00 | | | \$ 1.937.039,00 |
| 32.2 | Instalación de mesón área de cafetería | UND | 3,00 | \$ 149.003,00 | \$ 447.009,00 | | | \$ 447.009,00 |
| | ADMINISTRATIVO | | | | \$ 247.342.427,00 | | | |
| 33 | PRELIMINARES | | 0,00 | | | | | |
| 33.1 | Trazo y replanteo inicial | M2 | 0,00 | \$ 456,00 | \$ 0,00 | | | |
| 33.2 | Demolición enchape muro en regatas de punto hidráulico (incluye retiro y disposición final) | ML | 1294,93 | \$ 4.559,00 | \$ 5.903.586,00 | | \$ 5.903.586,00 | |
| 1.10 | Demolición enchape muro (incluye retiro y disposición final) | M2 | 145,16 | \$ 7.552,00 | \$ 1.096.248,00 | | \$ 1.096.248,00 | |
| 33.3 | Desmante de grifería de aparatos sanitarios | UND | 114,00 | \$ 6.247,00 | \$ 712.158,00 | | \$ 712.158,00 | |
| 33.4 | Desmante y/o montaje de láminas de cielo raso | M2 | 2559,11 | \$ 2.297,00 | \$ 5.878.266,00 | | \$ 5.878.266,00 | |
| 33.5 | Desmante cielo raso existente, (Incluye estructura y demás elementos que la componen) | M2 | 280,60 | \$ 4.595,00 | \$ 1.289.377,00 | | \$ 1.289.377,00 | |
| 33.6 | Desmante de mesón lavamanos en baños incluye desmante de espejo | UND | 15,00 | \$ 37.960,00 | \$ 569.400,00 | | \$ 569.400,00 | |

CONSORCIO INGENIEROS PATERMEN

NIT: 901.583.472-2

| | | | | | | | | |
|-----------|---|-----|---------|---------------|-----------------|--|-----------------|--|
| 33.7 | Desmante de mesón en áreas de cafeterías incluye desmante de lavaplatos | UND | 5,00 | \$ 29.311,00 | \$ 146.555,00 | | \$ 146.555,00 | |
| 33.8 | Retiro de tubería existente incluye desmante de grifería y acarreo | ML | 1279,78 | \$ 2.214,00 | \$ 2.833.433,00 | | \$ 2.833.433,00 | |
| 33.9 | Perforación/pases en placa de concreto reforzado para tubería de agua potable | UND | 3,00 | \$ 44.271,00 | \$ 132.813,00 | | \$ 132.813,00 | |
| 33.10 | Regatas sobre muros para ubicación de tubería de agua potable | ML | 260,30 | \$ 3.659,00 | \$ 952.438,00 | | \$ 952.438,00 | |
| 34 | RED HIDRAULICA | | | | | | | |
| 34.1 | TUBERIA PVC-P RDE 9 1/2" Agua Fria -Red de suministro (Incluye instalación y accesorios). | ML | 316,99 | \$ 10.498,00 | \$ 3.327.761,00 | | \$ 3.327.761,00 | |
| 34.2 | TUBERIA PVC-P RDE 11 3/4" Agua Fria - Red de suministro (Incluye instalación y accesorios). | ML | 9,07 | \$ 11.912,00 | \$ 108.042,00 | | \$ 108.042,00 | |
| 34.3 | TUBERIA PVC-P RDE 21 1 1/4" Agua Fria - Red de suministro (Incluye instalación y accesorios). | ML | 59,66 | \$ 16.838,00 | \$ 1.004.555,00 | | \$ 1.004.555,00 | |
| 34.4 | TUBERIA PVC-P RDE 21 1 1/2" Agua Fria - Red de suministro (Incluye instalación y accesorios). | ML | 20,46 | \$ 21.708,00 | \$ 444.146,00 | | \$ 444.146,00 | |
| 34.5 | TUBERIA PVC-P RDE 21 2" Agua Fria - Red de suministro (Incluye instalación y accesorios). | ML | 178,13 | \$ 29.898,00 | \$ 5.325.731,00 | | \$ 5.325.731,00 | |
| 34.6 | TUBERIA PVC-P RDE 21 2 1/2" Agua Fria - Red de suministro (Incluye instalación y accesorios). | ML | 11,47 | \$ 7.428,00 | \$ 85.199,00 | | \$ 85.199,00 | |
| 34.7 | PUNTO AGUA FRIA 1/2" PVC -P (Incluye accesorios de instalación) | UND | 23,00 | \$ 51.688,00 | \$ 1.188.824,00 | | \$ 1.188.824,00 | |
| 34.8 | PUNTO AGUA FRIA 1" PVC -P (Incluye accesorios de instalación) | UND | 25,00 | \$ 70.656,00 | \$ 1.766.400,00 | | \$ 1.766.400,00 | |
| 34.9 | PUNTO AGUA FRIA 1 1/4" PVC-P (Incluye accesorios de instalación) | UND | 51,00 | \$ 94.869,00 | \$ 4.838.319,00 | | \$ 4.838.319,00 | |
| 34.10 | PUNTO AGUA CALIENTE CPVC 1/2" RDE 11 | UND | 5,00 | \$ 20.200,00 | \$ 101.000,00 | | \$ 101.000,00 | |
| 34.11 | REGISTRO Red White 1/2" (Incluye accesorios y tapa de registro 15*15 cm.) | UND | 9,00 | \$ 84.483,00 | \$ 760.347,00 | | \$ 760.347,00 | |
| 34.12 | REGISTRO Red White 3/4" (Incluye accesorios y tapa de registro 15*15 cm.) | UND | 3,00 | \$ 104.973,00 | \$ 314.919,00 | | \$ 314.919,00 | |

CONSORCIO INGENIEROS PATERMEN

NIT: 901.583.472-2

| | | | | | | | | |
|-----------|--|-----|--------|-----------------|-------------------|--|------------------|------------------|
| 34.13 | REGISTRO Red White 1 1/4" (Incluye universal y tapa de registro 20 *20 cm) | UND | 1,00 | \$ 143.966,00 | \$ 143.966,00 | | \$ 143.966,00 | |
| 34.14 | REGISTRO Red White 1 1/2" (Incluye universal y tapa de registro 20* 20 cm) | UND | 3,00 | \$ 270.715,00 | \$ 812.145,00 | | \$ 812.145,00 | |
| 34.15 | REGISTRO Red White 2" (Incluye universal y tapa de registro 20* 20 cm) | UND | 10,00 | \$ 382.254,00 | \$ 3.822.540,00 | | \$ 3.822.540,00 | |
| 34.16 | REGISTRO Red White 2 1/2" (Incluye universal y tapa de registro 20* 20 cm) | UND | 1,00 | \$ 630.462,00 | \$ 630.462,00 | | \$ 630.462,00 | |
| 34.17 | TUBERIA CPVC 1/2" Agua Caliente - Red de suministro (Incluye instalación y accesorios). | ML | 40,80 | \$ 20.200,00 | \$ 824.160,00 | | \$ 824.160,00 | |
| 34.18 | LLAVE METÁLICA MANGUERA 1/2". Tipo gricol o equivalente Ref.BL-9977-14. Incluye: (Suministro e instalación). | UND | 11,00 | \$ 33.397,00 | \$ 367.367,00 | | \$ 367.367,00 | |
| 35 | PRUEBA | | | | | | | |
| 35.1 | Prueba Hidráulica de tubería de agua potable | UND | 7,00 | \$ 112.253,00 | \$ 785.771,00 | | | \$ 785.771,00 |
| 36 | ENCHAPES | | | | | | | |
| 36.1 | Suministro e instalación de enchape pared ceramica semibrillante de 25 cm X 43 cm, incluye adhesivo base cemento para enchape y boquilla,alistado de muros para enchape, incluye picada en la superficie, filos y dilataciones. (En regatas de puntos hidráulicos) | ML | 9,95 | \$ 30.001,00 | \$ 298.453,00 | | | \$ 298.453,00 |
| 36,2 | Suministro e instalación de enchape pared ceramica semibrillante de 25 cm X 43 cm, incluye adhesivo base cemento para enchape y boquilla,alistado de muros para enchape, incluye picada en la superficie, filos y dilataciones. (En regatas de puntos hidráulicos) | M2 | 326,67 | \$ 60.879,00 | \$ 19.887.396,00 | | \$ 9.943.698,00 | \$ 9.943.698,00 |
| 37 | INSTALACIONES HIDROSANITARIAS | | | | | | | |
| 37.1 | Suministro e instalación de griferia para lavamanos Institucional electrónica Eco Smart o similar con sensor automatico | UND | 33,00 | \$ 800.033,00 | \$ 26.401.089,00 | | \$ 26.401.089,00 | |
| 37.2 | Suministro e instalación de fluxómetro con sensor automático Orinal | UND | 6,00 | \$ 2.084.418,00 | \$ 12.506.508,00 | | \$ 12.506.508,00 | |
| 37.3 | Suministro e instalación de griferia para sanitarios con sensor automático | UND | 54,00 | \$ 2.024.836,00 | \$ 109.341.266,00 | | \$ 54.670.633,00 | \$ 54.670.633,00 |

CONSORCIO INGENIEROS PATERMEN

NIT: 901.583.472-2

| | | | | | | | | |
|-----------|--|-----|--------|---------------|------------------|--|------------------|------------------|
| 37.4 | Suministro e instalación de grifería para lavaplatos | UND | 5,00 | \$ 111.100,00 | \$ 555.500,00 | | \$ 555.500,00 | |
| 37.5 | Suministro e instalación de grifería para ducha | UND | 5,00 | \$ 219.213,00 | \$ 1.096.065,00 | | \$ 1.096.065,00 | |
| 37.6 | Suministro e instalación de grifería para lavamanos Institucional | UND | 5,00 | \$ 292.048,00 | \$ 1.460.240,00 | | \$ 1.460.240,00 | |
| 38 | CIELO RASO | | | | | | | |
| 38.1 | Suministro e instalación de cielo raso en fibra mineral (incluye estructura metálica y todos los elementos necesarios para su instalación) | M2 | 266,71 | \$ 87.507,00 | \$ 23.338.873,00 | | \$ 11.669.436,50 | \$ 11.669.436,50 |
| 38.2 | Suministro e instalación de cielo raso en drywall (Incluye estructura metálica y todos los elementos necesarios para su instalación) | M2 | 0,00 | \$ 54.131,00 | \$ 0,00 | | | |
| 38.3 | Suministro e instalación de cielo raso en superboard (Incluye estructura metálica y todos los elementos necesarios para su instalación) | M2 | 0,00 | \$ 99.353,00 | \$ 0,00 | | | |
| 39 | INSTALACIONES ELECTRICAS | | | | | | | |
| 39.1 | Suministro e instalación de acometida en cable 3#THHN 12 AWG distancia desde tablero eléctrico a baños (incluye tubería, soportes y accesorios de instalación) (hasta 20 m) | UND | 0,00 | \$ 556.780,00 | \$ 0,00 | | | |
| 39.2 | Suministro e instalación de punto eléctrico para funcionamiento de grifería con sensor automático en cable 3#THHN 12 AWG hasta 3 m (incluye tubería, soportes y accesorios de instalación) | UND | 32,00 | \$ 110.543,00 | \$ 3.537.376,00 | | \$ 3.537.376,00 | |
| 39.3 | Suministro e instalación de breaker monopolar de 15 amp en tablero eléctrico existente (incluye accesorios de instalación) | UND | 3,00 | \$ 23.893,00 | \$ 71.679,00 | | \$ 71.679,00 | |
| 40 | ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS | | | | | | | |
| 40.1 | Instalación de mesón lavamanos | UND | 14,00 | \$ 149.003,00 | \$ 2.086.042,00 | | | \$ 2.086.042,00 |
| 40.2 | Instalación de mesón área de cafetería | UND | 4,00 | \$ 149.003,00 | \$ 596.012,00 | | | \$ 596.012,00 |
| | DUES | | | | \$ 0,00 | | | |
| 41 | PRELIMINARES | | | | | | | |
| 41.1 | Trazo y replanteo inicial | ML | 0,00 | \$ 456,00 | \$ 0,00 | | | |

CONSORCIO INGENIEROS PATERMEN

NIT: 901.583.472-2

| | | | | | | | | |
|-----------|---|-----|------|--------------|---------|--|--|--|
| 41.2 | Demolición enchape muro (incluye retiro y disposición final) | M2 | 0,00 | \$ 7.552,00 | \$ 0,00 | | | |
| 41.3 | Desmante de grifería de aparatos sanitarios | UND | 0,00 | \$ 6.247,00 | \$ 0,00 | | | |
| 41.4 | Desmante y/o montaje de láminas de cielo raso | M2 | 0,00 | \$ 2.297,00 | \$ 0,00 | | | |
| 41.5 | Desmante cielo raso existente, (Incluye estructura y demás elementos que la componen) | M2 | 0,00 | \$ 4.595,00 | \$ 0,00 | | | |
| 41.6 | Desmante de mesón lavamanos en baños incluye desmante de espejo | UND | 0,00 | \$ 37.960,00 | \$ 0,00 | | | |
| 41.7 | Desmante de mesón en áreas de cafeterías incluye desmante de lavaplatos | UND | 0,00 | \$ 29.311,00 | \$ 0,00 | | | |
| 41.8 | Retiro de tubería existente incluye desmante de grifería y acarreo | ML | 0,00 | \$ 2.214,00 | \$ 0,00 | | | |
| 41.9 | Perforación/pases en placa de concreto reforzado para tubería de agua potable | UND | 0,00 | \$ 44.271,00 | \$ 0,00 | | | |
| 41.10 | Regatas sobre muros para ubicación de tubería de agua potable | ML | 0,00 | \$ 3.659,00 | \$ 0,00 | | | |
| 42 | RED HIDRAULICA | | | | | | | |
| 42.1 | TUBERIA PVC-P RDE 9 1/2" Agua Fria -Red de suministro (Incluye instalación y accesorios). | ML | 0,00 | \$ 10.498,00 | \$ 0,00 | | | |
| 42.2 | TUBERIA PVC-P RDE 13.5 1" Agua Fria - Red de suministro (Incluye instalación y accesorios). | ML | 0,00 | \$ 13.832,00 | \$ 0,00 | | | |
| 42.3 | TUBERIA PVC-P RDE 21 1 1/4" Agua Fria - Red de suministro (Incluye instalación y accesorios). | ML | 0,00 | \$ 16.838,00 | \$ 0,00 | | | |
| 42.4 | TUBERIA PVC-P RDE 21 1 1/2" Agua Fria - Red de suministro (Incluye instalación y accesorios). | ML | 0,00 | \$ 21.708,00 | \$ 0,00 | | | |
| 42.5 | PUNTO AGUA FRIA 1/2" PVC -P (Incluye accesorios de instalación) | UND | 0,00 | \$ 51.688,00 | \$ 0,00 | | | |
| 26.8 | PUNTO AGUA FRIA 1" PVC -P (Incluye accesorios de instalación) | UND | 0,00 | \$ 70.656,00 | \$ 0,00 | | | |
| 42.6 | PUNTO AGUA FRIA 1 1/4" PVC -P (Incluye accesorios de instalación) | UND | 0,00 | \$ 94.869,00 | \$ 0,00 | | | |

CONSORCIO INGENIEROS PATERMEN

NIT: 901.583.472-2

| | | | | | | | | |
|-----------|--|-----|------|---------------|---------|--|--|--|
| 42.7 | REGISTRO Red White 1/2" (Incluye accesorios y tapa de registro 15*15 cm.) | UND | 0,00 | \$ 84.483,00 | \$ 0,00 | | | |
| 42.8 | REGISTRO Red White 1" (Incluye accesorios y tapa de registro 15*15 cm.) | UND | 0,00 | \$ 143.966,00 | \$ 0,00 | | | |
| 42.9 | REGISTRO Red White 1 1/4" (Incluye universal y tapa de registro 20 *20 cm) | UND | 0,00 | \$ 200.039,00 | \$ 0,00 | | | |
| 42.10 | REGISTRO Red White 1 1/2" (Incluye universal y tapa de registro 20* 20 cm) | UND | 0,00 | \$ 270.715,00 | \$ 0,00 | | | |
| 42.11 | TUBERIA CPVC 1/2" Agua Caliente - Red de suministro (Incluye instalación y accesorios). | ML | 0,00 | \$ 20.200,00 | \$ 0,00 | | | |
| 42.12 | TUBERIA CPVC 3/4" Agua Caliente - Red de suministro (Incluye instalación y accesorios). | ML | 0,00 | \$ 25.079,00 | \$ 0,00 | | | |
| 42.13 | TUBERIA CPVC 1" Agua Caliente - Red de suministro (Incluye instalación y accesorios). | ML | 0,00 | \$ 35.398,00 | \$ 0,00 | | | |
| 42.14 | TUBERIA CPVC 1 1/4" Agua Caliente - Red de suministro (Incluye instalación y accesorios). | ML | 0,00 | \$ 60.646,00 | \$ 0,00 | | | |
| 42.15 | PUNTO AGUA CALIENTE 1/2" CPVC (Incluye accesorios de instalación) | UND | 0,00 | \$ 70.750,00 | \$ 0,00 | | | |
| 42.16 | REGISTRO Red White 1/2" Agua Caliente (Incluye accesorios y tapa de registro 15*15 cm.) | UND | 0,00 | \$ 102.393,00 | \$ 0,00 | | | |
| 43 | PRUEBA | | | | | | | |
| 43.1 | Prueba Hidráulica de tubería de agua potable | UND | 0,00 | \$ 112.253,00 | \$ 0,00 | | | |
| 44 | ENCHAPES | | | | | | | |
| 44.1 | Suministro e instalación de enchape pared cerámica semibrillante de 25 cm X 43 cm, incluye adhesivo base cemento para enchape y boquilla, alizado de muros para enchape, incluye picada en la superficie, filos y dilataciones. (En regatas de puntos hidráulicos) | M2 | 0,00 | \$ 30.001,00 | \$ 0,00 | | | |
| 45 | INSTALACIONES HIDROSANITARIAS | | | | | | | |

CONSORCIO INGENIEROS PATERMEN

NIT: 901.583.472-2

| | | | | | | | | |
|-----------|--|-----|------|-----------------|---------|--|--|--|
| 45.1 | Suministro e instalación de grifería para lavamanos Institucional electrónica Eco Smart o similar con sensor automatico | UND | 0,00 | \$ 800.033,00 | \$ 0,00 | | | |
| 45.2 | Suministro e instalación de fluxómetro con sensor automático Orinal | UND | 0,00 | \$ 2.084.418,00 | \$ 0,00 | | | |
| 45.3 | Suministro e instalación de grifería para sanitarios con sensor automático | UND | 0,00 | \$ 2.024.836,00 | \$ 0,00 | | | |
| 45.4 | Suministro e instalación de grifería para lavaplatos | UND | 0,00 | \$ 111.100,00 | \$ 0,00 | | | |
| 45.5 | Suministro e instalación de grifería para ducha | UND | 0,00 | \$ 219.213,00 | \$ 0,00 | | | |
| 45.6 | Suministro e instalación de grifería para lavamanos Institucional | UND | 0,00 | \$ 292.048,00 | \$ 0,00 | | | |
| 46 | CIELO RASO | | 0,00 | | | | | |
| 46.1 | Suministro e instalación de cielo raso en fibra mineral (incluye estructura metálica y todos los elementos necesarios para su instalación) | M2 | 0,00 | \$ 87.507,00 | \$ 0,00 | | | |
| 46.2 | Suministro e instalación de cielo raso en drywall (Incluye estructura metálica y todos los elementos necesarios para su instalación) | M2 | 0,00 | \$ 54.131,00 | \$ 0,00 | | | |
| 46.3 | Suministro e instalación de cielo raso en superboard (Incluye estructura metálica y todos los elementos necesarios para su instalación) | M2 | 0,00 | \$ 99.353,00 | \$ 0,00 | | | |
| 47 | INSTALACIONES ELECTRICAS | | 0,00 | | | | | |
| 47.1 | Suministro e instalación de acometida en cable 3#THHN 12 AWG distancia desde tablero eléctrico a baños (incluye tubería, soportes y accesorios de instalación) (hasta 20 m) | UND | 0,00 | \$ 556.780,00 | \$ 0,00 | | | |
| 47.2 | Suministro e instalación de punto eléctrico para funcionamiento de grifería con sensor automático en cable 3#THHN 12 AWG hasta 3 m (incluye tubería, soportes y accesorios de instalación) | UND | 0,00 | \$ 110.543,00 | \$ 0,00 | | | |
| 47.3 | Suministro e instalación de breaker monopolar de 15 amp en tablero eléctrico existente (incluye accesorios de instalación) | UND | 0,00 | \$ 23.893,00 | \$ 0,00 | | | |
| 48 | ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS | | 0,00 | | | | | |
| 48.1 | Instalación de mesón lavamanos | UND | 0,00 | \$ 149.003,00 | \$ 0,00 | | | |

CONSORCIO INGENIEROS PATERMEN

NIT: 901.583.472-2

| | | | | | | | | |
|-----------|---|-----|--------------|-----------------|------------------------|--|--|--|
| 48.2 | Instalación de mesón área de cafetería | UND | 0,00 | \$ 149.003,00 | \$ 0,00 | | | |
| | CUARTO DE BOMBAS | | 0,00% | | \$ 0,00 | | | |
| 49 | EQUIPOS Y ACCESORIOS | | 0,00 | | | | | |
| 49.1 | Desmonte, retiro y disposición final de equipos y tubería existentes | UND | 0,00 | \$ 1.205.575,00 | \$ 0,00 | | | |
| 49.2 | Adecuación y sellado de pasamuros en tanque de almacenamiento | UND | 0,00 | \$ 444.463,00 | \$ 0,00 | | | |
| 49.3 | Suministro e instalación de tubería Acero Inoxidable 1" (incluye accesorios) | ML | 0,00 | \$ 52.052,00 | \$ 0,00 | | | |
| 49.4 | Suministro e instalación de tubería Acero inoxidable 4" (incluye accesorios) | ML | 0,00 | \$ 239.976,00 | \$ 0,00 | | | |
| 49.5 | Suministro e instalación de unión de expansión antivibratoria d=4" | UND | 0,00 | \$ 355.341,00 | \$ 0,00 | | | |
| 49.6 | Suministro e instalación de válvula de globo cuerpo en bronce fundido 1" | UND | 0,00 | \$ 213.975,00 | \$ 0,00 | | | |
| 49.7 | Suministro e instalación de válvula mariposa 4" | UND | 0,00 | \$ 497.276,00 | \$ 0,00 | | | |
| 49.8 | Suministro e instalación de válvula cheque 4" | UND | 0,00 | \$ 1.334.918,00 | \$ 0,00 | | | |
| 49.9 | Suministro e instalación de válvula cheque antigolpe de ariete 4" | UND | 0,00 | \$ 1.646.973,00 | \$ 0,00 | | | |
| 49.10 | Suministro e instalación de manómetro de glicerina | UND | 0,00 | \$ 87.422,00 | \$ 0,00 | | | |
| 49.11 | Suministro e instalación de equipo de bombeo de eje Vertical Pot=10 HP, HDT=65 P.S.I. (incluye accesorios, suministro y/o adecuación de tablero eléctrico y programación) | UND | 0,00 | \$ 8.735.426,00 | \$ 0,00 | | | |
| 49.12 | Prueba Hidráulica de tubería de agua potable | UND | 0,00 | \$ 112.253,00 | \$ 0,00 | | | |
| | TANQUES | | | | \$ 3.574.800,00 | | | |
| 50 | LIMPIEZA E IMPERMEABILIZACIÓN | | | | | | | |

CONSORCIO INGENIEROS PATERMEN

NIT: 901.583.472-2

| | | | | | | | | |
|---------------------------------|--|-----|---------|---------------|--------------------------|------------------|------------------|-----------------|
| 50.1 | Limpieza y desinfección de tanque de almacenamiento de agua potable | M3 | 1200,00 | \$ 2.979,00 | \$ 3.574.800,00 | | | \$ 3.574.800,00 |
| 50.2 | Suministro e instalación de pañete impermeabilizado técnico 3 capas (1 capa mortero 1:1, 2da capa mortero 1:2, tercer capa mortero 1:3) Espesor total 2,5 cm | M2 | 0,00 | \$ 48.972,00 | \$ 0,00 | | | |
| 50.3 | Suministro e instalación de pintura epoxi-poliamida blanca | M2 | 0,00 | \$ 13.886,00 | \$ 0,00 | | | |
| ACTIVIDADES NO PREVISTAS | | | | | \$ 216.581.308,00 | | | |
| NP- 1 | SUMINISTRO E INSTALACION DE ORINALES | UND | 2,00 | \$ 646.585,00 | \$ 1.293.170,00 | \$ 1.293.170,00 | | |
| NP-2 | IMPERMEABILIZACION DE TANQUE CON METODO DEL MEBRANA PVC. INLUYE MATERIALES MANO DE OBRA | M2 | 703,71 | \$ 158.205,00 | \$ 111.330.441,00 | \$ 55.665.220,50 | \$ 55.665.220,50 | |
| NP - 3 | DESMONTE Y MONTAJE APARATOS SANITARIOS | UND | 8,00 | \$ 57.347,00 | \$ 458.776,00 | \$ 458.776,00 | | |
| NP - 4 | PINTURA PARA ZONAS HUMEDAS Y TUBERIAS (ANCHO HASTA 50CM.) | ML | 440,20 | \$ 15.653,00 | \$ 6.890.392,00 | \$ 6.890.392,00 | | |
| NP - 5 | DESMONTE E INSTALACION DE DIVISIONES DE ALUMINIO EXISTENTES, INCLUYE ACCESORIOS DE INSTALACION. | M2 | 157,09 | \$ 28.047,00 | \$ 4.405.903,00 | \$ 4.405.903,00 | | |
| NP - 6 | SUMINSTRO E INSTALACION DE WIN PARA ENCHAPES, INCLUYE MATERIALES Y MANO DE OBRA | ML | 193,80 | \$ 6.365,00 | \$ 1.233.537,00 | \$ 1.233.537,00 | | |
| NP - 7 | BYS PASS DE TUBERIA VERTICAL DE 1 1/2" HASTA 2 1/2" | UND | 20,00 | \$ 78.683,00 | \$ 1.573.660,00 | \$ 1.573.660,00 | | |
| NP - 8 | SUMINISTRO E INSTALACION DE INODOROS COLOR BLANCO. COMPATIBLES CON SISTEMA DE DESCARGA DE SENSOES. | UND | 10,00 | \$ 646.585,00 | \$ 6.465.850,00 | \$ 6.465.850,00 | | |
| NP - 9 | DESMONTE Y MONTAJE DE ORINALES EXISTENTES (INCLUYE ACCEOSRIOS DE INSTALACION) | UND | 29,00 | \$ 45.686,00 | \$ 1.324.894,00 | \$ 1.324.894,00 | | |

CONSORCIO INGENIEROS PATERMEN

NIT: 901.583.472-2

| | | | | | | | | |
|------------------------------------|---|-----|--------|------------------|---------------------|-------------------|-------------------|---------------------|
| NP - 10 | CUARTO DE BOMBAS (TRES EQUIPOS DE BOMBEO, TUBERIA Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO) | GLB | 1,00 | \$ 65.256.990,00 | \$ 65.256.990,00 | \$ 21.752.330,00 | \$ 21.752.330,00 | \$ 21.752.330,00 |
| NP - 11 | ASEO DE OBRA | M2 | 100,00 | \$ 5.559,00 | \$ 555.900,00 | | | \$ 555.900,00 |
| NP - 12 | REGISTRO 3" (INCLUYE UNIVERSAL Y TAPA DE REGISTRO 20* 20 CM) | UND | 2,00 | \$ 1.255.266,00 | \$ 2.510.532,00 | | \$ 2.510.532,00 | |
| NP - 13 | REGISTRO 2 1/2" (INCLUYE UNIVERSAL Y TAPA DE REGISTRO 20* 20 CM) | UND | 2,00 | \$ 940.257,00 | \$ 1.880.514,00 | | \$ 1.880.514,00 | |
| NP - 14 | SOPORTERIA REDES VERITICALES AFP RIEL TIPO CHANEL DE 2 " Y SUS ACCESORIOS | UND | 0,00 | \$ 43.958,00 | \$ 0,00 | | \$ 0,00 | |
| NP - 15 | SUMINISTRO E INSTALACION DE COMBO DE ACCESORIOS PARA BAÑO (JABONERO, PERCHERO, PAPELERA, TOALLERA) | UND | 14,00 | \$ 80.744,00 | \$ 1.130.416,00 | | \$ 1.130.416,00 | |
| NP - 16 | SUMINISTRO E INSTALACION DE ESPEJOS FLOTANTES, EN 4MM (INLCUYE TODOS LOS ACCESORIOS DE INSTALACION) | M2 | 37,46 | \$ 274.168,00 | \$ 10.270.333,00 | | \$ 10.270.333,00 | |
| | | | | | | | | |
| COSTO DIRECTO TOTAL DE OBRA | | | | COSTO DIRECTO | \$ 962.025.524,25 | \$ 111.703.653,50 | \$ 468.516.188,75 | \$ 381.805.682,00 |
| ADMINISTRACIÓN | | | | 23,93% | \$ 230.212.487,29 | \$ 26.730.658,66 | \$ 112.115.816,50 | \$ 91.366.012,13 |
| IMPREVISTOS | | | | 1,00% | \$ 9.620.255,24 | \$ 1.117.036,54 | \$ 4.685.161,89 | \$ 3.818.056,82 |
| UTILIDAD | | | | 5,00% | \$ 48.101.273,94 | \$ 5.585.182,68 | \$ 23.425.809,44 | \$ 19.090.284,10 |
| FLUJO DE CAJA SEMANAL | | | | | \$ 1.249.959.541,00 | \$ 145.136.531,00 | \$ 608.742.977,00 | \$ 496.080.035,00 |
| FLUJO ACUMULADO | | | | | | \$ 145.136.531,00 | \$ 753.879.508,00 | \$ 1.249.959.543,00 |
| PORCENTAAJE DE INVERSION SEMANAL | | | | | | 11,61% | 48,70% | 39,69% |
| PORCENTAAJE DE INVERSION ACUMULADO | | | | | | 11,61% | 60,31% | 100,00% |

CONSORCIO INGENIEROS PATERMEN

NIT: 901.583.472-2

Con base en estos planteamientos se podrá alcanzar la meta propuesta.

Son anexos al presente:

Reprogramación de las obras en formato Project
Programa de inversiones

Cordialmente,

Carmelo Mendivil Tovar

CARMELO FABIAN MENDIVIL TOVAR

C.C. 92.557.456 de Corozal

CONSORCIO INGENIEROS PATERMEN

NIT 901.583.472-2

PROGRAMA DE INVERSIONES

MODERNIZACION DE LA RED DE AGUA POTABLE DEL CENTRO DISTRITAL DE SALUD, INLCUYE RENOVACION DE LOS EQUIPOS DE PRESION DE AGUA

| SALDO POR EJECUTAR | | | | | | PROGRAMACION SEMANAL | | |
|--------------------|--|------|--------|---------------|------------------|----------------------|-------------------|---------------------------|
| | | | | | | 18 AL 24 DE MARZO | 25 AL 30 DE MARZO | 31 DE MARZO AL 4 DE ABRIL |
| ITEM | ACTIVIDADES | UND. | CANT. | VR UNITARIO | VR TOTAL | SEMANA 15 | SEMANA 16 | SEMANA 17 |
| | SOTANO, ACOMETIDA Y ZONAS EXTERIORES | | | | \$ 10.494.051,00 | | | |
| 1 | PRELIMINARES | | | | | | | |
| 1.1 | Trazo y replanteo inicial | ML | 0,00 | \$ 456,00 | \$ 0,00 | | | |
| 1.2 | demolición de pavimento asfáltico (incluye cargue). No incluye transporte y disposición final de sobrantes | M3 | 0,00 | \$ 29.283,00 | \$ 0,00 | | | |
| 1.3 | retiro de adoquin sobre mortero | M2 | 0,00 | \$ 1.959,00 | \$ 0,00 | | | |
| 1.4 | levantamiento y reutilización de adoquín. Incluye todos los costos de suministro de levantamiento de ladrillo existente, transporte, bodegaje y reinstalación una vez culminadas las labores de instalación de tubería. (reutilización de ladrillo existente, cama de mortero simple 1:4 E=5cm hecho en obra, emboquillado, etc.) equipos (herramienta menor), mano de obra y transporte | M2 | 0,00 | \$ 28.465,00 | \$ 0,00 | | | |
| 1.5 | Excavación manual para redes profundidad 0m-2m (incluye cargue) | M3 | 0,00 | \$ 27.973,00 | \$ 0,00 | | | |
| 1.6 | Transporte y disposición final de escombros en sitio autorizado (distancia de transporte 21 km). A distancia mayor del acarreo libre (90m) en sitio autorizado por la entidad ambiental competente | M3 | 0,00 | \$ 43.218,00 | \$ 0,00 | | | |
| 1.7 | imprimación con emulsión asfáltica CRR-1 (Suministro, barrido superficie y riego) | M2 | 0,00 | \$ 1.357,00 | \$ 0,00 | | | |
| 1.8 | Parqueo en pavimento flexible (incluye corte, demolición, cargue, transporte y disposición final de escombros, imprimación, suministro, extendido y compactación mecánica de mezcla asfáltica) | M3 | 0,00 | \$ 969.326,00 | \$ 0,00 | | | |
| 1.9 | Relleno manual con rebase compactado | M3 | 0,00 | \$ 102.134,00 | \$ 0,00 | | | |
| 1.10 | Demolición enchape muro (incluye retiro y disposición final) | M2 | 25,43 | \$ 7.552,00 | \$ 192.047,00 | \$ 192.047,00 | | |
| 1.11 | Desmote de grifería de aparatos sanitarios | UND | 32,00 | \$ 6.247,00 | \$ 199.904,00 | \$ 199.904,00 | | |
| 1.12 | Desmote y/o montaje de láminas de cielo raso | M2 | 336,80 | \$ 2.297,00 | \$ 773.630,00 | \$ 773.630,00 | | |
| 1.13 | Desmote de cielo raso, (Incluye estructura y demás elementos que la componen) | M2 | 1,37 | \$ 4.595,00 | \$ 6.295,00 | \$ 6.295,00 | | |
| 1.14 | Desmote de mesón lavamanos en baños incluye desmote de espejo | UND | 0,00 | \$ 37.960,00 | \$ 0,00 | | | |
| 1.15 | Desmote de mesón en áreas de cafeterías incluye desmote de lavaplatos | UND | 0,00 | \$ 29.311,00 | \$ 0,00 | | | |
| 1.16 | Retiro de tubería existente incluye desmote de grifería y acarreo | ML | 131,88 | \$ 2.214,00 | \$ 291.982,00 | \$ 291.982,00 | | |
| 1.17 | Perforación/pases en placa de concreto reforzado para tubería de agua potable | UND | 3,00 | \$ 44.271,00 | \$ 132.813,00 | \$ 132.813,00 | | |
| 1.18 | Regatas sobre muros para ubicación de tubería de agua potable | ML | 0,50 | \$ 3.659,00 | \$ 1.830,00 | \$ 1.830,00 | | |
| 2 | RED HIDRAULICA | | 0,00 | | | | | |
| 2.1 | TUBERIA PVC-P RDE 9 1/2" Agua Fria -Red de suministro (Incluye instalación y accesorios). | ML | 0,42 | \$ 10.498,00 | \$ 4.409,00 | \$ 4.409,00 | | |
| 2.2 | TUBERIA PVC-P RDE 11 3/4" Agua Fria - Red de suministro (Incluye instalación y accesorios). | ML | 3,12 | \$ 11.912,00 | \$ 37.165,00 | \$ 37.165,00 | | |
| 2.3 | TUBERIA PVC-P RDE 13.5 1" Agua Fria - Red de suministro (Incluye instalación y accesorios). | ML | 11,54 | \$ 13.832,00 | \$ 159.621,00 | \$ 159.621,00 | | |
| 2.4 | TUBERIA PVC-P RDE 21 1 1/4" Agua Fria - Red de suministro (Incluye instalación y accesorios). | ML | 0,70 | \$ 16.838,00 | \$ 11.787,00 | \$ 11.787,00 | | |

| SALDO POR EJECUTAR | | | | | | PROGRAMACION SEMANAL | | |
|--------------------|---|------|--------|-----------------|-------------------|----------------------|-------------------|---------------------------|
| | | | | | | 18 AL 24 DE MARZO | 25 AL 30 DE MARZO | 31 DE MARZO AL 4 DE ABRIL |
| ITEM | ACTIVIDADES | UND. | CANT. | VR UNITARIO | VR TOTAL | SEMANA 15 | SEMANA 16 | SEMANA 17 |
| 2.5 | TUBERIA PVC-P RDE 21 2" Agua Fria - Red de suministro (Incluye instalación y accesorios). | ML | 6,10 | \$ 29.898,00 | \$ 182.378,00 | \$ 182.378,00 | | |
| 2.6 | TUBERIA PVC-P RDE 21 2 1/2" Agua Fria - Red de suministro (Incluye instalación y accesorios). | ML | 2,90 | \$ 51.055,00 | \$ 148.060,00 | \$ 148.060,00 | | |
| 2.7 | TUBERIA PVC-P RDE 21 3" Agua Fria - Red de suministro (Incluye instalación y accesorios). | ML | 1,55 | \$ 66.141,00 | \$ 102.519,00 | \$ 102.519,00 | | |
| 2.8 | TUBERIA PVC-P RDE 21 4" Agua Fria - Red de suministro (Incluye instalación y accesorios). | ML | 0,32 | \$ 101.028,00 | \$ 32.329,00 | \$ 32.329,00 | | |
| 2.9 | PUNTO AGUA FRIA 1/2" PVC -P (Incluye accesorios de instalación) | UND | 7,00 | \$ 51.688,00 | \$ 361.816,00 | \$ 361.816,00 | | |
| 2.10 | PUNTO AGUA FRIA 1" PVC -P (Incluye accesorios de instalación) | UND | 4,00 | \$ 70.656,00 | \$ 282.624,00 | \$ 282.624,00 | | |
| 2.11 | PUNTO AGUA FRIA 1 1/4" PVC -P (Incluye accesorios de instalación) | UND | 1,00 | \$ 94.869,00 | \$ 94.869,00 | \$ 94.869,00 | | |
| 2.12 | REGISTRO Red White 1/2" (Incluye accesorios y tapa de registro 15*15 cm.) | UND | 1,00 | \$ 84.483,00 | \$ 84.483,00 | \$ 84.483,00 | | |
| 2.13 | REGISTRO Red White 1 1/4" (Incluye universal y tapa de registro 20 *20 cm) | UND | 3,00 | \$ 200.039,00 | \$ 600.117,00 | \$ 600.117,00 | | |
| 2.14 | REGISTRO Red White 2" (Incluye universal y tapa de registro 20* 20 cm) | UND | 1,00 | \$ 382.254,00 | \$ 382.254,00 | \$ 382.254,00 | | |
| 2.15 | REGISTRO Red White 4" (Incluye universal y tapa de registro 20* 20 cm) | UND | 0,00 | \$ 1.479.573,00 | \$ 0,00 | | | |
| 2.16 | LLAVE METÁLICA MANGUERA 1/2". Tipo gricol o equivalente Ref.BL-9977-14. Incluye: (Suministro e instalación). | UND | 7,00 | \$ 33.397,00 | \$ 233.779,00 | \$ 233.779,00 | | |
| 3 | PRUEBA | | 0,00 | | | | | |
| 3.1 | Prueba Hidráulica de tubería de agua potable | UND | 0,00 | \$ 112.253,00 | \$ 0,00 | \$ 0,00 | | |
| 4 | ENCHAPES | | 0,00 | | | | | |
| 4.1 | Suministro e instalación de enchape pared ceramica semibrillante de 25 cm X 43 cm, incluye adhesivo base cemento para enchape y boquilla,alistado de muros para enchape, incluye picada en la superficie, filos y dilataciones. | M2 | 2,51 | \$ 60.879,00 | \$ 152.806,00 | | \$ 152.806,00 | |
| 5 | INSTALACIONES HIDROSANITARIAS | | 0,00 | | | | | |
| 5.1 | Suministro e instalación de grifería para lavamanos Institucional electrónica Eco Smart o similar con sensor automatico | UND | 0,00 | \$ 800.033,00 | \$ 0,00 | | | |
| 5.2 | Suministro e instalación de fluxómetro con sensor automático Orinal | UND | 0,00 | \$ 2.084.418,00 | \$ 0,00 | | | |
| 5.3 | Suministro e instalación de grifería para sanitarios con sensor automático | UND | 0,00 | \$ 2.024.836,00 | \$ 0,00 | | | |
| 5.4 | Suministro e instalación de grifería para lavaplatos | UND | 2,00 | \$ 111.100,00 | \$ 222.200,00 | | \$ 222.200,00 | |
| 5.5 | Suministro e instalación de grifería para ducha | UND | 0,00 | \$ 219.213,00 | \$ 0,00 | | | |
| 6 | CIELO RASO | | 0,00 | | | | | |
| 6.1 | Suministro e instalación de cielo raso en fibra mineral (incluye estructura metalica y todos los elementos necesarios para su instalación) | M2 | 1,34 | \$ 87.507,00 | \$ 117.259,00 | | \$ 117.259,00 | |
| 7 | INSTALACIONES ELECTRICAS | | 0,00 | | | | | |
| 7.1 | Suministro e instalación de acometida en cable 3#THHN 12 AWG distancia desde tablero eléctrico a baños (incluye tubería, soportes y accesorios de instalación) (hasta 45 m) | UND | 0,00 | \$ 1.061.513,00 | \$ 0,00 | | | |
| 7.2 | Suministro e instalación de punto eléctrico para funcionamiento de grifería con sensor automático en cable 3#THHN 12 AWG hasta 3 m (incluye tubería, soportes y accesorios de instalación) | UND | 49,00 | \$ 110.543,00 | \$ 5.416.607,00 | | \$ 5.416.607,00 | |
| 7.3 | Suministro e instalación de breaker monopolar de 15 amp en tablero eléctrico existente (incluye accesorios de instalación) | UND | 5,00 | \$ 23.893,00 | \$ 119.465,00 | | \$ 119.465,00 | |
| 8 | ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS | | | | | | | |
| 8.1 | Instalación de mesón lavamanos | UND | 0,00 | \$ 149.003,00 | \$ 0,00 | | | |
| 8.2 | Instalación de mesón área de cafeteria | UND | 1,00 | \$ 149.003,00 | \$ 149.003,00 | | \$ 149.003,00 | |
| | EDIFICIO HEMOCENTRO PISO 1 Y 2 | | 71,76% | | \$ 108.782.122,25 | | | |
| 9 | PRELIMINARES | | | | | | | |

| SALDO POR EJECUTAR | | | | | | PROGRAMACION SEMANAL | | |
|--------------------|---|------|--------|---------------|------------------|----------------------|-------------------|---------------------------|
| | | | | | | 18 AL 24 DE MARZO | 25 AL 30 DE MARZO | 31 DE MARZO AL 4 DE ABRIL |
| ITEM | ACTIVIDADES | UND. | CANT. | VR UNITARIO | VR TOTAL | SEMANA 15 | SEMANA 16 | SEMANA 17 |
| 9.1 | Trazo y replanteo inicial | ML | 0,00 | \$ 456,00 | \$ 0,00 | | | |
| 9.2 | Demolición enchape muro (incluye retiro y disposición final) | M2 | 229,75 | \$ 7.552,00 | \$ 1.735.072,00 | \$ 1.735.072,00 | | |
| 9.3 | Desmante de grifería de aparatos sanitarios | UND | 87,00 | \$ 6.247,00 | \$ 543.489,00 | \$ 543.489,00 | | |
| 9.4 | Desmante y/o montaje de láminas de cielo raso | M2 | 430,67 | \$ 2.297,00 | \$ 989.254,00 | \$ 989.254,00 | | |
| 9.5 | Desmante cielo raso existente, (Incluye estructura y demás elementos que la componen) | M2 | 31,85 | \$ 4.595,00 | \$ 146.362,00 | \$ 146.362,00 | | |
| 9.6 | Desmante de mesón lavamanos en baños incluye desmante de espejo | UND | 17,00 | \$ 37.960,00 | \$ 645.320,00 | \$ 645.320,00 | | |
| 9.7 | Desmante de mesón en áreas de cafeterías incluye desmante de lavaplatos | UND | 5,00 | \$ 29.311,00 | \$ 146.555,00 | \$ 146.555,00 | | |
| 9.8 | Retiro de tubería existente incluye desmante de grifería y acarreo | ML | 355,64 | \$ 2.214,00 | \$ 787.387,00 | \$ 787.387,00 | | |
| 9.9 | Perforación/pases en placa de concreto reforzado para tubería de agua potable | UND | 3,00 | \$ 44.271,00 | \$ 132.813,00 | \$ 132.813,00 | | |
| 9.10 | Regatas sobre muros para ubicación de tubería de agua potable | ML | 24,40 | \$ 3.659,00 | \$ 89.280,00 | | \$ 89.280,00 | |
| 10 | RED HIDRAULICA | | | | | | | |
| 10.1 | TUBERIA PVC-P RDE 9 1/2" Agua Fria -Red de suministro (Incluye instalación y accesorios) | ML | 81,50 | \$ 10.498,00 | \$ 855.587,00 | | \$ 855.587,00 | |
| 10.2 | TUBERIA PVC-P RDE 11 3/4" Agua Fria - Red de suministro (Incluye instalación y accesorios) | ML | 7,60 | \$ 11.912,00 | \$ 90.531,00 | | \$ 90.531,00 | |
| 10.3 | TUBERIA PVC-P RDE 21 1 1/4" Agua Fria - Red de suministro (Incluye instalación y accesorios) | ML | 117,33 | \$ 16.838,00 | \$ 1.975.603,00 | | \$ 1.975.603,00 | |
| 10.4 | TUBERIA PVC-P RDE 21 1 1/2" Agua Fria - Red de suministro (Incluye instalación y accesorios) | ML | 6,30 | \$ 21.708,00 | \$ 136.760,00 | | \$ 136.760,00 | |
| 10.5 | TUBERIA PVC-P RDE 21 2" Agua Fria - Red de suministro (Incluye instalación y accesorios) | ML | 76,60 | \$ 29.898,00 | \$ 2.290.187,00 | | \$ 2.290.187,00 | |
| 10.6 | PUNTO AGUA FRIA 1/2" PVC -P (Incluye accesorios de instalación) | UND | 87,00 | \$ 51.688,00 | \$ 4.496.856,00 | | \$ 4.496.856,00 | |
| 18.7 | PUNTO AGUA FRIA 1" PVC -P (Incluye accesorios de instalación) | UND | 7,00 | \$ 70.656,00 | \$ 494.592,00 | | \$ 494.592,00 | |
| 10.7 | PUNTO AGUA FRIA 1 1/4" PVC-P (Incluye accesorios de instalación) | UND | 25,00 | \$ 94.869,00 | \$ 2.371.725,00 | | \$ 2.371.725,00 | |
| 10.8 | REGISTRO Red White 1/2" (Incluye accesorios y tapa de registro 15*15 cm.) | UND | 4,00 | \$ 84.483,00 | \$ 337.932,00 | | \$ 337.932,00 | |
| 10.9 | REGISTRO Red White 3/4" (Incluye accesorios y tapa de registro 15*15 cm.) | UND | 1,00 | \$ 104.973,00 | \$ 104.973,00 | | \$ 104.973,00 | |
| 10.10 | REGISTRO Red White 1 1/4" (Incluye universal y tapa de registro 20 *20 cm) | UND | 6,00 | \$ 200.039,00 | \$ 1.200.234,00 | | \$ 1.200.234,00 | |
| 10.11 | REGISTRO Red White 1 1/2" (Incluye universal y tapa de registro 20* 20 cm) | UND | 1,00 | \$ 270.715,00 | \$ 270.715,00 | | \$ 270.715,00 | |
| 10.12 | REGISTRO Red White 2" (Incluye universal y tapa de registro 20* 20 cm) | UND | 5,00 | \$ 382.254,00 | \$ 1.911.270,00 | | \$ 1.911.270,00 | |
| 10.13 | TUBERIA CPVC 1/2" Agua Caliente - Red de suministro (Incluye instalación y accesorios) | ML | 35,08 | \$ 20.200,00 | \$ 708.616,00 | | \$ 708.616,00 | |
| 10.14 | TUBERIA CPVC 3/4" Agua Caliente - Red de suministro (Incluye instalación y accesorios) | ML | 37,72 | \$ 25.079,00 | \$ 945.980,00 | | \$ 945.980,00 | |
| 10.15 | PUNTO AGUA CALIENTE 1/2" CPVC (Incluye accesorios de instalación) | UND | 6,00 | \$ 70.750,00 | \$ 424.500,00 | | \$ 424.500,00 | |
| 10.16 | REGISTRO Red White 1/2" Agua Caliente (Incluye accesorios y tapa de registro 15*15 cm.) | UND | 0,00 | \$ 102.393,00 | \$ 0,00 | | \$ 0,00 | |
| 10.17 | REGISTRO Red White 3/4" Agua Caliente (Incluye accesorios y tapa de registro 15*15 cm.) | UND | 1,00 | \$ 119.162,00 | \$ 119.162,00 | | \$ 119.162,00 | |
| 10.18 | LLAVE METÁLICA MANGUERA 1/2". Tipo gricol o equivalente Ref.BL-9977-14. Incluye: (Suministro e instalación). | UND | 7,00 | \$ 33.397,00 | \$ 233.779,00 | | \$ 233.779,00 | |
| 11 | PRUEBA | | | | | | | |
| 11.1 | Prueba Hidráulica de tubería de agua potable | UND | 3,00 | \$ 112.253,00 | \$ 336.759,00 | | \$ 336.759,00 | |
| 12 | ENCHAPES | | | | | | | |
| 12.1 | Suministro e instalación de enchape pared cerámica semibrillante de 25 cm X 43 cm, incluye adhesivo base cemento para enchape y boquilla,alitado de muros para enchape, incluye picada en la superficie, filos y dilataciones | M2 | 229,75 | \$ 60.879,00 | \$ 13.986.950,25 | | \$ 13.986.950,25 | |
| 13 | INSTALACIONES HIDROSANITARIAS | | | | | | | |

| SALDO POR EJECUTAR | | | | | | PROGRAMACION SEMANAL | | |
|--------------------|--|------|--------|-----------------|------------------|----------------------|-------------------|---------------------------|
| | | | | | | 18 AL 24 DE MARZO | 25 AL 30 DE MARZO | 31 DE MARZO AL 4 DE ABRIL |
| ITEM | ACTIVIDADES | UND. | CANT. | VR UNITARIO | VR TOTAL | SEMANA 15 | SEMANA 16 | SEMANA 17 |
| 13.1 | Suministro e instalación de grifería para lavamanos Institucional electrónica Eco Smart o similar con sensor automatico | UND | 14,00 | \$ 800.033,00 | \$ 11.200.462,00 | | \$ 11.200.462,00 | |
| 13.2 | Suministro e instalación de fluxómetro con sensor automático Orinal | UND | 2,00 | \$ 2.084.418,00 | \$ 4.168.836,00 | | \$ 4.168.836,00 | |
| 13.3 | Suministro e instalación de grifería para sanitarios con sensor automático | UND | 15,00 | \$ 2.024.836,00 | \$ 30.372.540,00 | | \$ 30.372.540,00 | |
| 13.4 | Suministro e instalación de grifería para lavaplatos | UND | 14,00 | \$ 111.100,00 | \$ 1.555.400,00 | | \$ 1.555.400,00 | |
| 13.5 | Suministro e instalación de grifería para ducha | UND | 3,00 | \$ 219.213,00 | \$ 657.639,00 | | \$ 657.639,00 | |
| 13.6 | Suministro e instalación de grifería para lavamanos Institucional | UND | 10,00 | \$ 292.048,00 | \$ 2.920.480,00 | | \$ 2.920.480,00 | |
| 14 | CIELO RASO | | | | | | | |
| 14.1 | Suministro e instalación de cielo raso en fibra mineral (incluye estructura metalica y todos los elementos necesarios para su instalación) | M2 | 46,88 | \$ 87.507,00 | \$ 4.102.433,00 | | \$ 2.051.216,50 | \$ 2.051.216,50 |
| 14.2 | Suministro e instalación de cielo raso en drywall (Incluye estructura metalica y todos los elementos necesarios para su instalación) | M2 | 26,93 | \$ 54.131,00 | \$ 1.457.679,00 | | \$ 728.839,50 | \$ 728.839,50 |
| 14.3 | Suministro e instalación de cielo raso en superbord (Incluye estructura metalica y todos los elementos necesarios para su instalación) | M2 | 17,95 | \$ 99.353,00 | \$ 1.783.633,00 | | \$ 891.816,50 | \$ 891.816,50 |
| 15 | INSTALACIONES ELECTRICAS | | | | | | | |
| 15.1 | Suministro e instalación de acometida en cable 3#THHN 12 AWG distancia desde tablero eléctrico a baños (incluye tubería, soportes y accesorios de instalación) (hasta 20 m) | UND | 5,00 | \$ 556.780,00 | \$ 2.783.900,00 | | | \$ 2.783.900,00 |
| 15.2 | Suministro e instalación de punto eléctrico para funcionamiento de grifería con sensor automático en cable 3#THHN 12 AWG hasta 3 m (incluye tubería, soportes y accesorios de instalación) | UND | 52,00 | \$ 110.543,00 | \$ 5.748.236,00 | | | \$ 5.748.236,00 |
| 15.3 | Suministro e instalación de breaker monopolar de 15 amp en tablero eléctrico existente (incluye accesorios de instalación) | UND | 4,00 | \$ 23.893,00 | \$ 95.572,00 | | | \$ 95.572,00 |
| 16 | ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS | | | | | | | |
| 16.1 | Instalación de mesón lavamanos | UND | 18,00 | \$ 149.003,00 | \$ 2.682.054,00 | | | \$ 2.682.054,00 |
| 16.2 | Instalación de mesón área de cafetería | UND | 5,00 | \$ 149.003,00 | \$ 745.015,00 | | | \$ 745.015,00 |
| | EDIFICIO HEMOCENTRO PISO 3 Y 4 | | | | \$ 32.960.548,00 | | | |
| 17 | PRELIMINARES | | | | | | | |
| 17.1 | Trazo y replanteo inicial | ML | 0,00 | \$ 456,00 | \$ 0,00 | | | |
| 17.2 | Demolición enchape muro en regatas de punto hidráulico (incluye retiro y disposición final) | M2 | 28,83 | \$ 7.552,00 | \$ 217.724,00 | \$ 217.724,00 | | |
| 17.3 | Desmante de grifería de aparatos sanitarios | UND | 5,00 | \$ 6.247,00 | \$ 31.235,00 | \$ 31.235,00 | | |
| 17.4 | Desmante y/o montaje de láminas de cielo raso | M2 | 83,54 | \$ 2.297,00 | \$ 191.891,00 | \$ 191.891,00 | | |
| 17.5 | Desmante cielo raso existente, (Incluye estructura y demás elementos que la componen) | M2 | 43,79 | \$ 4.595,00 | \$ 201.206,00 | \$ 201.206,00 | | |
| 17.6 | Desmante de mesón lavamanos en baños incluye desmante de espejo | UND | 1,00 | \$ 37.960,00 | \$ 37.960,00 | \$ 37.960,00 | | |
| 17.7 | Desmante de mesón en áreas de cafeterías incluye desmante de lavaplatos | UND | 4,00 | \$ 29.311,00 | \$ 117.244,00 | \$ 117.244,00 | | |
| 17.8 | Retiro de tubería existente incluye desmante de grifería y acarreo | ML | 140,54 | \$ 2.214,00 | \$ 311.156,00 | \$ 311.156,00 | | |
| 17.9 | Perforación/pases en placa de concreto reforzado para tubería de agua potable | UND | 2,00 | \$ 44.271,00 | \$ 88.542,00 | \$ 88.542,00 | | |
| 17.10 | Regatas sobre muros para ubicación de tubería de agua potable | ML | 11,02 | \$ 3.659,00 | \$ 40.322,00 | | \$ 40.322,00 | |
| 18 | RED HIDRAULICA | | | | | | | |

| SALDO POR EJECUTAR | | | | | | PROGRAMACION SEMANAL | | |
|--------------------|--|------|--------|-----------------|------------------|----------------------|-------------------|---------------------------|
| | | | | | | 18 AL 24 DE MARZO | 25 AL 30 DE MARZO | 31 DE MARZO AL 4 DE ABRIL |
| ITEM | ACTIVIDADES | UND. | CANT. | VR UNITARIO | VR TOTAL | SEMANA 15 | SEMANA 16 | SEMANA 17 |
| 18.1 | TUBERIA PVC-P RDE 9 1/2" Agua Fria -Red de suministro (Incluye instalación y accesorios). | ML | 56,25 | \$ 10.498,00 | \$ 590.513,00 | | \$ 590.513,00 | |
| 18.2 | TUBERIA PVC-P RDE 11 3/4" Agua Fria - Red de suministro (Incluye instalación y accesorios). | ML | 4,15 | \$ 11.912,00 | \$ 49.435,00 | | \$ 49.435,00 | |
| 18.3 | TUBERIA PVC-P RDE 13.5 1" Agua Fria - Red de suministro (Incluye instalación y accesorios). | ML | 4,40 | \$ 13.832,00 | \$ 60.861,00 | | \$ 60.861,00 | |
| 18.4 | TUBERIA PVC-P RDE 21 1 1/4" Agua Fria - Red de suministro (Incluye instalación y accesorios). | ML | 31,61 | \$ 16.838,00 | \$ 532.249,00 | | \$ 532.249,00 | |
| 18.5 | TUBERIA PVC-P RDE 21 1 1/2" Agua Fria - Red de suministro (Incluye instalación y accesorios). | ML | 3,00 | \$ 21.708,00 | \$ 65.124,00 | | \$ 65.124,00 | |
| 18.6 | TUBERIA PVC-P RDE 21 2" Agua Fria - Red de suministro (Incluye instalación y accesorios). | ML | 16,36 | \$ 29.898,00 | \$ 489.131,00 | | \$ 489.131,00 | |
| 18.7 | PUNTO AGUA FRIA 1/2" PVC -P (Incluye accesorios de instalación) | UND | 7,00 | \$ 51.688,00 | \$ 361.816,00 | | \$ 361.816,00 | |
| 18.8 | PUNTO AGUA FRIA 1" PVC -P (Incluye accesorios de instalación) | UND | 24,00 | \$ 70.656,00 | \$ 1.695.744,00 | | \$ 1.695.744,00 | |
| 18.9 | PUNTO AGUA FRIA 1 1/4" PVC-P (Incluye accesorios de instalación) | UND | 109,00 | \$ 94.869,00 | \$ 10.340.721,00 | | \$ 10.340.721,00 | |
| 18.10 | REGISTRO Red White 1/2" (Incluye accesorios y tapa de registro 15*15 cm.) | UND | 3,00 | \$ 84.483,00 | \$ 253.449,00 | | \$ 253.449,00 | |
| 18.11 | REGISTRO Red White 3/4" (Incluye accesorios y tapa de registro 15*15 cm.) | UND | 0,00 | \$ 104.973,00 | \$ 0,00 | | | |
| 18.12 | REGISTRO Red White 1 1/4" (Incluye universal y tapa de registro 20 *20 cm) | UND | 5,00 | \$ 200.039,00 | \$ 1.000.195,00 | | \$ 1.000.195,00 | |
| 18.13 | REGISTRO Red White 1 1/2" (Incluye universal y tapa de registro 20* 20 cm) | UND | 1,00 | \$ 270.715,00 | \$ 270.715,00 | | \$ 270.715,00 | |
| 18.14 | REGISTRO Red White 2" (Incluye universal y tapa de registro 20* 20 cm) | UND | 0,00 | \$ 382.254,00 | \$ 0,00 | | \$ 0,00 | |
| 18.15 | TUBERIA CPVC 1/2" Agua Caliente - Red de suministro (Incluye instalación y accesorios). | ML | 10,74 | \$ 20.200,00 | \$ 216.948,00 | | \$ 216.948,00 | |
| 18.16 | TUBERIA CPVC 3/4" Agua Caliente - Red de suministro (Incluye instalación y accesorios). | ML | 1,80 | \$ 25.079,00 | \$ 45.142,00 | | \$ 45.142,00 | |
| 18.17 | TUBERIA CPVC 1 1/4" Agua Caliente - Red de suministro (Incluye instalación y accesorios). | ML | 5,93 | \$ 60.646,00 | \$ 359.631,00 | | \$ 359.631,00 | |
| 18.18 | PUNTO AGUA CALIENTE 1/2" CPVC (Incluye accesorios de instalación) | UND | 0,00 | \$ 70.750,00 | \$ 0,00 | | | |
| 18.19 | REGISTRO Red White 1/2" Agua Caliente (Incluye accesorios y tapa de registro 15*15 cm.) | UND | 3,00 | \$ 102.393,00 | \$ 307.179,00 | | \$ 307.179,00 | |
| 18.20 | REGISTRO Red White 3/4" Agua Caliente (Incluye accesorios y tapa de registro 15*15 cm.) | UND | 1,00 | \$ 119.162,00 | \$ 119.162,00 | | \$ 119.162,00 | |
| 18.21 | LLAVE METÁLICA MANGUERA 1/2". Tipo gricol o equivalente Ref.BL-9977-14. Incluye: (Suministro e instalación). | UND | 1,00 | \$ 33.397,00 | \$ 33.397,00 | | \$ 33.397,00 | |
| 19 | PRUEBA | | | | \$ 0,00 | | | |
| 19.1 | Prueba Hidráulica de tubería de agua potable | UND | 8,00 | \$ 112.253,00 | \$ 898.024,00 | | \$ 898.024,00 | |
| 20 | ENCHAPES | | | | \$ 0,00 | | | |
| 20.1 | Suministro e instalación de enchape pared ceramica semibrillante de 25 cm X 43 cm, incluye adhesivo base cemento para enchape y boquilla,alistado de muros para enchape, incluye picada en la superficie, filos y dilataciones. (En regatas de puntos hidráulicos) | ML | 47,15 | \$ 30.001,00 | \$ 1.414.547,00 | | \$ 1.414.547,00 | |
| 20.2 | Suministro e instalación de enchape pared ceramica semibrillante de 25 cm X 43 cm, incluye adhesivo base cemento para enchape y boquilla,alistado de muros para enchape, incluye picada en la superficie, filos y dilataciones. (En regatas de puntos hidráulicos) | M2 | 36,83 | \$ 60.879,00 | \$ 2.242.174,00 | | \$ 2.242.174,00 | |
| 21 | INSTALACIONES HIDROSANITARIAS | | | | | | | |
| 21.1 | Suministro e instalación de grifería para lavamanos Institucional electrónica Eco Smart o similar con sensor automatico | UND | 0,00 | \$ 800.033,00 | \$ 0,00 | | | |
| 21.2 | Suministro e instalación de fluxómetro con sensor automático Orinal | UND | 0,00 | \$ 2.084.418,00 | \$ 0,00 | | | |
| 21.3 | Suministro e instalación de grifería para sanitarios con sensor automático | UND | 0,00 | \$ 2.024.836,00 | \$ 0,00 | | | |
| 21.4 | Suministro e instalación de grifería para lavaplatos | UND | 0,00 | \$ 111.100,00 | \$ 0,00 | | | |
| 21.5 | Suministro e instalación de grifería para ducha | UND | 0,00 | \$ 219.213,00 | \$ 0,00 | | | |
| 21.6 | Suministro e instalación de grifería para lavamanos Institucional | UND | 2,00 | \$ 292.048,00 | \$ 584.096,00 | | \$ 584.096,00 | |

| SALDO POR EJECUTAR | | | | | | PROGRAMACION SEMANAL | | |
|--------------------|--|------|---------|---------------|-------------------|----------------------|-------------------|---------------------------|
| | | | | | | 18 AL 24 DE MARZO | 25 AL 30 DE MARZO | 31 DE MARZO AL 4 DE ABRIL |
| ITEM | ACTIVIDADES | UND. | CANT. | VR UNITARIO | VR TOTAL | SEMANA 15 | SEMANA 16 | SEMANA 17 |
| 22 | CIELO RASO | | | | | | | |
| 22.1 | Suministro e instalación de cielo raso en fibra mineral (incluye estructura metálica y todos los elementos necesarios para su instalación) | M2 | 64,06 | \$ 87.507,00 | \$ 5.606.048,00 | | | \$ 5.606.048,00 |
| 22.2 | Suministro e instalación de cielo raso en drywall (Incluye estructura metálica y todos los elementos necesarios para su instalación) | M2 | 0,00 | \$ 54.131,00 | \$ 0,00 | | | |
| 22.3 | Suministro e instalación de cielo raso en superboard (Incluye estructura metálica y todos los elementos necesarios para su instalación) | M2 | 0,14 | \$ 99.353,00 | \$ 13.830,00 | | | \$ 13.830,00 |
| 23 | INSTALACIONES ELECTRICAS | | 0,00 | | | | | |
| 23.1 | Suministro e instalación de acometida en cable 3#THHN 12 AWG distancia desde tablero eléctrico a baños (incluye tubería, soportes y accesorios de instalación) (hasta 20 m) | UND | 4,00 | \$ 556.780,00 | \$ 2.227.120,00 | | \$ 2.227.120,00 | |
| 23.2 | Suministro e instalación de punto eléctrico para funcionamiento de grifería con sensor automático en cable 3#THHN 12 AWG hasta 3 m (incluye tubería, soportes y accesorios de instalación) | UND | 10,00 | \$ 110.543,00 | \$ 1.105.430,00 | | \$ 1.105.430,00 | |
| 23.3 | Suministro e instalación de breaker monopolar de 15 amp en tablero eléctrico existente (incluye accesorios de instalación) | UND | 4,00 | \$ 23.893,00 | \$ 95.572,00 | | \$ 95.572,00 | |
| 24 | ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS | | 0,00 | | | | | |
| 24.1 | Instalación de mesón lavamanos | UND | 2,00 | \$ 149.003,00 | \$ 298.006,00 | | | \$ 298.006,00 |
| 24.2 | Instalación de mesón área de cafetería | UND | 3,00 | \$ 149.003,00 | \$ 447.009,00 | | | \$ 447.009,00 |
| | LABORATORIO | | | | \$ 342.290.268,00 | | | |
| 25 | PRELIMINARES | | 0,00 | | | | | |
| 25.1 | Trazo y replanteo inicial | ML | 0,00 | \$ 456,00 | \$ 0,00 | | | |
| 25.2 | Demolición enchape muro (Incluye retiro y disposición final) | M2 | 824,10 | \$ 7.552,00 | \$ 6.223.603,00 | | \$ 6.223.603,00 | |
| 25.3 | Desmonte de grifería de aparatos sanitarios | UND | 162,00 | \$ 6.247,00 | \$ 1.012.014,00 | | \$ 1.012.014,00 | |
| 25.4 | Desmonte y/o montaje de láminas de cielo raso | M2 | 3009,01 | \$ 2.297,00 | \$ 6.911.687,00 | | \$ 6.911.687,00 | |
| 25.5 | Desmonte cielo raso existente, (Incluye estructura y demás elementos que la componen) | M2 | 462,92 | \$ 4.595,00 | \$ 2.127.136,00 | | \$ 2.127.136,00 | |
| 25.6 | Desmonte de mesón lavamanos en baños incluye desmonte de espejo | UND | 13,00 | \$ 37.960,00 | \$ 493.480,00 | | \$ 493.480,00 | |
| 25.7 | Desmonte de mesón en áreas de cafeterías incluye desmonte de lavaplatos | UND | 3,00 | \$ 29.311,00 | \$ 87.933,00 | | \$ 87.933,00 | |
| 25.8 | Retiro de tubería existente incluye desmonte de grifería y acarreo | ML | 2180,85 | \$ 2.214,00 | \$ 4.828.402,00 | | \$ 4.828.402,00 | |
| 25.9 | Perforación/pases en placa de concreto reforzado para tubería de agua potable | UND | 5,00 | \$ 44.271,00 | \$ 221.355,00 | | \$ 221.355,00 | |
| 25.10 | Regatas sobre muros para ubicación de tubería de agua potable | ML | 252,00 | \$ 3.659,00 | \$ 922.068,00 | | \$ 922.068,00 | |
| 26 | RED HIDRAULICA | | 0,00 | | | | | |
| 26.1 | TUBERIA PVC-P RDE 9 1/2" Agua Fria -Red de suministro (Incluye instalación y accesorios). | ML | 759,71 | \$ 10.498,00 | \$ 7.975.436,00 | | \$ 7.975.436,00 | |
| 26.2 | TUBERIA PVC-P RDE 11 3/4" Agua Fria - Red de suministro (Incluye instalación y accesorios). | ML | 178,06 | \$ 11.912,00 | \$ 2.121.051,00 | | \$ 2.121.051,00 | |
| 26.3 | TUBERIA PVC-P RDE 13.5 1" Agua Fria - Red de suministro (Incluye instalación y accesorios). | ML | 11,80 | \$ 13.832,00 | \$ 163.218,00 | | \$ 163.218,00 | |
| 26.4 | TUBERIA PVC-P RDE 21 1 1/4" Agua Fria - Red de suministro (Incluye instalación y accesorios). | ML | 175,38 | \$ 16.838,00 | \$ 2.953.048,00 | | \$ 2.953.048,00 | |
| 26.5 | TUBERIA PVC-P RDE 21 1 1/2" Agua Fria - Red de suministro (Incluye instalación y accesorios). | ML | 8,27 | \$ 21.708,00 | \$ 179.525,00 | | \$ 179.525,00 | |
| 26.6 | TUBERIA PVC-P RDE 21 2" Agua Fria - Red de suministro (Incluye instalación y accesorios). | ML | 100,17 | \$ 29.898,00 | \$ 2.994.883,00 | | \$ 2.994.883,00 | |
| 26.7 | PUNTO AGUA FRIA 1/2" PVC -P (Incluye accesorios de instalación) | UND | 119,00 | \$ 51.688,00 | \$ 6.150.872,00 | | \$ 3.075.436,00 | \$ 3.075.436,00 |
| 26.8 | PUNTO AGUA FRIA 1" PVC -P (Incluye accesorios de instalación) | UND | 11,00 | \$ 70.656,00 | \$ 777.216,00 | | \$ 777.216,00 | |
| 26.9 | PUNTO AGUA FRIA 1 1/4" PVC-P (Incluye accesorios de instalación) | UND | 39,00 | \$ 94.869,00 | \$ 3.699.891,00 | | \$ 3.699.891,00 | |
| 26.10 | REGISTRO Red White 1/2" (Incluye accesorios y tapa de registro 15*15 cm.) | UND | 10,00 | \$ 84.483,00 | \$ 844.830,00 | | \$ 844.830,00 | |
| 26.11 | REGISTRO Red White 1" (Incluye accesorios y tapa de registro 15*15 cm.) | UND | 0,00 | \$ 143.966,00 | \$ 0,00 | | \$ 0,00 | |
| 26.12 | REGISTRO Red White 1 1/4" (Incluye universal y tapa de registro 20 *20 cm) | UND | 11,00 | \$ 200.039,00 | \$ 2.200.429,00 | | \$ 2.200.429,00 | |

| SALDO POR EJECUTAR | | | | | | PROGRAMACION SEMANAL | | |
|--------------------|--|------|--------|-----------------|-------------------|----------------------|-------------------|---------------------------|
| | | | | | | 18 AL 24 DE MARZO | 25 AL 30 DE MARZO | 31 DE MARZO AL 4 DE ABRIL |
| ITEM | ACTIVIDADES | UND. | CANT. | VR UNITARIO | VR TOTAL | SEMANA 15 | SEMANA 16 | SEMANA 17 |
| 26.13 | REGISTRO Red White 1 1/2" (Incluye universal y tapa de registro 20* 20 cm) | UND | 3,00 | \$ 270.715,00 | \$ 812.145,00 | | \$ 812.145,00 | |
| 26.14 | REGISTRO Red White 2" (Incluye universal y tapa de registro 20* 20 cm) | UND | 10,00 | \$ 382.254,00 | \$ 3.822.540,00 | | \$ 3.822.540,00 | |
| 26.15 | TUBERIA CPVC 1/2" Agua Caliente - Red de suministro (Incluye instalación y accesorios). | ML | 480,24 | \$ 20.200,00 | \$ 9.700.848,00 | | \$ 4.850.424,00 | \$ 4.850.424,00 |
| 26.16 | TUBERIA CPVC 3/4" Agua Caliente - Red de suministro (Incluye instalación y accesorios). | ML | 188,28 | \$ 25.079,00 | \$ 4.721.874,00 | | \$ 2.360.937,00 | \$ 2.360.937,00 |
| 26.17 | TUBERIA CPVC 1" Agua Caliente - Red de suministro (Incluye instalación y accesorios). | ML | 12,59 | \$ 35.398,00 | \$ 445.661,00 | | \$ 445.661,00 | |
| 26.18 | TUBERIA CPVC 1 1/4" Agua Caliente - Red de suministro (Incluye instalación y accesorios). | ML | 0,00 | \$ 60.646,00 | \$ 0,00 | | | |
| 26.19 | PUNTO AGUA CALIENTE 1/2" CPVC (Incluye accesorios de instalación) | UND | 69,00 | \$ 70.750,00 | \$ 4.881.750,00 | | \$ 2.440.875,00 | \$ 2.440.875,00 |
| 26.20 | LLAVE METÁLICA MANGUERA 1/2". Tipo gricol o equivalente Ref.BL-9977-14. Incluye: (Suministro e instalación). | UND | 12,00 | \$ 33.397,00 | \$ 400.764,00 | | \$ 400.764,00 | |
| 27 | PRUEBA | | | | | | | |
| 27.1 | Prueba Hidráulica de tubería de agua potable | UND | 4,00 | \$ 112.253,00 | \$ 449.012,00 | | | \$ 449.012,00 |
| 28 | ENCHAPES | | | | | | | |
| 28.1 | Suministro e instalación de enchape pared ceramica semibrillante de 25 cm X 43 cm, incluye adhesivo base cemento para enchape y boquilla,alitado de muros para enchape, incluye picada en la superficie, filos y dilataciones. | M2 | 774,10 | \$ 60.879,00 | \$ 47.126.434,00 | | \$ 23.563.217,00 | \$ 23.563.217,00 |
| 29 | INSTALACIONES HIDROSANITARIAS | | 0,00 | | | | | |
| 29.1 | Suministro e instalación de grifería para lavamanos Institucional electrónica Eco Smart o similar con sensor automatico | UND | 34,00 | \$ 800.033,00 | \$ 27.201.122,00 | | | \$ 27.201.122,00 |
| 29.2 | Suministro e instalación de fluxómetro con sensor automático Orinal | UND | 11,00 | \$ 2.084.418,00 | \$ 22.928.598,00 | | | \$ 22.928.598,00 |
| 29.3 | Suministro e instalación de grifería para sanitarios con sensor automático | UND | 37,00 | \$ 2.024.836,00 | \$ 74.918.932,00 | | | \$ 74.918.932,00 |
| 29.4 | Suministro e instalación de grifería para lavaplatos | UND | 3,00 | \$ 111.100,00 | \$ 333.300,00 | | | \$ 333.300,00 |
| 29.5 | Suministro e instalación de grifería para lavaplatos y/o lavamanos con válvula de Pedal | UND | 56,00 | \$ 185.857,00 | \$ 10.407.992,00 | | | \$ 10.407.992,00 |
| 29.6 | Suministro e instalación de grifería para ducha | UND | 5,00 | \$ 219.213,00 | \$ 1.096.065,00 | | | \$ 1.096.065,00 |
| 29.7 | Suministro e instalación de grifería para lavamanos Institucional | UND | 1,00 | \$ 292.048,00 | \$ 292.048,00 | | | \$ 292.048,00 |
| 30 | CIELO RASO | | 0,00 | | | | | |
| 30.1 | Suministro e instalación de cielo raso en fibra mineral (incluye estructura metalica y todos los elementos necesarios para su instalación) | M2 | 712,93 | \$ 87.507,00 | \$ 62.386.716,00 | | | \$ 62.386.716,00 |
| 31 | INSTALACIONES ELECTRICAS | | 0,00 | | | | | |
| 31.1 | Suministro e instalación de acometida en cable 3#THHN 12 AWG distancia desde tablero eléctrico a baños (incluye tubería, soportes y accesorios de instalación) (hasta 20 m) | UND | 10,00 | \$ 556.780,00 | \$ 5.567.800,00 | | | \$ 5.567.800,00 |
| 31.2 | Suministro e instalación de punto eléctrico para funcionamiento de grifería con sensor automático en cable 3#THHN 12 AWG hasta 3 m (incluye tubería, soportes y accesorios de instalación) | UND | 84,00 | \$ 110.543,00 | \$ 9.285.612,00 | | | \$ 9.285.612,00 |
| 31.3 | Suministro e instalación de breaker monopolar de 15 amp en tablero eléctrico existente (incluye accesorios de instalación) | UND | 10,00 | \$ 23.893,00 | \$ 238.930,00 | | | \$ 238.930,00 |
| 32 | ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS | | 0,00 | | | | | |
| 32.1 | Instalación de mesón lavamanos | UND | 13,00 | \$ 149.003,00 | \$ 1.937.039,00 | | | \$ 1.937.039,00 |
| 32.2 | Instalación de mesón área de cafetería | UND | 3,00 | \$ 149.003,00 | \$ 447.009,00 | | | \$ 447.009,00 |
| | ADMINISTRATIVO | | | | \$ 247.342.427,00 | | | |
| 33 | PRELIMINARES | | 0,00 | | | | | |
| 33.1 | Trazo y replanteo inicial | M2 | 0,00 | \$ 456,00 | \$ 0,00 | | | |

| SALDO POR EJECUTAR | | | | | | PROGRAMACION SEMANAL | | |
|--------------------|--|------|---------|---------------|------------------|----------------------|-------------------|---------------------------|
| | | | | | | 18 AL 24 DE MARZO | 25 AL 30 DE MARZO | 31 DE MARZO AL 4 DE ABRIL |
| ITEM | ACTIVIDADES | UND. | CANT. | VR UNITARIO | VR TOTAL | SEMANA 15 | SEMANA 16 | SEMANA 17 |
| 33.2 | Demolición enchape muro en regatas de punto hidráulico (incluye retiro y disposición final) | ML | 1294,93 | \$ 4.559,00 | \$ 5.903.586,00 | | \$ 5.903.586,00 | |
| 1.10 | Demolición enchape muro (incluye retiro y disposición final) | M2 | 145,16 | \$ 7.552,00 | \$ 1.096.248,00 | | \$ 1.096.248,00 | |
| 33.3 | Desmante de grifería de aparatos sanitarios | UND | 114,00 | \$ 6.247,00 | \$ 712.158,00 | | \$ 712.158,00 | |
| 33.4 | Desmante y/o montaje de láminas de cielo raso | M2 | 2559,11 | \$ 2.297,00 | \$ 5.878.266,00 | | \$ 5.878.266,00 | |
| 33.5 | Desmante cielo raso existente, (Incluye estructura y demás elementos que la componen) | M2 | 280,60 | \$ 4.595,00 | \$ 1.289.377,00 | | \$ 1.289.377,00 | |
| 33.6 | Desmante de mesón lavamanos en baños incluye desmante de espejo | UND | 15,00 | \$ 37.960,00 | \$ 569.400,00 | | \$ 569.400,00 | |
| 33.7 | Desmante de mesón en áreas de cafeterías incluye desmante de lavaplatos | UND | 5,00 | \$ 29.311,00 | \$ 146.555,00 | | \$ 146.555,00 | |
| 33.8 | Retiro de tubería existente incluye desmante de grifería y acarreo | ML | 1279,78 | \$ 2.214,00 | \$ 2.833.433,00 | | \$ 2.833.433,00 | |
| 33.9 | Perforación/pases en placa de concreto reforzado para tubería de agua potable | UND | 3,00 | \$ 44.271,00 | \$ 132.813,00 | | \$ 132.813,00 | |
| 33.10 | Regatas sobre muros para ubicación de tubería de agua potable | ML | 260,30 | \$ 3.659,00 | \$ 952.438,00 | | \$ 952.438,00 | |
| 34 | RED HIDRAULICA | | | | | | | |
| 34.1 | TUBERIA PVC-P RDE 9 1/2" Agua Fria -Red de suministro (Incluye instalación y accesorios). | ML | 316,99 | \$ 10.498,00 | \$ 3.327.761,00 | | \$ 3.327.761,00 | |
| 34.2 | TUBERIA PVC-P RDE 11 3/4" Agua Fria - Red de suministro (Incluye instalación y accesorios). | ML | 9,07 | \$ 11.912,00 | \$ 108.042,00 | | \$ 108.042,00 | |
| 34.3 | TUBERIA PVC-P RDE 21 1 1/4" Agua Fria - Red de suministro (Incluye instalación y accesorios). | ML | 59,66 | \$ 16.838,00 | \$ 1.004.555,00 | | \$ 1.004.555,00 | |
| 34.4 | TUBERIA PVC-P RDE 21 1 1/2" Agua Fria - Red de suministro (Incluye instalación y accesorios). | ML | 20,46 | \$ 21.708,00 | \$ 444.146,00 | | \$ 444.146,00 | |
| 34.5 | TUBERIA PVC-P RDE 21 2" Agua Fria - Red de suministro (Incluye instalación y accesorios). | ML | 178,13 | \$ 29.898,00 | \$ 5.325.731,00 | | \$ 5.325.731,00 | |
| 34.6 | TUBERIA PVC-P RDE 21 2 1/2" Agua Fria - Red de suministro (Incluye instalación y accesorios). | ML | 11,47 | \$ 7.428,00 | \$ 85.199,00 | | \$ 85.199,00 | |
| 34.7 | PUNTO AGUA FRIA 1/2" PVC -P (Incluye accesorios de instalación) | UND | 23,00 | \$ 51.688,00 | \$ 1.188.824,00 | | \$ 1.188.824,00 | |
| 34.8 | PUNTO AGUA FRIA 1" PVC -P (Incluye accesorios de instalación) | UND | 25,00 | \$ 70.656,00 | \$ 1.766.400,00 | | \$ 1.766.400,00 | |
| 34.9 | PUNTO AGUA FRIA 1 1/4" PVC-P (Incluye accesorios de instalación) | UND | 51,00 | \$ 94.869,00 | \$ 4.838.319,00 | | \$ 4.838.319,00 | |
| 34.10 | PUNTO AGUA CALIENTE CPVC 1/2" RDE 11 | UND | 5,00 | \$ 20.200,00 | \$ 101.000,00 | | \$ 101.000,00 | |
| 34.11 | REGISTRO Red White 1/2" (Incluye accesorios y tapa de registro 15*15 cm.) | UND | 9,00 | \$ 84.483,00 | \$ 760.347,00 | | \$ 760.347,00 | |
| 34.12 | REGISTRO Red White 3/4" (Incluye accesorios y tapa de registro 15*15 cm.) | UND | 3,00 | \$ 104.973,00 | \$ 314.919,00 | | \$ 314.919,00 | |
| 34.13 | REGISTRO Red White 1 1/4" (Incluye universal y tapa de registro 20 *20 cm) | UND | 1,00 | \$ 143.966,00 | \$ 143.966,00 | | \$ 143.966,00 | |
| 34.14 | REGISTRO Red White 1 1/2" (Incluye universal y tapa de registro 20* 20 cm) | UND | 3,00 | \$ 270.715,00 | \$ 812.145,00 | | \$ 812.145,00 | |
| 34.15 | REGISTRO Red White 2" (Incluye universal y tapa de registro 20* 20 cm) | UND | 10,00 | \$ 382.254,00 | \$ 3.822.540,00 | | \$ 3.822.540,00 | |
| 34.16 | REGISTRO Red White 2 1/2" (Incluye universal y tapa de registro 20* 20 cm) | UND | 1,00 | \$ 630.462,00 | \$ 630.462,00 | | \$ 630.462,00 | |
| 34.17 | TUBERIA CPVC 1/2" Agua Caliente - Red de suministro (Incluye instalación y accesorios). | ML | 40,80 | \$ 20.200,00 | \$ 824.160,00 | | \$ 824.160,00 | |
| 34.18 | LLAVE METÁLICA MANGUERA 1/2". Tipo grico o equivalente Ref.BL-9977-14. Incluye: (Suministro e instalación). | UND | 11,00 | \$ 33.397,00 | \$ 367.367,00 | | \$ 367.367,00 | |
| 35 | PRUEBA | | | | | | | |
| 35.1 | Prueba Hidráulica de tubería de agua potable | UND | 7,00 | \$ 112.253,00 | \$ 785.771,00 | | | \$ 785.771,00 |
| 36 | ENCHAPES | | | | | | | |
| 36.1 | Suministro e instalación de enchape pared cerámica semibrillante de 25 cm X 43 cm, incluye adhesivo base cemento para enchape y boquilla,alistado de muros para enchape, incluye picada en la superficie, filos y dilataciones. (En regatas de puntos hidráulicos) | ML | 9,95 | \$ 30.001,00 | \$ 298.453,00 | | | \$ 298.453,00 |
| 36.2 | Suministro e instalación de enchape pared cerámica semibrillante de 25 cm X 43 cm, incluye adhesivo base cemento para enchape y boquilla,alistado de muros para enchape, incluye picada en la superficie, filos y dilataciones. (En regatas de puntos hidráulicos) | M2 | 326,67 | \$ 60.879,00 | \$ 19.887.396,00 | | \$ 9.943.698,00 | \$ 9.943.698,00 |
| 37 | INSTALACIONES HIDROSANITARIAS | | | | | | | |

| SALDO POR EJECUTAR | | | | | | PROGRAMACION SEMANAL | | |
|--------------------|--|------|--------|-----------------|-------------------|----------------------|-------------------|---------------------------|
| | | | | | | 18 AL 24 DE MARZO | 25 AL 30 DE MARZO | 31 DE MARZO AL 4 DE ABRIL |
| ITEM | ACTIVIDADES | UND. | CANT. | VR UNITARIO | VR TOTAL | SEMANA 15 | SEMANA 16 | SEMANA 17 |
| 37.1 | Suministro e instalación de grifería para lavamanos Institucional electrónica Eco Smart o similar con sensor automatico | UND | 33,00 | \$ 800.033,00 | \$ 26.401.089,00 | | \$ 26.401.089,00 | |
| 37.2 | Suministro e instalación de fluxómetro con sensor automático Orinal | UND | 6,00 | \$ 2.084.418,00 | \$ 12.506.508,00 | | \$ 12.506.508,00 | |
| 37.3 | Suministro e instalación de grifería para sanitarios con sensor automático | UND | 54,00 | \$ 2.024.836,00 | \$ 109.341.266,00 | | \$ 54.670.633,00 | \$ 54.670.633,00 |
| 37.4 | Suministro e instalación de grifería para lavaplatos | UND | 5,00 | \$ 111.100,00 | \$ 555.500,00 | | \$ 555.500,00 | |
| 37.5 | Suministro e instalación de grifería para ducha | UND | 5,00 | \$ 219.213,00 | \$ 1.096.065,00 | | \$ 1.096.065,00 | |
| 37.6 | Suministro e instalación de grifería para lavamanos Institucional | UND | 5,00 | \$ 292.048,00 | \$ 1.460.240,00 | | \$ 1.460.240,00 | |
| 38 | CIELO RASO | | | | | | | |
| 38.1 | Suministro e instalación de cielo raso en fibra mineral (incluye estructura metálica y todos los elementos necesarios para su instalación) | M2 | 266,71 | \$ 87.507,00 | \$ 23.338.873,00 | | \$ 11.669.436,50 | \$ 11.669.436,50 |
| 38.2 | Suministro e instalación de cielo raso en drywall (Incluye estructura metálica y todos los elementos necesarios para su instalación) | M2 | 0,00 | \$ 54.131,00 | \$ 0,00 | | | |
| 38.3 | Suministro e instalación de cielo raso en superboard (Incluye estructura metálica y todos los elementos necesarios para su instalación) | M2 | 0,00 | \$ 99.353,00 | \$ 0,00 | | | |
| 39 | INSTALACIONES ELECTRICAS | | | | | | | |
| 39.1 | Suministro e instalación de acometida en cable 3#THHN 12 AWG distancia desde tablero eléctrico a baños (incluye tubería, soportes y accesorios de instalación) (hasta 20 m) | UND | 0,00 | \$ 556.780,00 | \$ 0,00 | | | |
| 39.2 | Suministro e instalación de punto eléctrico para funcionamiento de grifería con sensor automático en cable 3#THHN 12 AWG hasta 3 m (incluye tubería, soportes y accesorios de instalación) | UND | 32,00 | \$ 110.543,00 | \$ 3.537.376,00 | | \$ 3.537.376,00 | |
| 39.3 | Suministro e instalación de breaker monopolar de 15 amp en tablero eléctrico existente (incluye accesorios de instalación) | UND | 3,00 | \$ 23.893,00 | \$ 71.679,00 | | \$ 71.679,00 | |
| 40 | ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS | | | | | | | |
| 40.1 | Instalación de mesón lavamanos | UND | 14,00 | \$ 149.003,00 | \$ 2.086.042,00 | | | \$ 2.086.042,00 |
| 40.2 | Instalación de mesón área de cafetería | UND | 4,00 | \$ 149.003,00 | \$ 596.012,00 | | | \$ 596.012,00 |
| | DUES | | | | \$ 0,00 | | | |
| 41 | PRELIMINARES | | | | | | | |
| 41.1 | Trazo y replanteo inicial | ML | 0,00 | \$ 456,00 | \$ 0,00 | | | |
| 41.2 | Demolición enchape muro (incluye retiro y disposición final) | M2 | 0,00 | \$ 7.552,00 | \$ 0,00 | | | |
| 41.3 | Desmonte de grifería de aparatos sanitarios | UND | 0,00 | \$ 6.247,00 | \$ 0,00 | | | |
| 41.4 | Desmonte y/o montaje de láminas de cielo raso | M2 | 0,00 | \$ 2.297,00 | \$ 0,00 | | | |
| 41.5 | Desmonte cielo raso existente, (Incluye estructura y demás elementos que la componen) | M2 | 0,00 | \$ 4.595,00 | \$ 0,00 | | | |
| 41.6 | Desmonte de mesón lavamanos en baños incluye desmonte de espejo | UND | 0,00 | \$ 37.960,00 | \$ 0,00 | | | |
| 41.7 | Desmonte de mesón en áreas de cafeterías incluye desmonte de lavaplatos | UND | 0,00 | \$ 29.311,00 | \$ 0,00 | | | |
| 41.8 | Retiro de tubería existente incluye desmonte de grifería y acarreo | ML | 0,00 | \$ 2.214,00 | \$ 0,00 | | | |
| 41.9 | Perforación/pases en placa de concreto reforzado para tubería de agua potable | UND | 0,00 | \$ 44.271,00 | \$ 0,00 | | | |
| 41.10 | Regatas sobre muros para ubicación de tubería de agua potable | ML | 0,00 | \$ 3.659,00 | \$ 0,00 | | | |
| 42 | RED HIDRAULICA | | | | | | | |
| 42.1 | TUBERIA PVC-P RDE 9 1/2" Agua Fria -Red de suministro (Incluye instalación y accesorios). | ML | 0,00 | \$ 10.498,00 | \$ 0,00 | | | |
| 42.2 | TUBERIA PVC-P RDE 13.5 1" Agua Fria - Red de suministro (Incluye instalación y accesorios). | ML | 0,00 | \$ 13.832,00 | \$ 0,00 | | | |
| 42.3 | TUBERIA PVC-P RDE 21 1 1/4" Agua Fria - Red de suministro (Incluye instalación y accesorios). | ML | 0,00 | \$ 16.838,00 | \$ 0,00 | | | |
| 42.4 | TUBERIA PVC-P RDE 21 1 1/2" Agua Fria - Red de suministro (Incluye instalación y accesorios). | ML | 0,00 | \$ 21.708,00 | \$ 0,00 | | | |
| 42.5 | PUNTO AGUA FRIA 1/2" PVC -P (Incluye accesorios de instalación) | UND | 0,00 | \$ 51.688,00 | \$ 0,00 | | | |
| 26.8 | PUNTO AGUA FRIA 1" PVC -P (Incluye accesorios de instalación) | UND | 0,00 | \$ 70.656,00 | \$ 0,00 | | | |
| 42.6 | PUNTO AGUA FRIA 1 1/4" PVC -P (Incluye accesorios de instalación) | UND | 0,00 | \$ 94.869,00 | \$ 0,00 | | | |
| 42.7 | REGISTRO Red White 1/2" (Incluye accesorios y tapa de registro 15*15 cm.) | UND | 0,00 | \$ 84.483,00 | \$ 0,00 | | | |
| 42.8 | REGISTRO Red White 1" (Incluye accesorios y tapa de registro 15*15 cm.) | UND | 0,00 | \$ 143.966,00 | \$ 0,00 | | | |

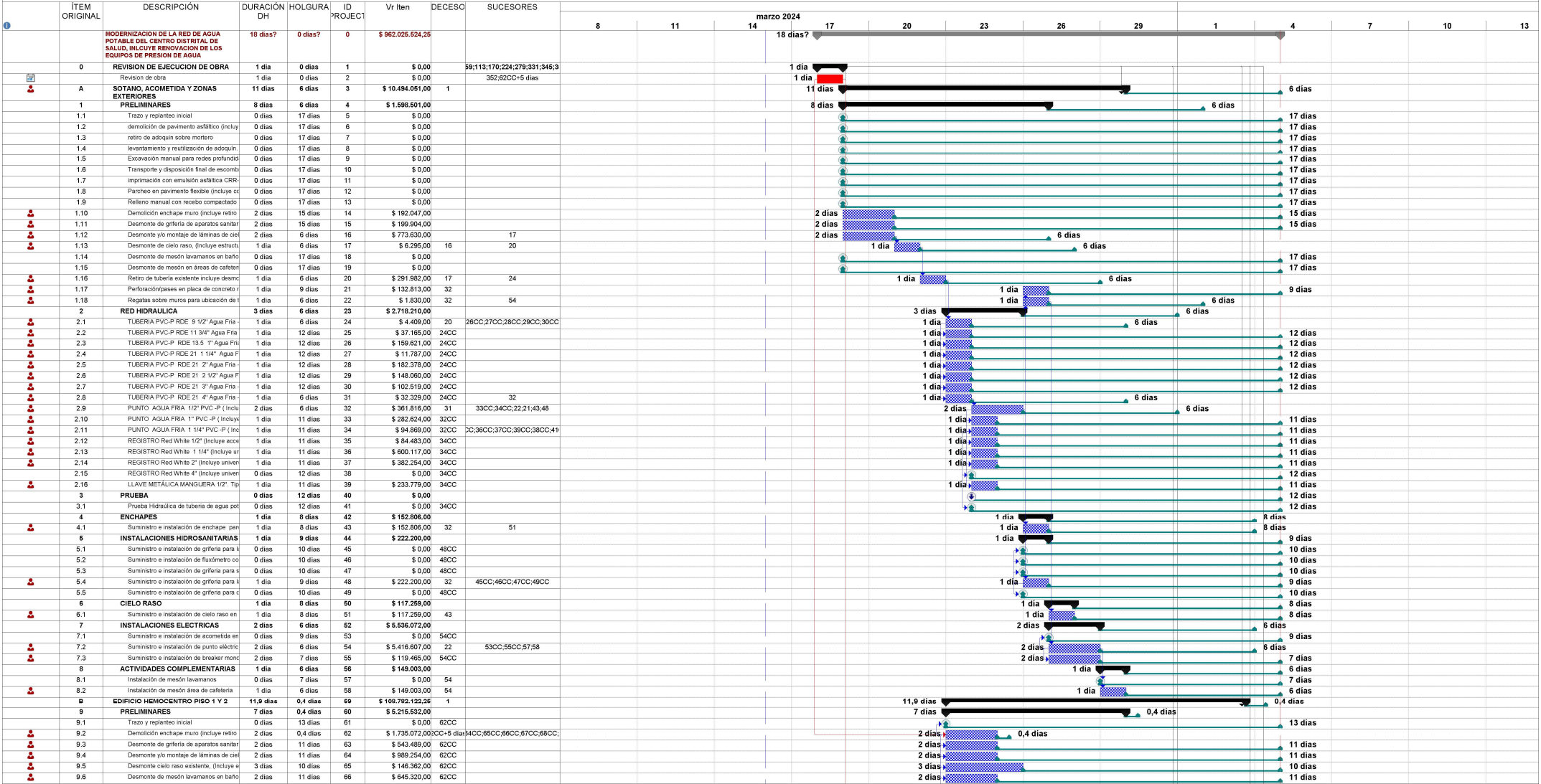
| SALDO POR EJECUTAR | | | | | | PROGRAMACION SEMANAL | | |
|--------------------|--|------|-------|-----------------|----------|----------------------|-------------------|---------------------------|
| | | | | | | 18 AL 24 DE MARZO | 25 AL 30 DE MARZO | 31 DE MARZO AL 4 DE ABRIL |
| ITEM | ACTIVIDADES | UND. | CANT. | VR UNITARIO | VR TOTAL | SEMANA 15 | SEMANA 16 | SEMANA 17 |
| 42.9 | REGISTRO Red White 1 1/4" (Incluye universal y tapa de registro 20 *20 cm) | UND | 0,00 | \$ 200.039,00 | \$ 0,00 | | | |
| 42.10 | REGISTRO Red White 1 1/2" (Incluye universal y tapa de registro 20* 20 cm) | UND | 0,00 | \$ 270.715,00 | \$ 0,00 | | | |
| 42.11 | TUBERIA CPVC 1/2" Agua Caliente - Red de suministro (Incluye instalación y accesorios). | ML | 0,00 | \$ 20.200,00 | \$ 0,00 | | | |
| 42.12 | TUBERIA CPVC 3/4" Agua Caliente - Red de suministro (Incluye instalación y accesorios). | ML | 0,00 | \$ 25.079,00 | \$ 0,00 | | | |
| 42.13 | TUBERIA CPVC 1" Agua Caliente - Red de suministro (Incluye instalación y accesorios). | ML | 0,00 | \$ 35.398,00 | \$ 0,00 | | | |
| 42.14 | TUBERIA CPVC 1 1/4" Agua Caliente - Red de suministro (Incluye instalación y accesorios). | ML | 0,00 | \$ 60.646,00 | \$ 0,00 | | | |
| 42.15 | PUNTO AGUA CALIENTE 1/2" CPVC (Incluye accesorios de instalación) | UND | 0,00 | \$ 70.750,00 | \$ 0,00 | | | |
| 42.16 | REGISTRO Red White 1/2" Agua Caliente (Incluye accesorios y tapa de registro 15*15 cm.) | UND | 0,00 | \$ 102.393,00 | \$ 0,00 | | | |
| 43 | PRUEBA | | | | | | | |
| 43.1 | Prueba Hidráulica de tubería de agua potable | UND | 0,00 | \$ 112.253,00 | \$ 0,00 | | | |
| 44 | ENCHAPES | | | | | | | |
| 44.1 | Suministro e instalación de enchape pared cerámica semibrillante de 25 cm X 43 cm, incluye adhesivo base cemento para enchape y boquilla, alizado de muros para enchape, incluye picada en la superficie, filos y dilataciones. (En regatas de puntos hidráulicos) | M2 | 0,00 | \$ 30.001,00 | \$ 0,00 | | | |
| 45 | INSTALACIONES HIDROSANITARIAS | | | | | | | |
| 45.1 | Suministro e instalación de grifería para lavamanos Institucional electrónica Eco Smart o similar con sensor automatico | UND | 0,00 | \$ 800.033,00 | \$ 0,00 | | | |
| 45.2 | Suministro e instalación de fluxómetro con sensor automático Orinal | UND | 0,00 | \$ 2.084.418,00 | \$ 0,00 | | | |
| 45.3 | Suministro e instalación de grifería para sanitarios con sensor automático | UND | 0,00 | \$ 2.024.836,00 | \$ 0,00 | | | |
| 45.4 | Suministro e instalación de grifería para lavaplatos | UND | 0,00 | \$ 111.100,00 | \$ 0,00 | | | |
| 45.5 | Suministro e instalación de grifería para ducha | UND | 0,00 | \$ 219.213,00 | \$ 0,00 | | | |
| 45.6 | Suministro e instalación de grifería para lavamanos Institucional | UND | 0,00 | \$ 292.048,00 | \$ 0,00 | | | |
| 46 | CIELO RASO | | 0,00 | | | | | |
| 46.1 | Suministro e instalación de cielo raso en fibra mineral (Incluye estructura metálica y todos los elementos necesarios para su instalación) | M2 | 0,00 | \$ 87.507,00 | \$ 0,00 | | | |
| 46.2 | Suministro e instalación de cielo raso en drywall (Incluye estructura metálica y todos los elementos necesarios para su instalación) | M2 | 0,00 | \$ 54.131,00 | \$ 0,00 | | | |
| 46.3 | Suministro e instalación de cielo raso en superboard (Incluye estructura metálica y todos los elementos necesarios para su instalación) | M2 | 0,00 | \$ 99.353,00 | \$ 0,00 | | | |
| 47 | INSTALACIONES ELECTRICAS | | 0,00 | | | | | |
| 47.1 | Suministro e instalación de acometida en cable 3#THHN 12 AWG distancia desde tablero eléctrico a baños (incluye tubería, soportes y accesorios de instalación) (hasta 20 m) | UND | 0,00 | \$ 556.780,00 | \$ 0,00 | | | |
| 47.2 | Suministro e instalación de punto eléctrico para funcionamiento de grifería con sensor automático en cable 3#THHN 12 AWG hasta 3 m (incluye tubería, soportes y accesorios de instalación) | UND | 0,00 | \$ 110.543,00 | \$ 0,00 | | | |
| 47.3 | Suministro e instalación de breaker monopolar de 15 amp en tablero eléctrico existente (incluye accesorios de instalación) | UND | 0,00 | \$ 23.893,00 | \$ 0,00 | | | |
| 48 | ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS | | 0,00 | | | | | |
| 48.1 | Instalación de mesón lavamanos | UND | 0,00 | \$ 149.003,00 | \$ 0,00 | | | |
| 48.2 | Instalación de mesón área de cafetería | UND | 0,00 | \$ 149.003,00 | \$ 0,00 | | | |
| | CUARTO DE BOMBAS | | 0,00% | | \$ 0,00 | | | |
| 49 | EQUIPOS Y ACCESORIOS | | 0,00 | | | | | |
| 49.1 | Desmonte, retiro y disposición final de equipos y tubería existentes | UND | 0,00 | \$ 1.205.575,00 | \$ 0,00 | | | |
| 49.2 | Adecuación y sellado de pasamuros en tanque de almacenamiento | UND | 0,00 | \$ 444.463,00 | \$ 0,00 | | | |
| 49.3 | Suministro e instalación de tubería Acero Inoxidable 1" (incluye accesorios) | ML | 0,00 | \$ 52.052,00 | \$ 0,00 | | | |
| 49.4 | Suministro e instalación de tubería Acero inoxidable 4" (incluye accesorios) | ML | 0,00 | \$ 239.976,00 | \$ 0,00 | | | |
| 49.5 | Suministro e instalación de unión de expansión antivibratoria d=4" | UND | 0,00 | \$ 355.341,00 | \$ 0,00 | | | |
| 49.6 | Suministro e instalación de válvula de globo cuerpo en bronce fundido 1" | UND | 0,00 | \$ 213.975,00 | \$ 0,00 | | | |
| 49.7 | Suministro e instalación de válvula mariposa 4" | UND | 0,00 | \$ 497.276,00 | \$ 0,00 | | | |
| 49.8 | Suministro e instalación de válvula cheque 4" | UND | 0,00 | \$ 1.334.918,00 | \$ 0,00 | | | |

| SALDO POR EJECUTAR | | | | | | PROGRAMACION SEMANAL | | |
|--------------------|---|------|---------|------------------|--------------------------|-------------------------|-------------------------|---------------------------|
| | | | | | | 18 AL 24 DE MARZO | 25 AL 30 DE MARZO | 31 DE MARZO AL 4 DE ABRIL |
| ITEM | ACTIVIDADES | UND. | CANT. | VR UNITARIO | VR TOTAL | SEMANA 15 | SEMANA 16 | SEMANA 17 |
| 49.9 | Suministro e instalación de válvula cheque antigolpe de ariete 4" | UND | 0,00 | \$ 1.646.973,00 | \$ 0,00 | | | |
| 49.10 | Suministro e instalación de manometro de glicerina | UND | 0,00 | \$ 87.422,00 | \$ 0,00 | | | |
| 49.11 | Suministro e instalación de equipo de bombeo de eje Vertical Pot=10 HP, HDT=65 P.S.I. (incluye accesorios, suministro y/o adecuación de tablero eléctrico y programación) | UND | 0,00 | \$ 8.735.426,00 | \$ 0,00 | | | |
| 49.12 | Prueba Hidráulica de tubería de agua potable | UND | 0,00 | \$ 112.253,00 | \$ 0,00 | | | |
| | TANQUES | | | | \$ 3.574.800,00 | | | |
| 50 | LIMPIEZA E IMPERMEABILIZACIÓN | | | | | | | |
| 50.1 | Limpieza y desinfección de tanque de almacenamiento de agua potable | M3 | 1200,00 | \$ 2.979,00 | \$ 3.574.800,00 | | | \$ 3.574.800,00 |
| 50.2 | Suministro e instalación de pañete impermeabilizado técnico 3 capas (1 capa mortero 1:1, 2da capa mortero 1:2, tercer capa mortero 1:3) Espesor total 2,5 cm | M2 | 0,00 | \$ 48.972,00 | \$ 0,00 | | | |
| 50.3 | Suministro e instalación de pintura epoxi-poliámina blanca | M2 | 0,00 | \$ 13.886,00 | \$ 0,00 | | | |
| | ACTIVIDADES NO PREVISTAS | | | | \$ 216.581.308,00 | | | |
| NP - 1 | SUMINISTRO E INSTALACION DE ORINALES | UND | 2,00 | \$ 646.585,00 | \$ 1.293.170,00 | \$ 1.293.170,00 | | |
| NP - 2 | IMPERMEABILIZACION DE TANQUE CON METODO DEL MEBRANA PVC. INCLUYE MATERIALES MANO DE OBRA | M2 | 703,71 | \$ 158.205,00 | \$ 111.330.441,00 | \$ 55.665.220,50 | \$ 55.665.220,50 | |
| NP - 3 | DESMONTE Y MONTAJE APARATOS SANITARIOS | UND | 8,00 | \$ 57.347,00 | \$ 458.776,00 | \$ 458.776,00 | | |
| NP - 4 | PINTURA PARA ZONAS HUMEDAS Y TUBERIAS (ANCHO HASTA 50CM.) | ML | 440,20 | \$ 15.653,00 | \$ 6.890.392,00 | \$ 6.890.392,00 | | |
| NP - 5 | DESMONTE E INSTALACION DE DIVISIONES DE ALUMINIO EXISTENTES, INCLUYE ACCESORIOS DE INSTALACION. | M2 | 157,09 | \$ 28.047,00 | \$ 4.405.903,00 | \$ 4.405.903,00 | | |
| NP - 6 | SUMINISTRO E INSTALACION DE WIN PARA ENCHAPES, INCLUYE MATERIALES Y MANO DE OBRA | ML | 193,80 | \$ 6.365,00 | \$ 1.233.537,00 | \$ 1.233.537,00 | | |
| NP - 7 | BYS PASS DE TUBERIA VERTICAL DE 1 1/2" HASTA 2 1/2" | UND | 20,00 | \$ 78.683,00 | \$ 1.573.660,00 | \$ 1.573.660,00 | | |
| NP - 8 | SUMINISTRO E INSTALACION DE INODOROS COLOR BLANCO. COMPATIBLES CON SISTEMA DE DESCARGA DE SENSORES. | UND | 10,00 | \$ 646.585,00 | \$ 6.465.850,00 | \$ 6.465.850,00 | | |
| NP - 9 | DESMONTE Y MONTAJE DE ORINALES EXISTENTES (INCLUYE ACCESORIOS DE INSTALACION) | UND | 29,00 | \$ 45.686,00 | \$ 1.324.894,00 | \$ 1.324.894,00 | | |
| NP - 10 | CUARTO DE BOMBAS (TRES EQUIPOS DE BOMBEO, TUBERIA Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO) | GLB | 1,00 | \$ 65.256.990,00 | \$ 65.256.990,00 | \$ 21.752.330,00 | \$ 21.752.330,00 | \$ 21.752.330,00 |
| NP - 11 | ASEO DE OBRA | M2 | 100,00 | \$ 5.559,00 | \$ 555.900,00 | | | \$ 555.900,00 |
| NP - 12 | REGISTRO 3" (INCLUYE UNIVERSAL Y TAPA DE REGISTRO 20" 20 CM) | UND | 2,00 | \$ 1.255.266,00 | \$ 2.510.532,00 | | \$ 2.510.532,00 | |
| NP - 13 | REGISTRO 2 1/2" (INCLUYE UNIVERSAL Y TAPA DE REGISTRO 20" 20 CM) | UND | 2,00 | \$ 940.257,00 | \$ 1.880.514,00 | | \$ 1.880.514,00 | |
| NP - 14 | SOPORTERIA REDES VERITICALES AFP RIEL TIPO CHANEL DE 2 " Y SUS ACCESORIOS | UND | 0,00 | \$ 43.958,00 | \$ 0,00 | | \$ 0,00 | |
| NP - 15 | SUMINISTRO E INSTALACION DE COMBO DE ACCESORIOS PARA BAÑO (JABONERO, PERCHERO, PAPELERA, TOALLERA) | UND | 14,00 | \$ 80.744,00 | \$ 1.130.416,00 | | \$ 1.130.416,00 | |
| NP - 16 | SUMINISTRO E INSTALACION DE ESPEJOS FLOTANTES, EN 4MM (INCLUYE TODOS LOS ACCESORIOS DE INSTALACION) | M2 | 37,46 | \$ 274.168,00 | \$ 10.270.333,00 | | \$ 10.270.333,00 | |

| SALDO POR EJECUTAR | | | | | | PROGRAMACION SEMANAL | | |
|--------------------|------------------------------------|------|-------|---------------|---------------------|----------------------|-------------------|---------------------------|
| | | | | | | 18 AL 24 DE MARZO | 25 AL 30 DE MARZO | 31 DE MARZO AL 4 DE ABRIL |
| ITEM | ACTIVIDADES | UND. | CANT. | VR UNITARIO | VR TOTAL | SEMANA 15 | SEMANA 16 | SEMANA 17 |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | COSTO DIRECTO TOTAL DE OBRA | | | COSTO DIRECTO | \$ 962.025.524,25 | \$ 111.703.653,50 | \$ 468.516.188,75 | \$ 381.805.682,00 |
| | ADMINISTRACIÓN | | | 23,93% | \$ 230.212.487,29 | \$ 26.730.658,66 | \$ 112.115.816,50 | \$ 91.366.012,13 |
| | IMPREVISTOS | | | 1,00% | \$ 9.620.255,24 | \$ 1.117.036,54 | \$ 4.685.161,89 | \$ 3.818.056,82 |
| | UTILIDAD | | | 5,00% | \$ 48.101.273,94 | \$ 5.585.182,68 | \$ 23.425.809,44 | \$ 19.090.284,10 |
| | FLUJO DE CAJA SEMANAL | | | | \$ 1.249.959.541,00 | \$ 145.136.531,00 | \$ 608.742.977,00 | \$ 496.080.035,00 |
| | FLUJO ACUMULADO | | | | | \$ 145.136.531,00 | \$ 753.879.508,00 | \$ 1.249.959.543,00 |
| | PORCENTAAJE DE INVERSION SEMANAL | | | | | 11,61% | 48,70% | 39,69% |
| | PORCENTAAJE DE INVERSION ACUMULADO | | | | | 11,61% | 60,31% | 100,00% |

DIAGRAMA DE GANTT RUTA CRITICA

MODERNIZACION DE LA RED DE AGUA POTABLE DEL CENTRO DISTRITAL DE SALUD, INLCUYE RENOVACION DE LOS EQUIPOS DE PRESION DE AGUA



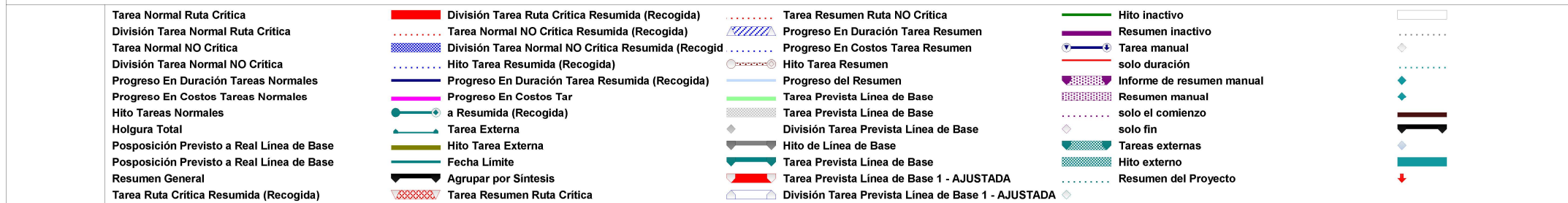
Tarea Normal Ruta Crítica
División Tarea Normal Ruta Crítica
Tarea Normal NO Crítica
División Tarea Normal NO Crítica
Progreso En Duración Tareas Normales
Progreso En Costos Tareas Normales
Hito Tareas Normales
Holgura Total
Posposición Previsto a Real Línea de Base
Posposición Previsto a Real Línea de Base
Resumen General
Tarea Ruta Crítica Resumida (Recogida)

División Tarea Ruta Crítica Resumida (Recogida)
Tarea Normal NO Crítica Resumida (Recogida)
División Tarea Normal NO Crítica Resumida (Recogida)
Hito Tarea Resumida (Recogida)
Progreso En Duración Tarea Resumida (Recogida)
Progreso En Costos Tarea Resumida (Recogida)
Tarea Externa
Hito Tarea Externa
Fecha Límite
Agrupar por Síntesis
Tarea Resumen Ruta Crítica

Tarea Resumen Ruta NO Crítica
Progreso En Duración Tarea Resumen
Progreso En Costos Tarea Resumen
Hito Tarea Resumen
Progreso del Resumen
Tarea Prevista Línea de Base
Tarea Prevista Línea de Base
División Tarea Prevista Línea de Base
Hito de Línea de Base
Tarea Prevista Línea de Base
Tarea Prevista Línea de Base 1 - AJUSTADA
División Tarea Prevista Línea de Base 1 - AJUSTADA

Hito inactivo
Resumen inactivo
Tarea manual
solo duración
Informe de resumen manual
Resumen manual
solo el comienzo
solo fin
Tareas externas
Hito externo
Resumen del Proyecto

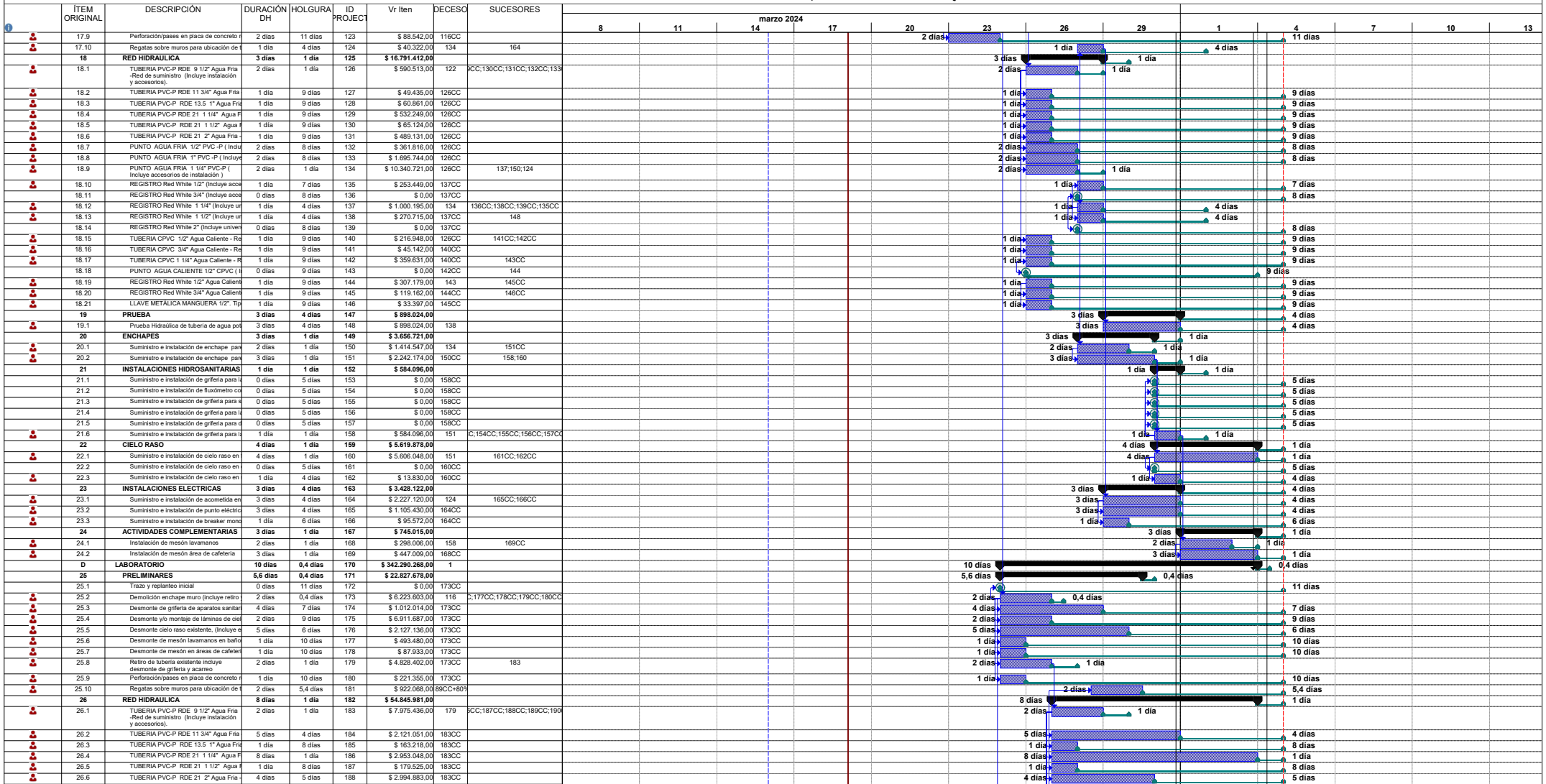
MODERNIZACION DE LA RED DE AGUA POTABLE DEL CENTRO DISTRITAL DE SALUD, INLCUYE RENOVACION DE LOS EQUIPOS DE PRESION DE AGUA



**JORNADA LABORAL : LUNES A VIERNES DE 8:00 AM-12:00M
Y DE 2:00 PM A 6:00 PM SABADOS DE 8:00 AM - 1:00 PM**

DIAGRAMA DE GANTT RUTA CRITICA

MODERNIZACION DE LA RED DE AGUA POTABLE DEL CENTRO DISTRITAL DE SALUD, INLCUYE RENOVACION DE LOS EQUIPOS DE PRESION DE AGUA



Tarea Normal Ruta Critica
División Tarea Normal Ruta Critica
Tarea Normal NO Critica
División Tarea Normal NO Critica
Progreso En Duración Tareas Normales
Progreso En Costos Tareas Normales
Hito Tareas Normales
Holgura Total
Posposición Previsto a Real Línea de Base
Posposición Previsto a Real Línea de Base
Resumen General
Tarea Ruta Critica Resumida (Recogida)

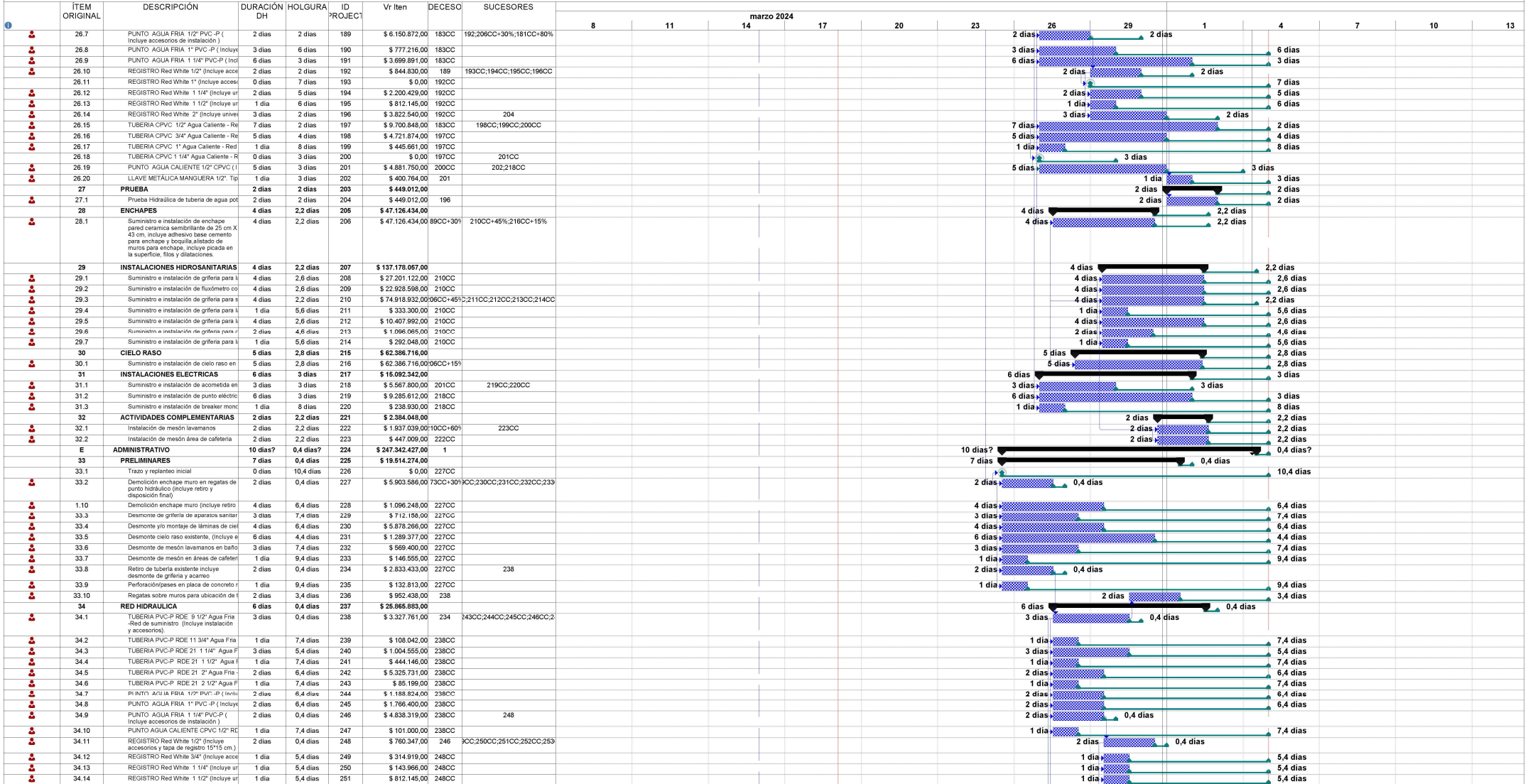
División Tarea Ruta Critica Resumida (Recogida)
Tarea Normal NO Critica Resumida (Recogida)
División Tarea Normal NO Critica Resumida (Recogida)
Hito Tarea Resumida (Recogida)
Progreso En Duración Tarea Resumida (Recogida)
Progreso En Costos Tarea Resumida (Recogida)
Tarea Externa
Hito Tarea Externa
Fecha Límite
Agrupar por Síntesis
Tarea Resumen Ruta Critica

Tarea Resumen Ruta NO Critica
Progreso En Duración Tarea Resumen
Progreso En Costos Tarea Resumen
Hito Tarea Resumen
Progreso del Resumen
Tarea Prevista Línea de Base
Tarea Prevista Línea de Base
División Tarea Prevista Línea de Base
Hito de Línea de Base
Tarea Prevista Línea de Base
Tarea Prevista Línea de Base 1 - AJUSTADA
División Tarea Prevista Línea de Base 1 - AJUSTADA

Hito inactivo
Resumen inactivo
Tarea manual
solo duración
Informe de resumen manual
Resumen manual
solo el comienzo
solo fin
Tareas externas
Hito externo
Resumen del Proyecto

DIAGRAMA DE GANTT RUTA CRITICA

MODERNIZACION DE LA RED DE AGUA POTABLE DEL CENTRO DISTRITAL DE SALUD, INLCUYE RENOVACION DE LOS EQUIPOS DE PRESION DE AGUA



Tarea Normal Ruta Critica
División Tarea Normal Ruta Critica
Tarea Normal NO Critica
División Tarea Normal NO Critica
Progreso En Duración Tareas Normales
Progreso En Costos Tareas Normales
Hito Tareas Normales
Holgura Total
Posposición Previsto a Real Línea de Base
Posposición Previsto a Real Línea de Base
Resumen General
Tarea Ruta Critica Resumida (Recogida)

División Tarea Ruta Critica Resumida (Recogida)
Tarea Normal NO Critica Resumida (Recogida)
División Tarea Normal NO Critica Resumida (Recogida)
Hito Tarea Resumida (Recogida)
Progreso En Duración Tarea Resumida (Recogida)
Progreso En Costos Tarea Resumida (Recogida)
Tarea Externa
Hito Tarea Externa
Fecha Límite
Agrupar por Síntesis
Tarea Resumen Ruta Critica

Tarea Resumen Ruta NO Critica
Progreso En Duración Tarea Resumen
Progreso En Costos Tarea Resumen
Hito Tarea Resumen
Progreso del Resumen
Tarea Prevista Línea de Base
Tarea Prevista Línea de Base
División Tarea Prevista Línea de Base
Hito Línea de Base
Tarea Prevista Línea de Base
Tarea Prevista Línea de Base 1 - AJUSTADA
División Tarea Prevista Línea de Base 1 - AJUSTADA

Hito inactivo
Resumen inactivo
Tarea manual
solo duración
Informe de resumen manual
Resumen manual
solo el comienzo
solo fin
Tareas externas
Hito externo
Resumen del Proyecto

[illegible]

**JORNADA LABORAL : LUNES A VIERNES DE 8:00 AM-12:00M
Y DE 2:00 PM A 6:00 PM SABADOS DE 8:00 AM - 1:00 PM**

[illegible]

| | | | | | | | |
|---|--|--|--|--|--|---------------------------|--|
| Tarea Normal Ruta Crítica | | División Tarea Ruta Crítica Resumida (Recogida) | | Tarea Resumen Ruta NO Crítica | | Hito inactivo | |
| División Tarea Normal Ruta Crítica | | Tarea Normal NO Crítica Resumida (Recogida) | | Progreso En Duración Tarea Resumen | | Resumen inactivo | |
| Tarea Normal NO Crítica | | División Tarea Normal NO Crítica Resumida (Recogida) | | Progreso En Costos Tarea Resumen | | Tarea manual | |
| División Tarea Normal NO Crítica | | Hito Tarea Resumida (Recogida) | | Hito Tarea Resumen | | solo duración | |
| Progreso En Duración Tareas Normales | | Progreso En Duración Tarea Resumida (Recogida) | | Progreso del Resumen | | Informe de resumen manual | |
| Progreso En Costos Tareas Normales | | Progreso En Costos Tarea Resumida (Recogida) | | Tarea Prevista Línea de Base | | Resumen manual | |
| Hito Tareas Normales | | Hito Tarea Resumida (Recogida) | | Tarea Prevista Línea de Base | | solo el comienzo | |
| Holgura Total | | Tarea Externa | | División Tarea Prevista Línea de Base | | solo fin | |
| Posposición Previsto a Real Línea de Base | | Hito Tarea Externa | | Hito de Línea de Base | | Tareas externas | |
| Posposición Previsto a Real Línea de Base | | Fecha Límite | | Tarea Prevista Línea de Base | | Hito externo | |
| Resumen General | | Agrupar por Síntesis | | Tarea Prevista Línea de Base 1 - AJUSTADA | | Resumen del Proyecto | |
| Tarea Ruta Crítica Resumida (Recogida) | | Tarea Resumen Ruta Crítica | | División Tarea Prevista Línea de Base 1 - AJUSTADA | | | |

JORNADA LABORAL : LUNES A VIERNES DE 8:00 AM-12:00M
Y DE 2:00 PM A 6:00 PM SABADOS DE 8:00 AM - 1:00 PM