Secretaría de Infraestructura

lo tiene todo. Barrancabermeja
GOBIERNO DISTRITAL

# ACTA DE PACTACIÓN DE PRECIOS NO PREVISTOS N°02

| | | |
|---|---|---|
| CONTRATO DE OBRA | : | N° 0756-23 |
| CONTRATANTE | : | MUNICIPIO DE BARRANCABERMEJA |
| NIT. | : | 890.201.900-6 |
| **CONTRATISTA DE OBRA** | | |
| CONTRATISTA | : | WRUSSY INGENIEROS S.A.S |
| NIT. | : | 901109885-1 |
| REP. LEGAL | : | WILVER FRANCINY RUSSY LADINO |
| CEDULA | : | 80.212.380 DE BOGOTÁ |
| DIRECCIÓN | : | CALLE 8F # 79 – 94 BOGOTÁ |
| TELÉFONO | : | 601 411 1513 |
| CORREO ELECTRÓNICO | : | contacto@wrussyingenieros.com |
| **INTERVENTOR** | | |
| CONTRATISTA | : | UT INTERCOMEDOR ITSI |
| NIT. | : | 901.683.399-1 |
| REP. LEGAL | : | LAURY XIMENA VILLARRUEL NAVARRO |
| C.C. | : | 28.060.888 DE BARRANCABERMEJA |
| **DISTRITO DE BARRANCABERMEJA** | | |
| SECRETARIO DE INFRAESTRUCTURA | : | ARQ. OSCAR CONTRERAS LÁZARO |
| SUPERVISOR | : | ARQ. ALEJANDRO ENRÍQUEZ MORA |
| OBJETO | : | CONSTRUCCIÓN Y DOTACIÓN DE COMEDOR Y COCINA DEL INSTITUTO TÉCNICO SUPERIOR INDUSTRIAL EN EL DISTRITO DE BARRANCABERMEJA SANTANDER |
| VALOR | : | El valor del contrato es TRES MIL SEISCIENTOS OCHENTA Y CUATRO MILLONES SESENTA Y DOS MIL QUINIENTOS SESENTA PESOS CON OCHENTA Y OCHO CENTAVOS MCTE ($3.684.062.560,88) |
| ANTICIPO | : | NO APLICA |
| FECHA DE CELEBRACIÓN DEL CONTRATO | : | FEBRERO 23 DE 2023 |
| RÉGIMEN TRIBUTARIO | : | COMÚN |
| DURACIÓN | : | El plazo de duración del presente contrato será de DOCE (12) MESES |
| RUBRO PRESUPUESTAL | : | El pago de la suma estipulada en este contrato se sujetará a la apropiación presupuestal correspondiente y específicamente al Certificado de Disponibilidad Presupuestal No. 23-00750 del 03 de Febrero de 2023 con cargo al rubro 2.3-2201-0700-051-220057-2.3.2.02.02.005, por concepto de CONSTRUCCIÓN Y SERVICIOS DE LA CONSTRUCCIÓN, fuente de financiación CRÉDITO INTERNO por valor de TRES MIL |

| | | |
|---|---|---|
| | | TRESCIENTOS SEIS MILLONES NOVECIENTOS OCHENTA Y CINCO MIL CUATROCIENTOS NOVENTA Y NUEVE PESOS M/CTE ($3.306.985.499); Certificado de Disponibilidad Presupuestal No. 23-01132 del 15 de febrero de 2023 con cargo al rubro 2.3-22-2201-0700-051-220057-01-2.3.2.02.02.005 por concepto de CONSTRUCCIÓN Y SERVICIOS DE LA CONSTRUCCIÓN, fuente de financiación CRÉDITO INTERNO, por valor de QUINIENTOS OCHENTA Y NUEVE MILLONES SEISCIENTOS SETENTA Y OCHO MIL CIENTO SETENTA Y OCHO PESOS M/CTE ($589.678.168), Y ACUERDO FUTURAS ORDINARIAS No. 045 de 2022. |
| DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL | : | 23-01132 DE FEBRERO 15 DE 2023<br>23-00750 DE FEBRERO 03 DE 2023 |
| REGISTRO PRESUPUESTAL | : | 23-01338 DE FEBRERO 27 DE 2023 ($3,684,062,560.88) |
| APROBACIÓN DE GARANTÍAS | : | CO1.WRT.11189414 DEL 02 DE MARZO DE 2023 |
| BANCO DE PROYECTOS | : | 2022680810057 DEL 25 DE ENERO DE 2023 |
| CEPAA | : | 1133 DEL 14 DE FEBRERO DE 2023 |
| ACTA DE INICIO | : | MARZO 06 DE 2023 |
| APROBACIÓN DE GARANTÍAS POR ACTA INICIO | : | CO1.WRT.11377735 DEL 23 DE AGOSTO DE 2023 |
| ACTA DE PACTACIÓN DE PRECIOS NO PREVISTOS N°1 | : | AGOSTO 28 DE 2023 |
| ACTA DE MODIFICACIÓN DE AJUSTE EN MAYOR Y MENOR CANTIDAD N°1 | : | AGOSTO 29 DE 2023 |
| FECHA DE FINALIZACIÓN | : | MARZO 05 DE 2024 |
| VALOR DEL ACTA PARCIAL N°3 | : | $393.584.241,12 |
| PORCENTAJE DE EJECUCIÓN DEL PERIODO | : | 10,68% |
| PORCENTAJE DE EJECUCIÓN ACUMULADO | : | 41,10% |
| PERIODO DE EJECUCIÓN | : | OCTUBRE 06 DE 2023 A DICIEMBRE 05 DE 2023 |
| SALDO PENDIENTE POR EJECUTAR | : | $ 2.170.065.960,84 |
| VALOR PAGADO A LA FECHA | : | $ 1.513.996.600,04 |
| ACTA DE RECIBO PARCIAL N°1 | | SEPTIEMBRE 7 DEL 2023 |
| ACTA ACLARATORIA N°1 AL ACTA DE RECIBO PARCIAL N°1 | : | SEPTIEMBRE 13 DEL 2023 |
| ACTA ACLARATORIA N°2 AL ACTA DE RECIBO PARCIAL N°1 | : | SEPTIEMBRE 21 DEL 2023 |
| ACTA DE RECIBO PARCIAL N°2 | : | OCTUBRE 24 DE 2023 |
| ACTA ACLARATORIA N°1 AL ACTA DE RECIBO PARCIAL N°2 | : | OCTUBRE 27 DE 2023 |
| ACTA DE RECIBO PARCIAL N°3 | : | 19 DE DICIEMBRE DE 2023 |
| ACTA ACLARATORIA N°1 AL ACTA DE RECIBO PARCIAL N°3 | : | 20 DE DICIEMBRE DE 2023 |
| FECHA DE LA PRESENTE ACTA | : | DICIEMBRE 26 DE 2023 |

En Barrancabermeja, a los VEINTISÉIS (26) días del mes de DICIEMBRE de 2023, se reunieron las siguientes personas: El Arq. **OSCAR CONTRERAS LÁZARO** identificado con cedula de ciudadanía No. 13.885.275, en calidad de Secretario de Infraestructura, con Decreto de nombramiento No. 0162 del 25 de abril de 2023 y Acta de posesión No. 024 del 27 de abril de 2023, actuando en nombre y representación del Distrito de Barrancabermeja que mediante Acto Legislativo 01 de Julio 11 de 2019 que otorgó la Categoría de Distrito Especial Portuario, Biodiverso, Industrial y Turístico al Municipio de Barrancabermeja, identificado con NIT N°890.201.900-6, en ejercicio de las facultades otorgadas por el Decreto número 238 del 19 de julio de 2021 y Decreto número 0272 del 05 de agosto de 2021; por medio del cual se precisan algunas disposiciones del manual de contratación del municipio de Barrancabermeja y se realizan unas delegaciones y demás normas como el Decreto número 125 del 30 de Junio de 2015, Decreto número 146 del 28 de Julio de 2015, así como en ejercicio de la competencia otorgada por el art. 11, literal b) de la Ley 80 de 1993, Art. 315 numeral 3 de la Constitución Nacional , numeral 5 literal d) de la ley 136 de 1994, artículo 110 del decreto 111 de 1996, ley 1150 de 2007, Decreto 1082 de 2015 y sus Decretos Reglamentarios y quien para los efectos de esta acta se denominará **EL DISTRITO CONTRATANTE,** el Arq. **ALEJANDRO ENRÍQUEZ MORA** profesional universitario grado 02, funcionario de la Secretaría de infraestructura del Municipio de Barrancabermeja, **WILVER FRANCINY RUSSY LADINO** con cedula de Ciudadanía N° 80.212.380 de Bogotá, representante legal de **WRUSSY INGENIEROS S.A.S**, y **LAURY XIMENA VILLARRUEL NAVARRO** con cedula de ciudadanía 28.060.888 de Barrancabermeja, Representante legal de **UT INTERCOMEDOR ITSI** con el fin de elaborar y suscribir el ACTA DE PACTACIÓN DE PRECIOS NO PREVISTOS N°2 del contrato de obra 0756-23:

**CONSIDERANDO QUE:**

**1.** En el comité del 26 de julio de 2023, el contratista solicita cambio de calibre de la cubierta standing sean del calibre 28 al 26 ya que, de acuerdo con el análisis realizado, este calibre es muy delgado para el área y peso del agua en temporadas de lluvia. La interventoría autoriza bajo la supervisión del arquitecto **Alejandro Enríquez Mora,** al contratista crear este ítem como no previsto y solicita presentar el APU. A su vez, solicita rediseño hidrosanitario debido a que en el diseño inicial se establece la conexión de descarga de aguas negras a la red de alcantarillado pluvial, no se cuenta con diseño de tanque de almacenamiento de agua y revisión del diseño eléctrico por inconsistencias ya que no se especifica la conexión del nuevo sistema eléctrico del comedor.

**2.** En el comité llevado a cabo el 17 de julio de 2023, interventoría comunica al supervisor de obra que en las especificaciones contractuales se propone el tablón de gres en los pisos de la zona de cocina; esto no coincide con los planos arquitectónicos ya que en ellos propone pisos de baldosa en granito pulido.

**3.** En el comité llevado a cabo el 3 de agosto de 2023, el contratista envía oficio a interventoría para la aprobación de planimetría eléctrica, hidrosanitaria y del tanque. Como consecuencia de los rediseños, La interventoría autoriza bajo la supervisión del arquitecto **Alejandro Enríquez Mora**, crear los ítems no previstos y presentar los APUs, para realizar la aprobación.

**4.** En el comité realizado el 07 de septiembre de 2023, el Supervisor de obra **Alejandro Enríquez Mora**, define el piso en granito tipo 1, con brecha de color blanco y el guardaescoba media caña en granito in situ; La interventoría autoriza bajo la supervisión del arquitecto **Alejandro Enríquez Mora** crear estos ítems como no previsto y solicita al contratista presentar los APUs, para realizar la aprobación.

**5.** En el comité del 7 de septiembre de 2023, se verifica que la pintura anticorrosiva y de esmalte para la estructura metálica no se encuentran en los ítems contractuales; por lo tanto, el supervisor de obra solicita realizar cotización para APUs y posteriormente, en el comité realizado el 19 de octubre de 2023, la interventoría verifica los precios cotizados, para la creación de estos ítems como no previsto.

**6.** En el comité realizado el 13 de noviembre, el contratista e interventoría se encontraban en revisión de adicional, cantidades de obra y APUs; para su posterior radicación.

**7.** Por lo anterior el contratista manifestó la necesidad de ejecutar obras que no fueron incluidas en el contrato de obra inicial, las cuales son necesarias para dar continuidad a las actividades planeadas

y así cumplir con el objeto contractual, por lo que se precisa dar trámite a la solicitud del contratista y aprobar estas obras no previstas y pactar sus APU's.

**8.** Que estas obras solicitadas por el contratista y avaladas por la interventoría y la supervisión, son de vital importancia, dado que fortalecen la seguridad de la obra y benefician a la institución ITSI, todo eso con el propósito de salvaguardar las obras que finalmente se ejecutan al servicio de la comunidad y que son fundamentales para generar un espacio eficiente y seguro.

**9.** Que la interventoría ha recibido la solicitud del contratista para la revisión y trámite de aprobación de estas actividades y precios unitarios no previstos y revisó que los mismos estén de acuerdo con los precios básicos de herramientas, equipos, materiales y mano de obra. Igualmente se ha solicitado las cotizaciones de los nuevos costos básicos revisando su prioridad y conveniencia.

**10.** Que se hace necesario pactar los precios unitarios de los siguientes ítems:

| INP | ÍTEMS NO PREVISTOS | UND | CANT | VR PARCIAL | JUSTIFICACIÓN |
|---|---|---|---|---|---|
| 14,4 | PISO EN GRANITO TIPO 1: BH5 BLANCO HUILA 30X30 CM (INCLUYE LA MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA EJECUCION Y FUNCIONAMIENTO | M2 | 125,42 | $199.502,00 | Se ve la necesidad de realizar la inclusión de este ítem, ya que en la propuesta inicial contempla ENCHAPE DE PISO EN GRES COLOR SEGÚN ARQUITECTURA FORMATO 20X20, BRECHA COLOR BEIGE, el cual no cumple con las normas de salubridad para su instalación en las áreas de cocina de un comedor escolar; por tal motivo se hace necesario la inclusión del piso en granito tipo 1: BH5 Blanco huila 30x30. |
| 14,5 | SUMINISTRO E INSTALACION DE MEDIACAÑA h= 0,10-0,12M EN GRANITO INCLUYE TODOS LOS ELEMENTOS PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO | ML | 70,11 | $ 67.255,00 | Para una correcta instalación del piso en granito, se hace necesario la instalación de guarda escoba en el granito pulido, esto con el fin de dar un buen acabado y evitar el paso de agua y humedad que puedan provocar que el enchape de granito se vea afectado. |
| 14,6 | APLICACIÓN DE ESMALTE PARA ESTRUCTURA METÁLICA | KG | 34601,50 | $ 2463,00 | Se hace necesario la aplicación de una pintura de esmalte con el objetivo de un acabado final y proteger la estructura de agentes externos dado a que en el distrito de Barrancabermeja se presentan altas temperaturas y el fenómeno de lluvia acida ocasionado por la contaminación en la zona. |

| INP | ÍTEMS NO PREVISTOS | UND | CANT | VR PARCIAL | JUSTIFICACIÓN |
|---|---|---|---|---|---|
| 14,7 | APLICACIÓN DE PINTURA ANTICORROSIVA PARA ESTRUCTURA METALICA | KG | 34601,50 | $ 1930,00 | Se hace necesario la aplicación de anticorrosivo para brindar una capa protectora a las estructuras y cuerpos metálicos con la finalidad de impedir la corrosión de estas protegiéndolas de los agentes ambientales. |
| 14,8 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN CUBIERTA STANDING SEAM CAL.26 SIN TRASLAPO | M2 | 668,86 | $ 145.228,00 | Este ítem se genera dentro del presupuesto se encuentra "SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TEJA EN ACERO GALVANIZADO CAL 28 Y PINTADA" pero bajo el análisis se evidencia que dicho calibre es muy bajo para el área que posee la cubierta y por ende en temporadas de lluvia se podrían ver afectas por el peso del agua. |
| 14,9 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ANCLAJE EPOXICO HASTA 1/2" Y LONGITUD 15 CM O SUPERIOR | UND | 200,00 | $ 26.458,00 | Este ítem se genera debido a que se requiere realizar anclajes para poder realizar procesos constructivos dentro de las de otros elementos dentro de la obra y no se encontraba contemplado dentro del presupuesto inicial. |
| 14,10 | PAÑETE LISO 1:3 e=1.50-1.20, EXTERIOR | ML | 12,00 | $ 19.273,00 | Este ítem se genera debido dentro del presupuesto inicial se contempla el ítem "PAÑETE LISO 1:3 e=1.50-1.20, EXTERIOR" por metro cuadrado, pero en el proyecto se observa que algunas zonas cuentan con dimensiones que están dentro de los rangos lineales. |
| 14,11 | CONCRETO DE 3000 PSI PARA PLACA DE CONTRAPISO ESP 0.10 m | M2 | 272,50 | $132.937,00 | Este ítem se genera debido a que en el rediseño estructural se defino un espesor de losa de 0.10 metros, ya que una losa de tal área se vería afectad por efectos de retracción y temperatura. |
| 14,12 | DEMOLICION POZO CONCRETO REFORZADO | M2 | 7,02 | $ 267.993,00 | Este ítem se genera debido a que durante las excavaciones del proyecto se encontró un pozo el cual debía ser demolido debido a que obstruida la cimentación y se debía realizar la demolición para continuar con la cimentación del comedor |

| INP | ÍTEMS NO PREVISTOS | UND | CANT | VR PARCIAL | JUSTIFICACIÓN |
|---|---|---|---|---|---|
| 14,13 | DEMOLICION POSTES CONCRETO REFORZADO LONGITUD 12 METROS | UND | 2,00 | $ 127.008,00 | Se vio la necesidad de hacer el retiro de 2 postes de concreto de 12m que se encontraban en el área de influencia del proyecto, interrumpiendo la construcción de la cimentación y el acceso a la obra. |
| 14,14 | SUMINISTRO E INSTALACION GEOTEXTIL NO TEJIDO 2500 | M2 | 952,05 | $ 13.485,00 | Este ítem se genera debido a que se requiere implementar geotextil que permita drenar y filtrar, ya que dejan pasar el agua y retienen los finos lo cual permite evitar la erosión y degradación del suelo, así como también aumentan la resistencia y estabilidad de los suelos. |
| 14,15 | RETIRO DE MATERIAL SATURADO Y CONFORMACION RASANTE | M2 | 2369,97 | $ 13.735,00 | Este ítem se hace necesario incluir ya que se debe retirar todo material residual de materia orgánica, material no competente que puede acarrear futuros asentamientos no deseados en la placa de contrapiso del comedor y cocina. |
| 14,16 | REJILLA PARA CARCAMO EN ANGULO DE 2"X2" 1/8" EN VARILLA DE 3/4 LISA ESPACIO CADA 2CM, ANCHO 0,20 CM | ML | 23,65 | $ 267.557,00 | Este ítem se genera debido a que en los planos hidrosanitarios se evidencia un cárcamo en la zona de preparación mixta y dicho ítem no se encuentra dentro del presupuesto. |
| 14,17 | SUMINISTRO E INSTALACION DE CENEFA EN GRANITO PULIDO PARA CARCAMO | ML | 47,30 | $ 67.255,00 | Este ítem se genera debido a que en los planos hidrosanitarios se evidencia cárcamos y estos requieren de un acabado alrededor del perímetro de dicho elemento |
| 14,18 | SUMINISTRO E INSTALACION DE ESPEJO 4 MM FLOTADO BISELADO | M2 | 7,68 | $ 342.160,00 | Este ítem se genera debido a que, en el detalle de los lavamanos, se evidencia un espejo, pero en el presupuesto inicial no se contempló. |
| 14,19 | SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLE TRENZADO 3X12 | ML | 450,00 | $ 18.424,00 | Este ítem surge a partir de la necesidad de dar continuidad a las salidas eléctricas hasta el tablero eléctrico. |
| 14,20 | SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA EMT 1", INCLUYE ACCESORIOS | ML | 143,00 | $ 41.542,00 | Este ítem surge a partir de la necesidad proteger los cables conductores de agentes externos hasta el tablero. |

| INP | ÍTEMS NO PREVISTOS | UND | CANT | VR PARCIAL | JUSTIFICACIÓN |
|---|---|---|---|---|---|
| 14,21 | SUMINISTRO E INSTALACION TOTALIZADOR INDUSTRIAL 150A | UND | 1,00 | $ 777.580,00 | Este ítem cumple la función de ser punto de arranque y protección de la acometida que alimenta el tablero. |
| 14,22 | SUMINISTRO E INSTALACION DE ACOMETIDA 3X8F+8N+8T | ML | 143,00 | $ 62.548,00 | Este ítem surge de la necesidad de alimentar los equipos especiales presentes en el proyecto. |
| 14,23 | SUMINISTRO E INSTALACION DE TRAMPA DE 1000 L | UND | 1,00 | $ 1.508.765,00 | Este ítem surge con base al ajuste que tuvo el diseño hidrosanitario, debido a que los 1000 litros son el caudal requerido para la cantidad de agua que se va a tratar |
| 14,24 | TUBERIA PVC SAN D=8" (Incluye accesorios de conexión) | ML | 22,70 | $ 156.432,00 | Este ítem surge con base al ajuste que tuvo el diseño hidrosanitario, ya que se realizó el cálculo con la precipitación de barranca y el diámetro de conexión da como resultado 8". |
| 14,25 | CAJA DE INSPECCION 0.80X0.80 (Incluye marco de soporte en Angulo 2x1/8", platina para tapa de 2x1/4", tapa en concreto reforzado y manija metálica) | UND | 8,00 | $ 530.318,00 | Este ítem surge con base al ajuste que tuvo el diseño hidrosanitario, estas dimensiones son las adecuadas para el funcionamiento, así como para poder realizar una correcta maniobra a la hora de la limpieza cómodamente. |
| 14,26 | SUMINISTRO E INSTALACION DE CANAL METALICA 0.4X0.30 CAL 18 DESARROLLO 1.20, INCLUUYE TODOS LOS ELEMENTOS PARA SU CORRECTA INSTALACION | ML | 31,47 | $ 286.717,00 | Este ítem homologa a ítem contractual "CANAL METÁLICO EN LÁMINA GALVANIZADA C.20 (0.12x0.10m)", ya que al realizar el cálculo con la precipitación de barranca requiere de una mayor capacidad de recolectar las aguas lluvias de la cubierta y canalizarlas |
| 14,27 | CARCAMO CON MUROS LATERALES CONCRETO 3000 psi Y PAÑETE IMPERMEABILIZADO Y PLACA EN CONCRETO 3.000 PSI 0.20x0.20 | ML | 23,65 | $ 205.662,00 | Este ítem surge debido a que en los ítems contractuales no se encuentra presente y se evidencian los cárcamos en los diseños. |
| 14,28 | VENTILACIONES PARA TANQUE HG D=4" | UND | 2,00 | $168.565,00 | Este ítem surge debido a que, en el ajuste a los diseños hidrosanitarios, la ventilación del tanque aumentó de tamaño. |
| 14,29 | SUMINISTRO E INSTALACION DE CAMPANA TIPO AMERICANA 474 CM DE LARGO X 80 CM DE FONDO X 60 CM DE ALTO, EN ACERO CALIBRE 18 REF 430 | UND | 1,00 | $ 15.868.936,00 | Este ítem surge a raíz de que la campana extractora planteada inicialmente no era suficiente para poder absorber los |

| INP | ÍTEMS NO PREVISTOS | UND | CANT | VR PARCIAL | JUSTIFICACIÓN |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | vapores y el humo generados por los equipos de la cocina. |
| 14,30 | SUMINISTRO E INSTALACION DE EXTRACTOR TIPO HONGO 32" TRIFASICO CON TRANSMISION DE POLEAS Y CORREA MOTOR DE 4 HP | UND | 1,00 | $ 16.221.384,00 | Este ítem surge debido a que el aumento de la campana y a la potencia requerida para poder realizar la extracción de los vapores y humo generados en la cocina. |
| 14,31 | SUMINISTRO E INSTALACION DE DUCTERIA GALVANIZADA 40X40 CALIBRE 22 CON FLANCHE | ML | 7,00 | $ 758.071,00 | Este ítem se genera debido a que se requiere un elemento que enlace la campana a instalar con el extractor tipo hongo que se instalara en la cubierta para la salida de los diferentes olores que se generen en este espacio. |
| 14,32 | SUMINISTRO E INSTALACION TRANSICION PARA ANCLAJE DE EXTRACTOR | UND | 1,00 | $ 1.388.277,00 | Este ítem se genera debido a que esta actividad no se encuentra dentro de las actividades contractuales y además se requiere este elemento para realizar un empalme entre la ductería a instalar y el extractor de olores. |
| 14,33 | SUMINISTRO E INSTALACION MESA DE TRABAJO TIPO ISLA DE 290CM DE LARGO X 140CM DE FONDO Y 85 CM DE ALTO CON PISO Y ENTREPAÑO, TODA EN ACERO CALIBRE 18 REF 304. | UND | 4,00 | $ 13.201.228,00 | Este ítem se genera debido a que esta actividad no se encuentra dentro de las actividades contractuales y además se requiere este elemento para realizar las preparaciones de alimentos en el área central de la cocina. |
| 14,34 | SUMINISTRO E INSTALACION MESÓN DE TRABAJO PLEGABLE ACERO CALIBRE 18 REF 304 DEN 150 DE LARGO X 50 DE ANCHO CON FIJACIONES PARA PARED. | UND | 2,00 | $ 3.745.442,00 | Este ítem se genera debido a que esta actividad no se encuentra dentro de las actividades contractuales y además se requiere este elemento para realizar las preparaciones frías de jugos y ensaladas que se requieran realizar en este espacio. |
| 14,35 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD CAL. 6 INCLUYE TODO LO NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN. | M2 | 952,05 | $ 4.798,00 | Este ítem se genera con base a lo verificado dentro de las actividades contractuales no existe la actividad mencionada, además es necesario instalar este elemento para que el concreto no esté en contacto con el suelo y no se vea afectado por la capilaridad del agua del suelo y a futuro la placa no presente filtraciones. |

**11.** Especificaciones técnicas de los ítems no previstos.
**Ítems no previstos**

14.4 PISO EN GRANITO TIPO 1: BH5 BLANCO HUILA 30X30 CM (INCLUYE LA MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN Y FUNCIONAMIENTO

**Alcance**
Corresponde al suministro e instalación de pisos en baldosa de granito, en los sitios especificados, dimensiones, material y detalles presentados en los planos y/o documentos contractuales.

**Descripción y método**

Consiste en la instalación de enchape ALFA granito pulido tipo 1 para los pisos de las áreas de preparación mixta, servicio al cliente, bodegas, administración, alacena y cuarto frío.

**Procedimiento de ejecución**

1. Consultar las recomendaciones de la ARL para este tipo de actividades.
2. Verificar sitio a intervenir.
3. se realiza rectificación de niveles.
4. Se inicia con la instalación de tableta de acuerdo a la modulación.
5. Se realiza la junta con cemento blanco.
6. Se realiza el fraguado del piso.
7. Se realiza el pulido del piso con pulidora de piso.
8. Se realiza el lavado y brillado final.

**Tolerancia para aceptación.**

Respetar espacio público y privado, tener el acceso peatonal debidamente identificado, el piso en baldosa de granito pulido debe tener un buen acabado en su instalación y estén debidamente pulidos.

**Material y equipo.**

- Baldosa BH5 BALDOSA BH5 BLANCO HUILA de 30 x 30. Tipo Alfa o equivalente.
- Cemento blanco.
- Cera auto brillante.
- Herramienta menor
- Pulidora.

**Unidad de medida.**

La unidad de medida de pago será por metro cuadrado (M2) instalado, recibido a satisfacción por la interventoría.

**Forma de pago.**

Estos elementos se pagarán por metro cuadrado (m2) de PISO EN GRANITO TIPO 1: BH5 BLANCO HUILA 30X30 CM (INCLUYE LA MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA EJECUCION Y FUNCIONAMIENTO. aceptado por la interventoría previa verificación y ensayos. El precio unitario incluirá todos los costos directos e indirectos en que incurre el contratista para su correcta ejecución y entrega a la supervisión.

14.5 SUMINISTRO E INSTALACION DE MEDIACAÑA h= 0,10-0,12M EN GRANITO INCLUYE TODOS LOS ELEMENTOS PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO

**Alcance**

.

Suministro e instalación de mediacaña h= 0,10-0,12m en granito incluye todos los elementos para su correcta instalación y funcionamiento.

**Descripción y método**

Consiste en la aplicación de granito en forma de media caña, que hará a su vez de guardescoba.

**Procedimiento de ejecución**

1. Consultar Planos y verificar localización.
2. Realizar mezcla de cemento y granito y aplicar en espacios
3. Aplicar marmolina y realizar acabado final

**Tolerancia para aceptación.**

Respetar espacio público y privado, tener el acceso peatonal debidamente identificado, la mediacaña de granito pulido debe tener un buen acabado en su instalación y estén debidamente pulidos.

**Material y equipo.**

- Cemento blanco
- Agua
- Granito blanco
- Marmolina blanca
- Herramienta menor
- Pulidora

**Unidad de medida.**

La unidad de medida de pago será por metro lineal (ML) instalado, recibido a satisfacción por la interventoría.

**Forma de pago.**

Se medirá y pagará por metro lineal (ml) de SUMINISTRO E SUMINISTRO E INSTALACION DE MEDIACAÑA h= 0,10-0,12M EN GRANITO INCLUYE TODOS LOS ELEMENTOS PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO Previo recibido a satisfacción por interventoría. La medida será obtenida por cálculos realizados sobre el contrato. Esta medida se tomará sobre las cantidades de obra determinadas.

14.6 APLICACIÓN DE ESMALTE PARA ESTRUCTURA METÁLICA

**Alcance**

.

Suministro e aplicación de esmalte para estructura metálica, incluye todos los elementos para su correcta Aplicación y acabado.

**Descripción y método**

Consiste en la aplicación esmalte para acabado final de estructura metálica.

**Procedimiento de ejecución**

1. Consultar planos arquitectónicos.
2. Preparar la pintura
3. limpiar la estructura
4. Aplicar pintura

**Tolerancia para aceptación.**

Respetar espacio público y privado, tener el acceso peatonal debidamente identificado, la aplicación del esmalte debe tener un buen acabado.

**Material y equipo.**

- Galón esmalte.
- Herramienta menor
- Compresor
- Andamios certificados

**Unidad de medida.**

La unidad de medida de pago será kilogramo (KG) de aplicación de esmalte, recibido a satisfacción por la interventoría.

**Forma de pago.**

Se medirá y pagará por kilogramo (KG) de aplicación de esmalte para estructura metálica. Previo recibido a satisfacción por interventoría. La medida será obtenida por cálculos realizados sobre el contrato. Esta medida se tomará sobre las cantidades de obra determinadas.

14.7 APLICACIÓN DE PINTURA ANTICORROSIVA PARA ESTRUCTURA METALICA.

**Alcance**

.
Suministro e aplicación de pintura anticorrosiva para estructura metálica, incluye todos los elementos para su correcta Aplicación.

**Descripción y método**

Consiste en la aplicación de pintura anticorrosiva para protección de estructura metálica.

**Procedimiento de ejecución**

1. Consultar planos arquitectónicos.
2. Preparar la pintura
3. limpiar la estructura
4. Aplicar pintura

**Tolerancia para aceptación.**

Respetar espacio público y privado, tener el acceso peatonal debidamente identificado, la aplicación de la pintura debe tener un buen acabado para posterior aplicación de esmalte.

**Material y equipo.**

- Galón Anticorrosivo
- Herramienta menor
- Andamios certificados

**Unidad de medida.**

La unidad de medida de pago será kilogramo (KG) de aplicación de pintura anticorrosiva, recibido a satisfacción por la interventoría.

**Forma de pago.**

Se medirá y pagará por KILOGRAMO (KG) de aplicación de pintura anticorrosiva para estructura metálica. Previo recibido a satisfacción por interventoría. La medida será obtenida por cálculos realizados sobre el contrato. Esta medida se tomará sobre las cantidades de obra determinadas.

14.8 SUMINISTRO E INSTALACIÓN CUBIERTA STANDING SEAM CAL.26 SIN TRASLAPO

**Alcance**

.

Suministro e instalación de cubierta standing sean cal.26, incluye todos los elementos para su correcta instalación.

**Descripción y método**

Consiste en la instalación de lámina standing sean cal 26, que sirve de cubierta para el comedor escolar.

**Procedimiento de ejecución**

1. Consultar las recomendaciones de la ARL para este tipo de actividades.
2. Verificar sitio a intervenir.
3. Se realiza armado de andamios.
4. Una vez instalado la estructura metálica se realiza la instalación de la cubierta de acuerdo con las indicaciones del fabricante.

**Tolerancia para aceptación.**

Respetar espacio público y privado, tener el acceso peatonal debidamente identificado, la instalación de la cubierta debe tener un buen acabado y anclaje.

**Material y equipo.**

- Lámina STANDING SEAM CAL.26.
- Clips fijadores.
- Sellado sikaflex.
- Herramienta menor.
- Maquina roladora de cubierta.

- Montacargas.
- Andamios certificados.

**Unidad de medida.**

La unidad de medida de pago será metro cuadrado (M2) de suministro e instalación de cubierta STANDING SEAM CAL.26, recibido a satisfacción por la interventoría.

**Forma de pago.**

Se medirá y pagará por metro cuadrado (m2) de SUMINISTRO E INSTALACIÓN CUBIERTA STANDING SEAM CAL.26 SIN TRASLAPO. Previo recibido a satisfacción por interventoría. La medida será obtenida por cálculos realizados sobre el contrato. Esta medida se tomará sobre las cantidades de obra determinadas.

14.9 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ANCLAJE EPOXICO HASTA 1/2" Y LONGITUD 15 CM O SUPERIOR.

**Alcance**

.

Suministro e instalación de anclaje epóxico hasta 1/2" y longitud 15 cm o superior, incluye todos los elementos para su correcta instalación.

**Descripción y método**

Consiste en la aplicación de epóxico SIKA ANCHOR FIX-4 en anclajes para muros de mampostería, columnetas y demás.

**Procedimiento de ejecución**

1. Consultar las recomendaciones de la ARL para este tipo de actividades
2. verificar sitio a intervenir
3. Se realiza perforación con taladro percutor.
4. Se aplica epóxico e instalar varilla

**Tolerancia para aceptación.**

Respetar espacio público y privado, tener el acceso peatonal debidamente identificado, durante la aplicación del epóxico en los anclajes a realizar.

**Material y equipo.**

- Acero de refuerzo 60000 PSI
- SIKA -Anchor Fix-4 600 cc.
- Herramienta menor.

**Unidad de medida.**

La unidad de medida de pago será por unidad (UND) de suministro e instalación de anclaje epóxico hasta ½" y longitud 15 cm o superior, recibido a satisfacción por la interventoría.

**Forma de pago.**

Estos elementos se pagarán por unidad (und) de Suministro e instalación de anclaje epóxico hasta 1/2" y longitud 15 cm o superior, aceptado por la interventoría previa verificación y ensayos. El precio unitario incluirá todos los costos directos e indirectos en que incurre el contratista para su correcta ejecución y entrega a la supervisión.

**1410** PAÑETE LISO 1:3 e=1.50-1.20, EXTERIOR.

**Alcance**

Pañete sobre muros usando mortero impermeabilizado 1:3. Se aplica en edificaciones o instalaciones sometidas a humedad permanente y en donde se requiere alta resistencia del pañete. Se debe instalar enlos sitios indicados por los planos o por recomendación del interventor.

**Descripción y método**

Sedebe instalar en los sitios indicados por los planos o por recomendación del interventor.

**Procedimiento de ejecución**

- Se debe limpiar y humedecer la superficie a pañetar, retirando residuos del mortero de pega de la mampostería.
- Usando mortero 1:3 impermeabilizado
- Posteriormente se coloca el pañete en capas de aproximadamente 1.5cm, guiando su instalación por las líneas maestras.
- Se deja secar el pañete durante el tiempo necesario para proceder al afinado con llana y boquillera, dejando la superficie completamente plana, uniforme garantizando el mejor acabado.
- Aplicar agua con manguera para su curado las superficies que han sido frisadas en una frecuencia por lo menos de cinco veces al día, durante al menos siete (7) días.
- Limpiar superficies de muros.
- Proteger muros contra la intemperie.

**Tolerancia para aceptación.**

Respetar espacio público y privado, tener el acceso peatonal debidamente identificado y delimitado durante la aplicación del mortero sobre los muros de mampostería.

**Material y equipo.**

- Cemento.
- Arena fina.
- Herramienta menor.

**Unidad de medida.**

La unidad de medida de pago será por metro lineal (ML) de pañete liso 1:3 e= 1.50-1.20 exterior, recibido a satisfacción por la interventoría.

**Forma de pago.**

Se medirá y pagará por metro lineal (ML) de PAÑETE LISO 1:3 e=1.50-1.20, EXTERIOR. Previo recibido a satisfacción por interventoría. La medida será obtenida por cálculos realizados sobre el contrato.

14.11 CONCRETO DE 3000 PSI PARA PLACA DE CONTRAPISO ESP 0.10.

**Alcance**

.

Concreto de 3000 PSI para placa de contrapiso ESP. 0.10.

**Descripción y método**

Se debe instalar en los sitios indicados por los planos o por recomendación del interventor.

**Procedimiento de ejecución**

- Consultar Planos del proyecto; estudiar y definir los métodos de construcción y modulación de las juntas de construcción
- Verificar la nivelación de la base y la instalación de cajas, ductos y demás elementos que deban quedar empotrados en la placa.
- Verificar o prever la instalación de acero de refuerzo cuando así este indicado.
- Vaciar la losa de concreto verificando el espesor y niveles.
- Curar concreto.
- Desencofrar laterales cuando se requiera y realizar resanes, así como reparaciones si es necesario.

**Tolerancia para aceptación.**

Respetar espacio público y privado, tener el acceso peatonal debidamente identificado y delimitado durante la aplicación del concreto de 3000 PSI para placa de contrapiso ESP. 0.10m.

**Material y equipo.**

- Producción de concreto de 3000 PSI.
- Herramienta menor.
- Vibrador de concreto.
- Formaleta metálica para encofrado.

**Unidad de medida.**

La unidad de medida de pago será por metro cuadrado (M2) de CONCRETO DE 3000 PSI PARA PLACA DE CONTRAPISO ESP 0.10 m, recibido a satisfacción por la interventoría.

**Forma de pago.**

Se medirá y pagará por metro cuadrado (m2) de CONCRETO DE 3000 PSI PARA PLACA DE CONTRAPISO ESP 0.10 m. Previo recibido a satisfacción por interventoría. La medida será obtenida por cálculos realizados sobre el contrato. Esta medida se tomará sobre las cantidades de obra determinadas.

14.12 DEMOLICION POZO CONCRETO REFORZADO.

**Alcance**

.

Demolición pozo concreto reforzado.

**Descripción y método**

Se debe realizar dicha actividad con equipo especializado.

**Procedimiento de ejecución**

- Consultar planos arquitectónicos.
- Demarcar la zona en intervención.
- Revisar los equipos a instalar en la zona de la demolición
- Realizar demolición de manera controlada.

**Tolerancia para aceptación.**

Respetar espacio público y privado, tener el acceso peatonal debidamente identificado y delimitado durante la demolición de pozo de concreto reforzado.

**Material y equipo.**

- Demoledor de concreto.
- Herramienta menor.
- Compresor neumático.

**Unidad de medida.**

La unidad de medida de pago será por metro cuadrado (M2) de demolición pozo de concreto reforzado, recibido a satisfacción por la interventoría.

**Forma de pago.**

Se medirá y pagará por metro cuadrado (m2) de DEMOLICION POZO CONCRETO REFORZADO. Previo recibido a satisfacción por interventoría. La medida será obtenida por cálculos realizados sobre el contrato. Esta medida se tomará sobre las cantidades de obra determinadas.

**14.13** DEMOLICION POSTES CONCRETO REFORZADO LONGITUD 12 METROS.

**Alcance**

.

Demolición postes de concreto reforzado con una longitud de 12 metros.

**Descripción y método**

Se debe realizar dicha actividad con el propósito de retirar y demoler postes de concreto reforzado de redes eléctricas.

**Procedimiento de ejecución**

- Consultar planos arquitectónicos.
- Demarcar la zona en intervención.
- Realizar demolición.

**Tolerancia para aceptación.**

Respetar espacio público y privado, tener el acceso peatonal debidamente identificado y delimitado durante la demolición de dichos postes.

**Material y equipo.**

- *Demoledor de concreto.*
- Herramienta menor.

**Unidad de medida.**

La unidad de medida de pago será por unidad (UND) de demolición postes de concreto reforzado, recibido a satisfacción por la interventoría.

**Forma de pago.**

Se medirá y pagará por unidad (und) de DEMOLICION POSTES CONCRETO REFORZADO LONGITUD 12 METROS. Previo recibido a satisfacción por interventoría. La medida será obtenida por cálculos realizados sobre el contrato. Esta medida se tomará sobre las cantidades de obra determinadas.

1414 SUMINISTRO E INSTALACION GEOTEXTIL NO TEJIDO 2500.

**Alcance**

.
Suministro e instalación GEOTEXTIL NO TEJIDO 2500.

**Descripción y método**

Se debe instalar en los sitios indicados por los planos o por recomendación del interventor.

**Procedimiento de ejecución**

- • Consultar planos arquitectónicos.
- • Medir, cortar y tender el geotextil a partir de la medida requerida.

**Tolerancia para aceptación.**

Respetar espacio público y privado, tener el acceso peatonal debidamente identificado y delimitado durante la instalación del geotextil.

**Material y equipo.**

- Geotextil No tejido 2500.
- Herramienta menor.

**Unidad de medida.**

La unidad de medida de pago será por metro cuadrado (M2) suministro e instalación geotextil no tejido 2500, recibido a satisfacción por la interventoría.

**Forma de pago.**

Se medirá y pagará por metro cuadrado (m2) de SUMINISTRO E INSTALACION GEOTEXTIL no tejido 2500. Previo recibido a satisfacción por interventoría. La medida será obtenida por cálculos realizados sobre el contrato. Esta medida se tomará sobre las cantidades de obra determinadas.

**14.15** RETIRO DE MATERIAL SATURADO Y CONFORMACION DE RASANTE.

**Alcance**

Retiro de material saturado y conformación de rasante.

**Descripción y método**

Se debe realizar en los sitios indicados por los planos o por recomendación del interventor.

**Procedimiento de ejecución**

- Consultar planos arquitectónicos.
- Toma de niveles del suelo.
- Revisión de maquinaria.

**Tolerancia para aceptación.**

Respetar espacio público y privado, tener el acceso peatonal debidamente identificado y delimitado durante la ejecución de dicha actividad.

**Material y equipo.**

- Minicargador.
- Vibro compactador BENITIN
- Herramienta menor.

**Unidad de medida.**

La unidad de medida de pago será por metro cuadrado (M2) conformación de rasante, recibido a satisfacción por la interventoría.

**Forma de pago.**

Se medirá y pagará por metro cuadrado (m2) de CONFORMACION DE RASANTE. Previo recibido a satisfacción por interventoría. La medida será obtenida por cálculos realizados sobre el contrato. Esta medida se tomará sobre las cantidades de obra determinadas.

**14.16** REJILLA PARA CARCAMO EN ANGULO DE 2"X2" 1/8" EN VARILLA DE 3/4 LISA ESPACIO CADA 2CM, ANCHO 0,20 CM.

**Alcance**

Rejilla para cárcamo en ángulo de 2"x2" 1/8" en varilla de 3/4 lisa espacio cada 2cm ancho 0,10 cm.

**Descripción y método**

Se debe Instalar rejilla para cárcamo en ángulo de 2"x2" 1/8" en varilla de 3/4 lisa espacio cada 2cm ancho 0,10 cm

**Procedimiento de ejecución**

- Realizar toma de medida de espacios donde van los cárcamos para hacer despiece de materiales.
- Realizar armado de cárcamo de acuerdo con detalles de materiales.

**Tolerancia para aceptación.**

Respetar espacio público y privado, tener el acceso peatonal debidamente identificado y delimitado durante la ejecución de dicha actividad.

**Material y equipo.**

- Equipo de soldadura.
- Herramienta menor.

**Unidad de medida.**

Se medirá y pagará por metro lineal (ML) de rejilla para cárcamo en ángulo de 2"x2" x1/8" en varilla de 3/4 lisa espacio cada 2cm, ancho 0,10cm, recibido a satisfacción por la interventoría.

**Forma de pago.**

Se medirá y pagará por metro lineal (ML) de rejilla para cárcamo en ángulo de 2"x2" x1/8" en varilla de 3/4 lisa espacio cada 2cm, ancho 0,10cm. Previo recibido a satisfacción por interventoría. La medida será obtenida por cálculos realizados sobre el contrato. Esta medida se tomará sobre las cantidades de obra.

## 14.17 SUMINISTRO E INSTALACION DE CENEFA EN GRANITO PULIDO PARA CARCAMO.

**Alcance**

.
Suministro e instalación de cenefa en granito pulido para cárcamo.

**Descripción y método**

Se debe Instalar rejilla para cárcamo en ángulo de 2"x2" 1/8" en varilla de 3/4 lisa espacio cada 2cm ancho 0,10 cm

**Procedimiento de ejecución**

- Consultar planos y verificar localización.
- Mezclar el granito con cemento blando y agua.
- Realizar encofre y fundida de cenefa.

**Tolerancia para aceptación.**

Respetar espacio público y privado, tener el acceso peatonal debidamente identificado y delimitado durante la ejecución de dicha actividad.

**Material y equipo.**

- Cemento blanco.
- Agua.
- Granito blanco.
- Marmolina blanca.
- Herramienta menor.

**Unidad de medida.**

Se medirá y pagará por metro lineal (ML) de suministro e instalación de cenefa en granito pulido para cárcamo, recibido a satisfacción por la interventoría.

**Forma de pago.**

Se medirá y pagará por metro lineal (ML) de suministro e instalación de cenefa en granito pulido para cárcamo. Previo recibido a satisfacción por interventoría. La medida será obtenida por cálculos realizados sobre el contrato. Esta medida se tomará sobre las cantidades de obra determinadas.

**14.18** SUMINISTRO E INSTALACION DE ESPEJO 4 MM FLOTADO BISELADO

**Alcance**

.
Suministro e instalación de espejo 4 mm flotado biselado.

**Descripción y método**

Se debe Instalar espejo de 4 mm flotado biselado en el área de lavamanos.

**Procedimiento de ejecución**

- Consultar Planos y verificar localización.
- Una vez realizados los enchapes realizar instalación de espejos de acuerdo con ubicación.

**Tolerancia para aceptación.**

Respetar espacio público y privado, tener el acceso peatonal debidamente identificado y delimitado durante la ejecución de dicha actividad.

**Material y equipo.**

- Espejo 4 mm flotado biselado.
- Herramienta menor.

**Unidad de medida.**

Se medirá y pagará por metro cuadrado (m2) de suministro e instalación de espejo 4 mm flotado biselado, recibido a satisfacción por la interventoría.

**Forma de pago.**

Se medirá y pagará por metro cuadrado (m2) de suministro e instalación de espejo 4 mm flotado biselado. previo recibido a satisfacción por interventoría. la medida será obtenida por cálculos realizados sobre el contrato. Esta medida se tomará sobre las cantidades de obra determinadas.

14.19 SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLE TRENZADO 3X12

**Alcance**

.
Suministro e instalación de cable trenzado 3x12.

**Descripción y método**

Se debe Instalar cable trenzado 3x12 en toda el área del comedor escolar.

**Procedimiento de ejecución**

- Consultar planos.
- Una vez instalada la tubería realizar la instalación de cableado desde tablero hasta salida eléctrica.

**Tolerancia para aceptación.**

Respetar espacio público y privado, tener el acceso peatonal debidamente identificado y delimitado durante la ejecución de dicha actividad.

**Material y equipo.**

- Cable trenzado 3x12.
- Herramienta menor.

**Unidad de medida.**

Se medirá y pagará por metro lineal(ml) de suministro e instalación de cable trenzado 3x12., recibido a satisfacción por la interventoría.

**Forma de pago.**

Se medirá y pagará por metro lineal(ml) de suministro e instalación de cable trenzado 3x12. previo recibido a satisfacción por interventoría. La medida será obtenida por cálculos realizados sobre el contrato. Esta medida se tomará sobre las cantidades de obra determinadas.

14.20 SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA EMT 1", INCLUYE ACCESORIOS

**Alcance**

.
suministro e instalación de tubería EMT 1", incluye accesorios.

**Descripción y método**

Se debe Instalar tubería EMT 1" en toda el área del comedor escolar.

**Procedimiento de ejecución**

- Consultar planos
- Medir y cortar la tubería.
- Unir con los accesorios el siguiente tramo.

**Tolerancia para aceptación.**

Respetar espacio público y privado, tener el acceso peatonal debidamente identificado y delimitado durante la ejecución de dicha actividad.

**Material y equipo.**

- Tubería EMT 1".
- Curva EMT 1".
- Herramienta menor.

**Unidad de medida.**

Se medirá y pagará por metro lineal (ml) de suministro e instalación de tubería EMT 1", incluye accesorios, recibido a satisfacción por la interventoría.

**Forma de pago.**

Se medirá y pagará por metro lineal (ml) de suministro e instalación de tubería EMT 1", Incluye accesorios, elementos de fijación, marcación con franjas de color y demás elementos para su adecuada instalación. Previo recibido a satisfacción por interventoría. La medida será obtenida por cálculos realizados sobre el contrato. Esta medida se tomará sobre las cantidades de obra determinadas.

**14.21** SUMINISTRO E INSTALACION TOTALIZADOR INDUSTRIAL 150A

**Alcance**

Suministro e instalación totalizador industrial 150ª.

**Descripción y método**

Se debe Instalar totalizador industrial 150ª en la debida subestación eléctrica.

**Procedimiento de ejecución**

- Consultar planos y verificar localización.
- Verificar niveles de tensión.
- Una vez verificado el tablero eléctrico se realiza conexión de totalizador y energiza.

**Tolerancia para aceptación.**

Respetar espacio público y privado, tener el acceso peatonal debidamente identificado y delimitado durante la ejecución de dicha actividad.

**Material y equipo.**

- Totalizador industrial 150A

- Herramienta menor.

**Unidad de medida.**

Se medirá y pagará por unidad (UND) de suministro e instalación totalizador industrial 150ª, recibido a satisfacción por la interventoría.

**Forma de pago.**

Se medirá y pagará por unidad (UND) de SUMINISTRO E INSTALACION TOTALIZADOR INDUSTRIAL 150A. Previo recibido a satisfacción por interventoría. La medida será obtenida por cálculos realizados sobre el contrato. Esta medida se tomará sobre las cantidades de obra determinadas.

**14.22** SUMINISTRO E INSTALACION DE ACOMETIDA 3X8F+8N+8T

**Alcance**

suministro e instalación de acometida 3x8f+8n+8t.

**Descripción y método**

Se debe Instalar acometida 3x8f+8n+8t en la debida subestación eléctrica.

**Procedimiento de ejecución**

- Consultar planos
- Una vez instalada la tubería realizar la instalación de cableado desde tablero hasta salida eléctrica

**Tolerancia para aceptación.**

Respetar espacio público y privado, tener el acceso peatonal debidamente identificado y delimitado durante la ejecución de dicha actividad.

**Material y equipo.**

- Cable 8
- Accesorios de armado y cableado
- Herramienta menor.

**Unidad de medida.**

Se medirá y pagará por metro lineal (ml) de suministro e instalación de acometida 3x8f+8n+8t, recibido a satisfacción por la interventoría.

**Forma de pago.**

Se medirá y pagará por metro lineal (ml) de SUMINISTRO E INSTALCION DE ACOMETIDA 3X8F+8N+8T. Incluye accesorios, elementos de fijación, marcación con franjas de color y demás elementos para su adecuada instalación. Previo recibido a satisfacción por interventoría. La medida será obtenida por cálculos realizados sobre el contrato. Esta medida se tomará sobre las cantidades de obra determinadas.

## 14.23 SUMINISTRO E INSTALACION DE TRAMPA DE 1000 L

**Alcance**

Suministro e instalación de trampa de 1000 L

**Descripción y método**

Se debe Instalar trampa de grasas de 1000 L en comedor escolar.

**Procedimiento de ejecución**

- Consultar planos.
- Realizar excavación de acuerdo a dimensiones de trampa de grasas.
- Realizar instalación de elemento de acuerdo con las indicaciones del fabricante.

**Tolerancia para aceptación.**

Respetar espacio público y privado, tener el acceso peatonal debidamente identificado y delimitado durante la ejecución de dicha actividad.

**Material y equipo.**

- Trampa de grasas de 1000 L.
- Herramienta menor.

**Unidad de medida.**

Se medirá y pagará por unidad (UND) de suministro e instalación de trampa de 1000 l., recibido a satisfacción por la interventoría.

**Forma de pago.**

Se medirá y pagará por unidad (UND) de SUMINISTRO E INSTALACION DE TRAMPA DE 1000 L. Previo recibido a satisfacción por interventoría. La medida será obtenida por cálculos realizados sobre el contrato. Esta medida se tomará sobre las cantidades de obra determinadas.

## 14.24 TUBERIA PVC SAN D=8" (Incluye accesorios de conexión)

**Alcance**

Suministro e instalación tubería pvc sanitaria D=8".

**Descripción y método**

Suministro e instalación tubería pvc sanitaria D=8" para conexión red pluvial.

**Procedimiento de ejecución**

- Consultar planos
- Medir y cortar la tubería.
- Aplicar pegante pvc
- Unir con los accesorios el siguiente tramo.

**Tolerancia para aceptación.**

Respetar espacio público y privado, tener el acceso peatonal debidamente identificado y delimitado durante la ejecución de dicha actividad.

**Material y equipo.**

- Tubo sanitario 8"
- Elementos conexión puntos
- Pegante pvc x 1/4.
- Herramienta menor.

**Unidad de medida.**

Se medirá y pagará por metro lineal (ml) de TUBERIA PVC SAN D=8" (Incluye accesorios de conexión), recibido a satisfacción por la interventoría.

**Forma de pago.**

Se medirá y pagará por metro lineal (ml) de TUBERIA PVC SAN D=8" (Incluye accesorios de conexión). Previo recibido a satisfacción por interventoría. La medida será obtenida por cálculos realizados sobre el contrato. Esta medida se tomará sobre las cantidades de obra determinadas.

**14.25** CAJA DE INSPECCION 0.80X0.80 (Incluye marco de soporte en Angulo 2x1/8", platina para tapa de 2x1/4", tapa en concreto reforzado y manija metálica).

**Alcance**

Construcción CAJA DE INSPECCION 0.80X0.80 (Incluye marco de soporte en Angulo 2x1/8", platina para tapa de 2x1/4", tapa en concreto reforzado y manija metálica).

**Descripción y método**

CAJA DE INSPECCION 0.80X0.80 (Incluye marco de soporte en Angulo 2x1/8", platina para tapa de 2x1/4", tapa en concreto reforzado y manija metálica). La presente especificación Incluye el suministro, transporte y posterior construcción de una caja de inspección de acuerdo con lo señalado en los planos de diseño o lo indicado por LA INTERVENTORÍA.

**Procedimiento de ejecución**

- Consultar planos
- Cumplir disposiciones y normas de la Empresa de Acueducto y Alcantarillado.
- Solicitar conexión de servicios provisionales.
- Estudiar exigencias de desagües para la obra.
- Instalar desagües para unidades sanitarias y zonas que lo requieran.

**Tolerancia para aceptación.**

Respetar espacio público y privado, tener el acceso peatonal debidamente identificado y delimitado durante la ejecución de dicha actividad.

**Material y equipo.**

- Producción de concreto de 2500psi
- Aditivo plastificante, reductor de agua y retardador del fraguado x 4.5 kg
- Ladrillo tolete
- Mortero 1:3
- Hierro figurado 60.000psi
- Angulo 2 x 1/8
- Platina de 2 x 1/4
- Tabla caracolí 25cms x 1,5cms x 3mts.
- Herramienta menor.

**Unidad de medida.**

Se medirá y pagará por metro lineal (ml) de TUBERIA PVC SAN D=8" (Incluye accesorios de conexión), recibido a satisfacción por la interventoría.

**Forma de pago.**

Se medirá y pagará por unidad (UND) de CAJA DE INSPECCION 0.80X0.80 (Incluye marco de soporte en Angulo 2x1/8", platina para tapa de 2x1/4", tapa en concreto reforzado y manija metálica). Previo recibido a satisfacción por interventoría. La medida será obtenida por cálculos realizados sobre el contrato. Esta medida se tomará sobre las cantidades de obra determinadas.

**14.26** SUMINISTRO E INSTALACION DE CANAL METALICA 0.4X0.30 CAL 18 DESARROLLO 1.20, INCLUUYE TODOS LOS ELEMENTOS PARA SU CORRECTA INSTALACION

**Alcance**

Suministro e instalación de canal metálica 0.4x0.30 cal 18 desarrollo 1.20, incluye todos los elementos para su correcta instalación.

**Descripción y método**

Suministro e instalación de canal metálica 0.4x0.30 cal 18 desarrollo 1.20, incluye todos los elementos para su correcta instalación de acuerdo con lo señalado en los planos de diseño o lo indicado por LA INTERVENTORÍA.

**Procedimiento de ejecución**

- Consultar planos
- Realizar armado de andamio
- Realizar instalación de canal y anclar en muro con accesorios de fijación.

**Tolerancia para aceptación.**

Respetar espacio público y privado, tener el acceso peatonal debidamente identificado y delimitado durante la ejecución de dicha actividad.

**Material y equipo.**

- Canal metálica 0.40x0.3 cal 18 DS 1.20

- Accesorios de fijación Mortero 1:3
- Hierro figurado 60.000psi
- Herramienta menor.

**Unidad de medida.**

Se medirá y pagará por metro lineal (ml) de SUMINISTRO E INSTALACION DE CANAL METALICA 0.4X0.30 CAL 18 DESARROLLO 1.20, INCLUUYE TODOS LOS ELEMENTOS PARA SU CORRECTA INSTALACION, recibido a satisfacción por la interventoría.

**Forma de pago.**

Se medirá y pagará por metro lineal (ml) de SUMINISTRO E INSTALACION DE CANAL METALICA 0.4X0.30 CAL 18 DESARROLLO 1.20, INCLUUYE TODOS LOS ELEMENTOS PARA SU CORRECTA INSTALACION. Previo recibido a satisfacción por interventoría. La medida será obtenida por cálculos realizados sobre el contrato. Esta medida se tomará sobre las cantidades de obra determinadas.

**14.27** CARCAMO CON MUROS LATERALES CONCRETO 3000 psi Y PAÑETE IMPERMEABILIZADO Y PLACA EN CONCRETO 3.000 PSI 0.20x0.20

**Alcance**

Cárcamo con muros laterales concreto 3000 psi y pañete impermeabilizado y placa en concreto 3.000 psi 0.20x0.20

**Descripción y método**

Construcción de cárcamo con muros laterales concreto 3000 psi y pañete impermeabilizado y placa en concreto 3.000 psi 0.20x0.20 de acuerdo con lo señalado en los planos de diseño o lo indicado por LA INTERVENTORÍA.

**Procedimiento de ejecución**

- verificar sitio a intervenir
- Realizar armado de formaleta con tablas
- Realizar fundida de placa
- Realizar armado de muros con ladrillo tolete
- Realizar pañete con mortero impermeabilizado

**Tolerancia para aceptación.**

Respetar espacio público y privado, tener el acceso peatonal debidamente identificado y delimitado durante la ejecución de dicha actividad.

**Material y equipo.**

- Tabla chapa ordinario30cmx2cmx3m
- Concreto 3.000 psi
- Mortero 1:3 imp
- Ladrillo prensado
- Acero
- Herramienta menor.

**Unidad de medida.**

Se medirá y pagará por metro lineal (ML) de CARCAMO CON MUROS LATERALES CONCRETO 3000 psi Y PAÑETE IMPERMEABILIZADO Y PLACA EN CONCRETO 3.000 PSI 0.20x0.20, recibido a satisfacción por la interventoría.

**Forma de pago.**

Se medirá y pagará por metro lineal (ML) de CARCAMO CON MUROS LATERALES CONCRETO 3000 psi Y PAÑETE IMPERMEABILIZADO Y PLACA EN CONCRETO 3.000 PSI 0.20x0.20 Previo recibido a satisfacción por interventoría. La medida será obtenida por cálculos realizados sobre el contrato. Esta medida se tomará sobre las cantidades de obra determinadas.

**14.28** VENTILACIONES PARA TANQUE HG D=4"

**Alcance**

Ventilaciones para tanque hg d=4"

**Descripción y método**

Instalación de VENTILACIONES PARA TANQUE HG D=4" de acuerdo con lo señalado en los planos de diseño o lo indicado por LA INTERVENTORÍA.

**Procedimiento de ejecución**

- Consultar planos
- Establecer y conservar los sistemas de referencia planimétrica y altimétrica
- Demarcar e identificar convenientemente ejes de tubería y localización de ventilación en los
- tanques.
- Emplear nivel de manguera para localización de alturas de los puntos de ventilación
- Verificar la Calidad de los materiales a instalar.
- Verificar alineamiento y niveles, para la instalación de las tuberías.
- Las tuberías irán incrustadas en la tapa del tanque de almacenamiento y se protegerán contra golpes y deterioros en el curso de la obra
- Para la Tubería colgante en placa, se utilizarán soportes tipo pera o trapecio preferiblemente listados UL/FM con varilla roscada y cincada en toda su longitud de 3/8" que se fijará a la placade concreto mediante anclajes expansivos que garanticen la estabilidad del tubo.
- Una vez terminada la colocación de la tubería, esta deberá someterse a la revisión del interventor para verificar su correcta instalación y especificaciones.

**Tolerancia para aceptación.**

Respetar espacio público y privado, tener el acceso peatonal debidamente identificado y delimitado durante la ejecución de dicha actividad.

**Material y equipo.**

- Tubería galvanizada 4"
- Elementos conexión puntos
- Herramienta menor.

**Unidad de medida.**

Se medirá y pagará por unidad (und) de VENTILACIONES PARA TANQUE HG D=4", recibido a satisfacción por la interventoría.

**Forma de pago.**

Se medirá y pagará por unidad (und) de VENTILACIONES PARA TANQUE HG D=4". Previo recibido a satisfacción por interventoría. La medida será obtenida por cálculos realizados sobre el contrato. Esta medida se tomará sobre las cantidades de obra determinadas.

14.29 SUMINISTRO E INSTALACION DE CAMPANA TIPO AMERICANA 474 CM DE LARGO X 80 CM DE FONDO X 60 CM DE ALTO, EN ACERO CALIBRE 18 REF 430

**Alcance**

Suministro e instalación de campana tipo americana 474 cm de largo x 80 cm de fondo x 60 cm de alto, en acero calibre 18 ref. 430.

**Descripción y método**

Suministro e instalación de campana tipo americana 474 cm de largo x 80 cm de fondo x 60 cm de alto, en acero calibre 18 ref. 430 de acuerdo con lo señalado en los planos de diseño o lo indicado por LA INTERVENTORÍA.

**Procedimiento de ejecución**

- Consultar planos.
- La campana se debe instalar en la pared sobre las zonas de trabajo de la cocina según diseño arquitectónico.
- Se debe realizar la instalación del elemento de acuerdo con las indicaciones del fabricante.

**Tolerancia para aceptación.**

Respetar espacio público y privado, tener el acceso peatonal debidamente identificado y delimitado durante la ejecución de dicha actividad.

**Material y equipo.**

- Campana tipo americana 474 cm de largo x 80 cm de fondo x 60 cm de alto, en acero calibre 18 ref. 430
- Herramienta menor.

**Unidad de medida.**

Se medirá y pagará por unidad (und) de VENTILACIONES PARA TANQUE HG D=4", recibido a satisfacción por la interventoría.

**Forma de pago.**

Se medirá y pagará por unidad (und) de SUMINISTRO E INSTALACION DE CAMPANA TIPO AMERICANA 474 CM DE LARGO X 80 CM DE FONDO X 60 CM DE ALTO, EN ACERO CALIBRE 18

REF 430 Previo recibido a satisfacción por interventoría. La medida será obtenida por cálculos realizados sobre el contrato. Esta medida se tomará sobre las cantidades de obra determinadas.

**14.30** SUMINISTRO E INSTALACION DE EXTRACTOR TIPO HONGO 32" TRIFASICO CON TRANSMISION DE POLEAS Y CORREA MOTOR DE 4 HP

**Alcance**

Suministro e instalación de extractor tipo hongo 32" trifásico con transmisión de poleas y correa motor de 4 hp.

**Descripción y método**

Suministro e instalación de extractor tipo hongo 32" trifásico con transmisión de poleas y correa motor de 4 hp de acuerdo con lo señalado en los planos de diseño o lo indicado por LA INTERVENTORÍA.

**Procedimiento de ejecución**

- Consultar planos
- El extractor tipo hongo 32" se debe instalar en la cubierta sobre las zonas de trabajo de la cocina según diseño arquitectónico
- Se debe realizar la instalación del elemento de acuerdo con las indicaciones del fabricante.

**Tolerancia para aceptación.**

Respetar espacio público y privado, tener el acceso peatonal debidamente identificado y delimitado durante la ejecución de dicha actividad.

**Material y equipo.**

- Extractor tipo hongo 32" trifásico con transmisión de poleas y correa motor de 4 hp.
- Herramienta menor.

**Unidad de medida.**

Se medirá y pagará por unidad (und) de SUMINISTRO E INSTALACION DE EXTRACTOR TIPO HONGO 32" TRIFASICO CON TRANSMISION DE POLEAS Y CORREA MOTOR DE 4 HP, recibido a satisfacción por la interventoría.

**Forma de pago.**

Se medirá y pagará por unidad (und) de SUMINISTRO E INSTALACION DE EXTRACTOR TIPO HONGO 32" TRIFASICO CON TRANSMISION DE POLEAS Y CORREA MOTOR DE 4 HP. Previo recibido a satisfacción por interventoría. La medida será obtenida por cálculos realizados sobre el contrato. Esta medida se tomará sobre las cantidades de obra determinadas.

**14.31** SUMINISTRO E INSTALACION DE DUCTERIA GALVANIZADA 40X40 CALIBRE 22 CON FLANCHE

**Alcance**

Suministro e instalación de ductería galvanizada 40x40 calibre 22 con flanche.

**Descripción y método**

Suministro e instalación de ductería galvanizada 40x40 calibre 22 con flanche de acuerdo con lo señalado en los planos de diseño o lo indicado por LA INTERVENTORÍA.

**Procedimiento de ejecución**

- Consultar planos
- Medir y cortar la ductería
- Realizar instalación de ductería acuerdo con arquitectura

**Tolerancia para aceptación.**

Respetar espacio público y privado, tener el acceso peatonal debidamente identificado y delimitado durante la ejecución de dicha actividad.

**Material y equipo.**

- Ductería galvanizada 40x40 calibre 22 con flanche
- Herramienta menor.

**Unidad de medida.**

Se medirá y pagará por metro lineal (ml) de SUMINISTRO E INSTALACION DE DUCTERIA GALVANIZADA 40X40 CALIBRE 22 CON FLANCHE, recibido a satisfacción por la interventoría.

**Forma de pago.**

Se medirá y pagará por metro lineal (ml) de SUMINISTRO E INSTALACION DE DUCTERIA GALVANIZADA 40X40 CALIBRE 22 CON FLANCHE. Previo recibido a satisfacción por interventoría. La medida será obtenida por cálculos realizados sobre el contrato. Esta medida se tomará sobre las cantidades de obra determinadas.

**14.32** SUMINISTRO E INSTALACION TRANSICION PARA ANCLAJE DE EXTRACTOR

**Alcance**

Suministro e instalación transición para anclaje de extractor.

**Descripción y método**

Suministro e instalación transición para anclaje de extractor de acuerdo con lo señalado en los planos de diseño o lo indicado por LA INTERVENTORÍA.

**Procedimiento de ejecución**

- Consultar planos
- La TRANSICION PARA ANCLAJE DE EXTRACTOR se debe instalar en la cubierta sobre las zonas de trabajo de la cocina según diseño arquitectónico
- Se debe realizar la instalación del elemento de acuerdo con las indicaciones del fabricante.

**Tolerancia para aceptación.**

Respetar espacio público y privado, tener el acceso peatonal debidamente identificado y delimitado durante la ejecución de dicha actividad.

**Material y equipo.**

- *Transición para anclaje de extractor*
- Herramienta menor.

**Unidad de medida.**

Se medirá y pagará por unidad (und) de SUMINISTRO E INSTALACION TRANSICION PARA ANCLAJE DE EXTRACTOR, recibido a satisfacción por la interventoría.

**Forma de pago.**

Se medirá y pagará por unidad (und) de SUMINISTRO E INSTALACION TRANSICION PARA ANCLAJE DE EXTRACTOR Previo recibido a satisfacción por interventoría. La medida será obtenida por cálculos realizados sobre el contrato. Esta medida se tomará sobre las cantidades de obra determinadas.

**14.33 SUMINISTRO E INSTALACION MESA DE TRABAJO TIPO ISLA DE 290CM DE LARGO X 140CM DE FONDO Y 85 CM DE ALTO CON PISO Y ENTREPAÑO, TODA EN ACERO CALIBRE 18 REF 304.**

**Alcance**

Suministro e instalación mesa de trabajo tipo isla de 290cm de largo x 140cm de fondo y 85 cm de alto con piso y entrepaño, toda en acero calibre 18 ref. 304.

**Descripción y método**

Suministro e instalación mesa de trabajo tipo isla de 290cm de largo x 140cm de fondo y 85 cm de alto con piso y entrepaño, toda en acero calibre 18 ref. 304 de acuerdo con lo señalado en los planos de diseño o lo indicado por LA INTERVENTORÍA.

***Procedimiento de ejecución***

- Verificar sitio a intervenir
- Una vez se tengan las áreas de cocina terminadas realizar instalación de mesa de trabajo de acuerdo a ubicación.

**Tolerancia para aceptación.**

Respetar espacio público y privado, tener el acceso peatonal debidamente identificado y delimitado durante la ejecución de dicha actividad.

**Material y equipo.**

- Mesa de trabajo tipo isla de 290cm de largo x 140cm de fondo y 85 cm de alto con piso y entrepaño, toda en acero calibre 18 ref. 304.
- *Herramienta menor.*

**Unidad de medida.**

Se medirá y pagará por unidad (und) de SUMINISTRO E INSTALACION TRANSICION PARA ANCLAJE DE EXTRACTOR, recibido a satisfacción por la interventoría.

**Forma de pago.**

Se medirá y pagará por unidad (und) de SUMINISTRO E INSTALACION MESA DE TRABAJO TIPO ISLA DE 290CM DE LARGO X 140CM DE FONDO Y 85 CM DE ALTO CON PISO Y ENTREPAÑO, TODA EN ACERO CALIBRE 18 REF 304. 0 previo recibido a satisfacción por interventoría. La medida será obtenida por cálculos realizados sobre el contrato. Esta medida se tomará sobre las cantidades de obra determinadas.

**14.34** SUMINISTRO E INSTALACION MESÓN DE TRABAJO PLEGABLE ACERO CALIBRE 18 REF 304 DEN 150 DE LARGO X 50 DE ANCHO CON FIJACIONES PARA PARED.

**Alcance**

Suministro e instalación mesón de trabajo plegable acero calibre 18 ref. 304 den 150 de largo x 50 de ancho con fijaciones para pared.

**Descripción y método**

Suministro e instalación mesón de trabajo plegable acero calibre 18 ref. 304 den 150 de largo x 50 de ancho con fijaciones para pared de acuerdo con lo señalado en los planos de diseño o lo indicado por LA INTERVENTORÍA.

**Procedimiento de ejecución**

- Verificar sitio a intervenir
- Una vez se tengan las áreas de cocina terminadas realizar instalación de mesa de trabajo de acuerdo a ubicación.

**Tolerancia para aceptación.**

Respetar espacio público y privado, tener el acceso peatonal debidamente identificado y delimitado durante la ejecución de dicha actividad.

**Material y equipo.**

- mesón de trabajo plegable acero calibre 18 ref. 304 den 150 de largo x 50 de ancho con fijaciones para pared.
- Herramienta menor.

**Unidad de medida.**

Se medirá y pagará por unidad (und) de SUMINISTRO E INSTALACION MESÓN DE TRABAJO PLEGABLE ACERO CALIBRE 18 REF 304 DEN 150 DE LARGO X 50 DE ANCHO CON FIJACIONES PARA PARED, recibido a satisfacción por la interventoría.

**Forma de pago.**

Se medirá y pagará por unidad (und) de SUMINISTRO E INSTALACION MESÓN DE TRABAJO PLEGABLE ACERO CALIBRE 18 REF 304 DEN 150 DE LARGO X 50 DE ANCHO CON FIJACIONES PARA PARED. Previo recibido a satisfacción por interventoría. La medida será obtenida por cálculos realizados sobre el contrato. Esta medida se tomará sobre las cantidades de obra determinadas.

**14.35** SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD CAL. 6 INCLUYE TODO LO NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN

**Alcance**

Suministro e instalación de polietileno de alta densidad cal. 6 incluye todo lo necesarios para su correcta instalación.

**Descripción y método**

Suministro e instalación de polietileno de alta densidad cal. 6 incluye todo lo necesarios para su correcta instalación de acuerdo con lo señalado en los planos de diseño o lo indicado por LA INTERVENTORÍA.

**Procedimiento de ejecución**

- Verificar la localización.
- Una vez se encuentre lista la superficie de terreno realizar la instalación del plástico en las áreas determinadas.

**Tolerancia para aceptación.**

Respetar espacio público y privado, tener el acceso peatonal debidamente identificado y delimitado durante la ejecución de dicha actividad.

**Material y equipo.**

- Plástico negro.
- Herramienta menor.

**Unidad de medida.**

Se medirá y pagará por metro cuadrado (m2) de Suministro e instalación de polietileno de alta densidad cal. 6 incluye todo lo necesarios para su correcta instalación, recibido a satisfacción por la interventoría.

**Forma de pago.**

Se medirá y pagará por metro cuadrado (m2) de Suministro e instalación de polietileno de alta densidad cal. 6 incluye todo lo necesarios para su correcta instalación. Previo recibido a satisfacción por interventoría. La medida será obtenida por cálculos realizados sobre el contrato. Esta medida se tomará sobre las cantidades de obra determinadas.

Ítem de pago

| INP | ÍTEMS NO PREVISTOS | UND |
|---|---|---|
| 14,4 | PISO EN GRANITO TIPO 1: BH5 BLANCO HUILA 30X30 CM (INCLUYE LA MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA EJECUCION Y FUNCIONAMIENTO | Metro cuadrado (M2) |
| 14,5 | SUMINISTRO E INSTALACION DE MEDIACAÑA h= 0,10-0,12M EN GRANITO INCLUYE TODOS LOS ELEMENTOS PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO | Metro lineal (ML) |
| 14,6 | APLICACIÓN DE ESMALTE PARA ESTRUCTURA METÁLICA | Kilogramo (KG) |
| 14,7 | APLICACIÓN DE PINTURA ANTICORROSIVA PARA ESTRUCTURA METALICA | Kilogramo (KG |
| 14,8 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN CUBIERTA STANDING SEAM CAL.26 SIN TRASLAPO | Metro cuadrado (M2) |
| 14,9 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ANCLAJE EPOXÍCO HASTA 1/2" Y LONGITUD 15 CM O SUPERIOR | Unidad (UND) |
| 14,10 | PAÑETE LISO 1:3 e=1.50-1.20, EXTERIOR | Metro lineal (ML) |
| 14,11 | CONCRETO DE 3000 PSI PARA PLACA DE CONTRAPISO ESP 0.10 m | Metro cuadrado (M2) |
| 14,12 | DEMOLICION POZO CONCRETO REFORZADO | Metro cuadrado (M2) |
| 14,13 | DEMOLICION POSTES CONCRETO REFORZADO LONGITUD 12 METROS | Unidad (UND) |
| 14,14 | SUMINISTRO E INSTALACION GEOTEXTIL NO TEJIDO 2500 | Metro cuadrado (M2) |
| 14,15 | RETIRO DE MATERIAL SATURADO Y CONFORMACION DE RASANTE | Metro cuadrado (M2) |
| 14,16 | REJILLA PARA CARCAMO EN ANGULO DE 2"X2" 1/8" EN VARILLA DE 3/4 LISA ESPACIO CADA 2CM, ANCHO 0,20 CM | Metro lineal (ML) |
| 14,17 | SUMINISTRO E INSTALACION DE CENEFA EN GRANITO PULIDO PARA CARCAMO | Metro lineal (ML) |
| 14,18 | SUMINISTRO E INSTALACION DE ESPEJO 4 MM FLOTADO BISELADO | Metro cuadrado (M2) |
| 14,19 | SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLE TRENZADO 3X12 | Metro lineal (ML) |
| 14,20 | SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA EMT 1", INCLUYE ACCESORIOS | Metro lineal (ML) |
| 14,21 | SUMINISTRO E INSTALACION TOTALIZADOR INDUSTRIAL 150A | Unidad (UND) |

| INP | ÍTEMS NO PREVISTOS | UND |
|---|---|---|
| 14,22 | SUMINISTRO E INSTALACION DE ACOMETIDA 3X8F+8N+8T | Metro lineal (ML) |
| 14,23 | SUMINISTRO E INSTALACION DE TRAMPA DE 1000 L | Unidad (UND) |
| 14,24 | TUBERIA PVC SAN D=8" (Incluye accesorios de conexión) | Metro lineal (ML) |
| 14,25 | CAJA DE INSPECCION 0.80X0.80 (Incluye marco de soporte en Angulo 2x1/8", platina para tapa de 2x1/4", tapa en concreto reforzado y manija metálica) | Unidad (UND) |
| 14,26 | SUMINISTRO E INSTALACION DE CANAL METALICA 0.4X0.30 CAL 18 DESARROLLO 1.20, INCLUUYE TODOS LOS ELEMENTOS PARA SU CORRECTA INSTALACION | Metro lineal (ML) |
| 14,27 | CARCAMO CON MUROS LATERALES CONCRETO 3000 psi Y PAÑETE IMPERMEABILIZADO Y PLACA EN CONCRETO 3.000 PSI 0.20x0.20 | Metro lineal (ML) |
| 14,28 | VENTILACIONES PARA TANQUE HG D=4" | Unidad (UND) |
| 14,29 | SUMINISTRO E INSTALACION DE CAMPANA TIPO AMERICANA 474 CM DE LARGO X 80 CM DE FONDO X 60 CM DE ALTO, EN ACERO CALIBRE 18 REF 430 | Unidad (UND) |
| 14,30 | SUMINISTRO E INSTALACION DE EXTRACTOR TIPO HONGO 32" TRIFASICO CON TRANSMISION DE POLEAS Y CORREA MOTOR DE 4 HP | Unidad (UND) |
| 14,31 | SUMINISTRO E INSTALACION DE DUCTERIA GALVANIZADA 40X40 CALIBRE 22 CON FLANCHE | Metro lineal (ML) |
| 14,32 | SUMINISTRO E INSTALACION TRANSICION PARA ANCLAJE DE EXTRACTOR | Unidad (UND) |
| 14,33 | SUMINISTRO E INSTALACION MESA DE TRABAJO TIPO ISLA DE 290CM DE LARGO X 140CM DE FONDO Y 85 CM DE ALTO CON PISO Y ENTREPAÑO, TODA EN ACERO CALIBRE 18 REF 304. | Unidad (UND) |
| 14,34 | SUMINISTRO E INSTALACION MESÓN DE TRABAJO PLEGABLE ACERO CALIBRE 18 REF 304 DEN 150 DE LARGO X 50 DE ANCHO CON FIJACIONES PARA PARED. | Unidad (UND) |
| 14,35 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD CAL. 6 INCLUYE TODO LO NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN. | Metro cuadrado (M2) |

**12.** Que estas actividades y los respectivos APU no previstos se incluirán, balanceando el valor del contrato mediante acta de modificación de ajuste en mayor y menor cantidad de obra e ítems no previstos, sin que se modifique el valor inicial del contrato.

**ACUERDAN:**

Pactar las nuevas actividades no previstas y aprobar sus costos mediante los precios unitarios no previstos presentados, revisados, ajustados y avalados por la interventoría, que se relacionaron anteriormente y de acuerdo con lo presentado por el consorcio constructor y teniendo en cuenta que los mismos se hacen necesarios para dar cumplimiento del objeto contractual y que no modificaran el valor inicial del contrato.

En constancia se firma la presente Acta por los que en ella intervinieron el día 26 de DICIEMBRE de 2023.

Firma: _____
Nombre: **ARQ. OSCAR CONTRERAS LÁZARO**
Cargo: SECRETARIO DE INFRAESTRUCTURA
ALCALDÍA DISTRITAL

Firma: _____
Nombre: **ING. WILVER FRANCINY RUSSY**
Cargo: REPRESENTANTE LEGAL
WRUSSY INGENIEROS S.A.S

Firma: _____
Nombre: **Arq. ALEJANDRO ENRIQUEZ MORA**
Cargo: SUPERVISOR DEL CONTRATO
ALCALDÍA DISTRITAL

Firma: _____
Nombre: **LAURY XIMENA VILLARRUEL N.**
Cargo: REPRESENTANTE LEGAL
U.T INTERCOMEDOR I.T.S.I.

| | NOMBRE FUNCIONARIO | FIRMA | FECHA |
|---|---|---|---|
| **Reviso aspectos jurídicos** | Erich Samir Gomez - CPS | | |
| **Proyectó:** | Alejandro Enríquez Mora - Supervisor | | |
| **Revisó - Aprobó:** | Arq. Oscar Contreras Lázaro | | |
| Los arriba firmantes declaramos que hemos revisado el documento y lo encontramos ajustado a las normas y disposiciones legales vigentes y, por lo tanto, bajo nuestra responsabilidad lo presentamos para firma. | | | |

RUSSY INGENIEROS S.A.S.
Nit. 901.109.885-1

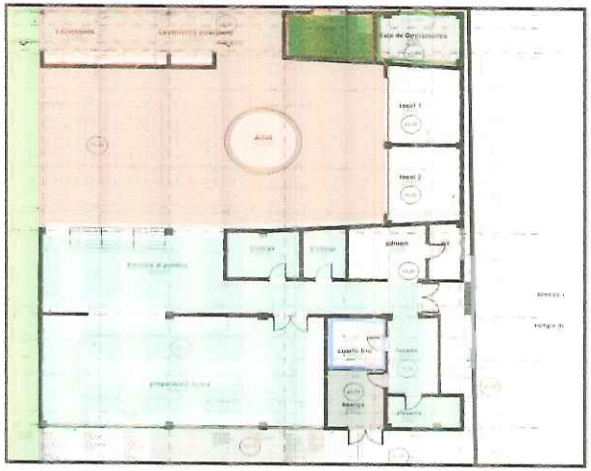
| CONTRATO: |
|---|
| 0756-23 |
| OBJETO: |
| CONSTRUCCION Y DOTACION DE COMEDOR Y COCINA DEL INSTITUTO TECNICO SUPERIOR INDUSTRIAL EN EL DISTRITO DE BARRANCABERMEJA SANTANDER |
| FECHA : |

Barrancabermeja

**MEMORIAS DE CALCULO - ACTA DE RECIBO PARCIAL**

**OBJETO DEL CONTRATO:** CONSTRUCCION Y DOTACION DE COMEDOR Y COCINA DEL INSTITUTO TECNICO SUPERIOR INDUSTRIAL EN EL DISTRITO DE BARRANCABERMEJA SANTANDER

| ITEM | 14,4 | ACTIVIDAD | PISO EN GRANITO TIPO 1 MIX BLANCO HUILA 30X30 CM (INCLUYE LA MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA EJECUCION Y FUNCIONAMIENTO |
|---|---|---|---|




| UNIDAD | m2 | UBICACIÓN | | | ITSI | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Localización | Dimensiones | | | | Cantidad | Medida Total |
| | Longitud | Ancho | Alto | | | |
| SERVICIO AL PUBLICO | | | | | 1,00 | 38,33 |
| BODEGA ALIMENTOS | | | | | 1,00 | 5,92 |
| BODEGA MENAJE | | | | | 1,00 | 3,59 |
| ADMON PERSONAL | | | | | 1,00 | 7,04 |
| LAVADO | | | | | 1,00 | 6,85 |
| ALACENA | | | | | 1,00 | 3,89 |
| PREPARACION MIXTA | | | | | 1,00 | 54,80 |
| CUARTO FRIO | | | | | 1,00 | 5,01 |
| Subtotal | | | | | | 125,42 |
| Vienen | | | | | | |
| TOTAL | | | | | | 125,42 |

OBSERVACIONES:

ING. WILVER FRANCINY BUSSY LADINO
R/L WRUSSY INGENIEROS S.A.S

SRA. LAURY XIMENA VILLARRUEL NAVARRO
R/L UT INTERCOMEDOR ITSI

RUSSY INGENIEROS S.A.S.
Nit. 901.109.885-1

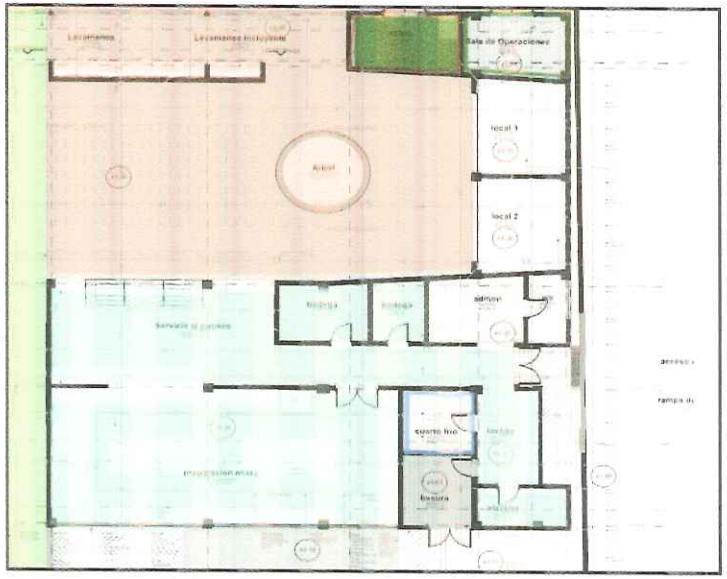
| CONTRATO: |
|---|
| 0756-21 |
| OBJETO: |
| CONSTRUCCION Y DOTACION DE COMEDOR Y COCINA DEL INSTITUTO TECNICO SUPERIOR INDUSTRIAL EN EL DISTRITO DE BARRANCABERMEJA SANTANDER |
| FECHA : |

Barrancabermeja

***MEMORIAS DE CALCULO - ACTA DE RECIBO PARCIAL***

**OBJETO DEL CONTRATO:** CONSTRUCCIÓN Y DOTACIÓN DE COMEDOR Y COCINA DEL INSTITUTO TÉCNICO SUPERIOR INDUSTRIAL EN EL DISTRITO DE BARRANCABERMEJA SANTANDER

| ITEM | 14,3 | ACTIVIDAD | SUMINISTRO E INSTALACION DE MEDIACAÑA hv 0,10-0,12x1 EN GRAMITO INCLUYE TODOS LOS ELEMENTOS PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO |
|---|---|---|---|




| UNIDAD | | ml | UBICACION | | | ITEM | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Localización | Dimensiones | | | Cantidad | Medida Total |
| | | Longitud | Ancho | Alto | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | BODEGA ALIMENTOS | 9,52 | | | 1,00 | 1,00 |
| | BODEGA MENAJE | 4,87 | | | 1,00 | 4,87 |
| | ADMON PERSONAL | 9,22 | | | 1,00 | 9,22 |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | LAVADO ALIMENTOS | 3,45 | | | 1,00 | 3,45 |
| | ALACENA ALIMENTOS | 6,55 | | | 1,00 | 6,55 |
| | PREPARACION MIXTA | 28,20 | | | 1,00 | 28,20 |
| | SERVICIO AL PUBLICO | 9,72 | | | 1,00 | 9,72 |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | CUARTO FRIO | | | | | |
| | | 2,20 | | | 1,00 | 2,20 |
| | | 2,55 | | | 1,00 | 2,55 |
| | | 2,35 | | | 1,00 | 2,35 |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | Subtotal | | | | | 76,11 |
| | Viener | | | | | |
| | TOTAL | | | | | 76,11 |

*OBSERVACIONES:*

ING. WILVER FRANCINY RUSSY LADINO
R/L WILUSSY INGENIEROS S.A.S

SRA. LAURY XIMENA VILLARRUEL NAVARRO
R/L UT INTERCOMEDOR ITSI

RUSSY INGENIEROS S.A.S.
NIT. 901.109.885-1

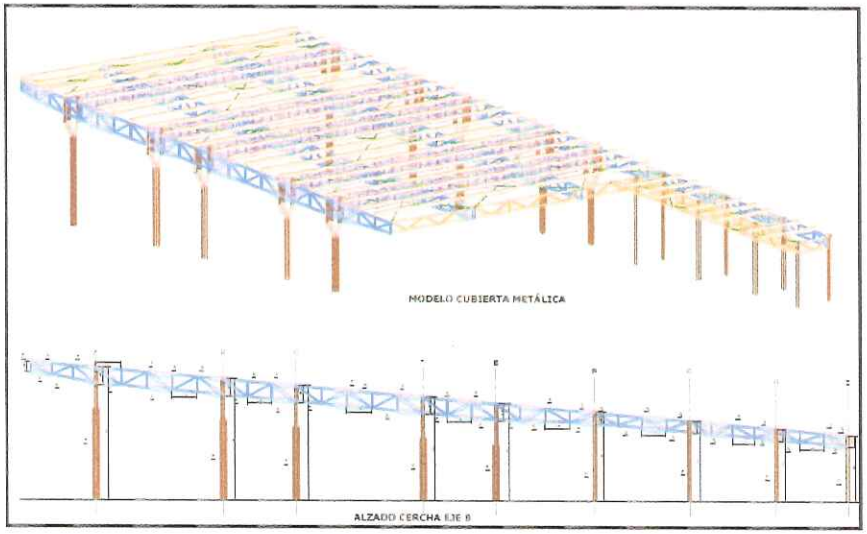
CONTRATO:
0720-23
OBJETO:
CONSTRUCCION Y DOTACION DE COMEDOR Y COCINA DEL INSTITUTO TECNICO SUPERIOR INDUSTRIAL EN EL DISTRITO DE BARRANCABERMEJA SANTANDER
FECHA :

Barrancabermeja

MEMORIAS DE CALCULO - ACTA DE RECIBO PARCIAL

OBJETO DEL CONTRATO: CONSTRUCCIÓN Y DOTACIÓN DE COMEDOR Y COCINA DEL INSTITUTO TÉCNICO SUPERIOR INDUSTRIAL EN EL DISTRITO DE BARRANCABERMEJA SANTANDER

| ITEM | 14,6 | ACTIVIDAD | Aplicación de pintura para estructura metalica |
|---|---|---|---|




| UNIDAD | kg | UBICACION | | | ITEM | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Localización | Dimensiones | | | | Cantidad | Medida Total |
| | Longitud | Ancho | Alto | | | |
| ESTRUCTURA METÁLICA CUBIERTA | | | 25.079,00 | | 1,00 | 25.079,00 |
| | | | | | | |
| REFUERZO ESTRUCTURAL | | | 2.272,5 | | 1,00 | 2.272,50 |
| ESTRUCTURA PARA CORTASOL VERTICAL | | | 2.366,000 | | 1,00 | 2.366,00 |
| ESTRUCTURA PARA PERGOLAS ( CURVO Y RECTO) | | | 4.884,000 | | 1,00 | 4.884,00 |
| | | | | | Subtotal | 34.601,50 |
| | | | | | Vienen | |
| | | | | | TOTAL | 34.601,50 |

OBSERVACIONES:

ING. WILVER FRANCINY RUSSY LADINO
R/L WRUSSY INGENIEROS S.A.S

SRA. LAURY XIMENA VILLARRUEL NAVARRO
R/L UT INTERCOMEDOR (TSI

RUSSY INGENIEROS S.A.S.
NIT. 901.109.885-1

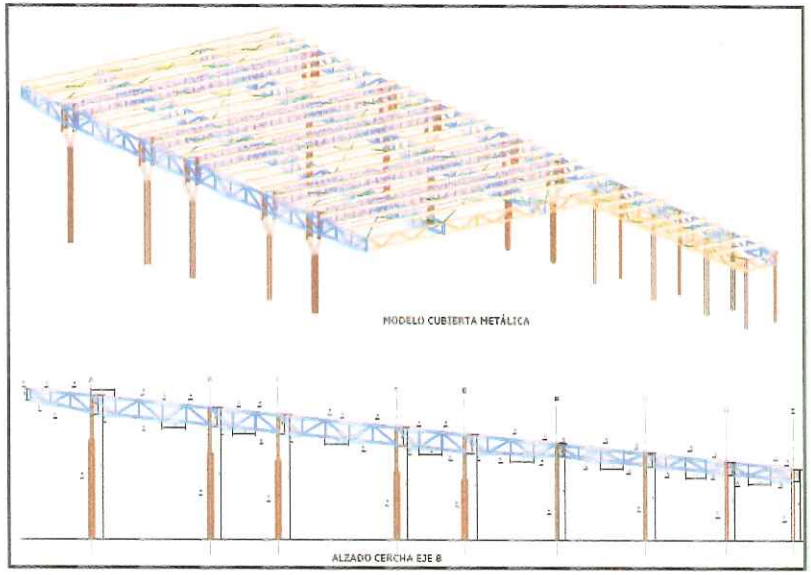
CONTRATO:
070-23
OBJETO:
CONSTRUCCIÓN Y DOTACIÓN DE COMEDOR Y COCINA DEL INSTITUTO TÉCNICO SUPERIOR INDUSTRIAL EN EL DISTRITO DE BARRANCABERMEJA SANTANDER
FECHA:

Barrancabermeja

*MEMORIAS DE CALCULO - ACTA DE RECIBO PARCIAL*

OBJETO DEL CONTRATO: CONSTRUCCIÓN Y DOTACIÓN DE COMEDOR Y COCINA DEL INSTITUTO TÉCNICO SUPERIOR INDUSTRIAL EN EL DISTRITO DE BARRANCABERMEJA SANTANDER

| ITEM | 14,7 | ACTIVIDAD | aplicación de pintura anticorrosiva para estructura metálica |
|---|---|---|---|



MODELO CUBIERTA METÁLICA

ALZADO CERCHA EJE B

| UNIDAD | kg | UBICACIÓN | | | ITSI | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Localización | Dimensiones | | | | Cantidad | Medida Total |
| | Longitud | Ancho | Alto | | | |
| ESTRUCTURA METÁLICA CUBIERTA | | | 25.079,00 | | 1,00 | 25.079,00 |
| | | | | | | |
| REFUERZO ESTRUCTURAL | | | 2.272,5 | | 1,00 | 2.272,50 |
| ESTRUCTURA PARA CORTASOL VERTICAL | | | 2.366,000 | | 1,00 | 2.366,00 |
| ESTRUCTURA PARA PERGOLAS ( CURVO Y RECTO) | | | 4.884,000 | | 1,00 | 4.884,00 |
| Subtotal | | | | | | 34.601,50 |
| Vienen | | | | | | |
| TOTAL | | | | | | 34.601,50 |

OBSERVACIONES:

ING. WILVER FRANCINY ROSSO LADINO
R/L WRUSSY INGENIEROS S.A.S

SRA. LAURY XIMENA VILLARRUEL NAVARRO
R/L UT INTERCOMEDOR ITSI

RUSSY INGENIEROS S.A.S.
Nit. 901.109.885-1

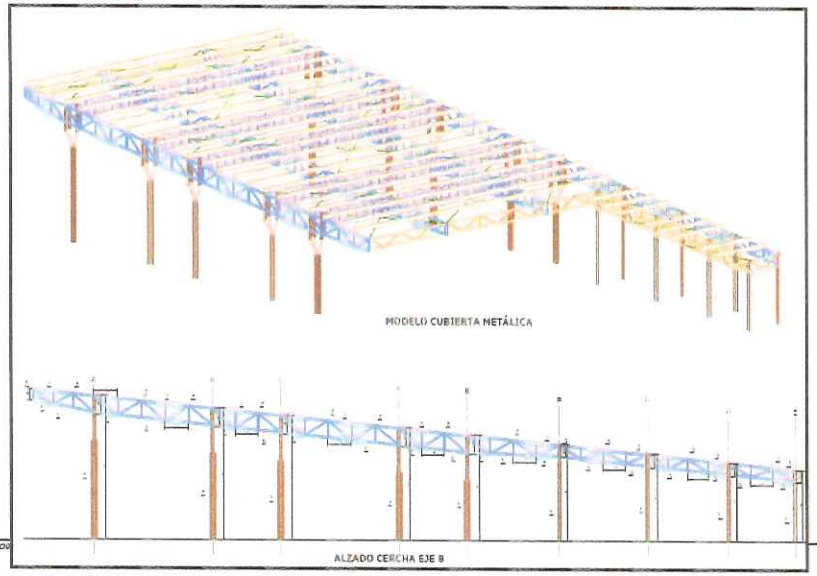
CONTRATO:
074-23
OBJETO:
CONSTRUCCION Y DOTACION DE COMEDOR Y COCINA DEL INSTITUTO TECNICO SUPERIOR INDUSTRIAL EN EL DISTRITO DE BARRANCABERMEJA SANTANDER
FECHA:

Barrancabermeja

## MEMORIAS DE CALCULO - ACTA DE RECIBO PARCIAL

OBJETO DEL CONTRATO: CONSTRUCCION Y DOTACION DE COMEDOR Y COCINA DEL INSTITUTO TECNICO SUPERIOR INDUSTRIAL EN EL DISTRITO DE BARRANCABERMEJA SANTANDER

| ITEM | 11,8 | ACTIVIDAD | SUMINISTRO E INSTALACION CUBIERTA STANDING SEAM CAL 26 SIN TRASLAPO |
|---|---|---|---|




| UNIDAD | #N/D | UBICACIÓN | | | ITSI | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Localización | | Dimensiones | | | CANTIDAD | Medida Total |
| | | Longitud | Ancho | Alto | | |
| TEJA STAMDING SEAM CAL 26 | | | | | 1,00 | 668,86 |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | |

RUSSY INGENIEROS S.A.S.
NIT. 901.109.885-1

| CONTRATO: |
|---|
| 0736-23 |
| OBJETO: |
| CONSTRUCCION Y DOTACION DE COMEDOR Y COCINA DEL INSTITUTO TECNICO SUPERIOR INDUSTRIAL EN EL DISTRITO DE BARRANCABERMEJA SANTANDER |
| FECHA : |

Barrancabermeja

**MEMORIAS DE CALCULO - ACTA DE RECIBO PARCIAL**

| OBJETO DEL CONTRATO: | CONSTRUCCION Y DOTACION DE COMEDOR Y COCINA DEL INSTITUTO TECNICO SUPERIOR INDUSTRIAL EN EL DISTRITO DE BARRANCABERMEJA SANTANDER |
|---|---|

| ITEM | 14.9 | ACTIVIDAD | Suministro e Instalacion de anclaje epoxico hasta 1/2" y longitud 15 cm o superior |
|---|---|---|---|




| UNIDAD | Und | UBICACIÓN | | | ITEM | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Localización | Dimensiones | | | | CANTIDAD | Medida Total |
| | Longitud | Ancho | Alto | | | |
| RESTAURANTE ESCOLAR | | | | | 200,00 | 200,00 |
| Subtotal | | | | | | 200,00 |
| Viaticos | | | | | | |
| TOTAL | | | | | | 200,00 |

OBSERVACIONES:

ING. WILVER FRANCINY RUSSY CADINO
R/L WRUSSY INGENIEROS S.A.S

SRA. LAURY XIMENA VILLARRUEL NAVARRO
R/L UT INTERCOMEDOR ITSI

RUSSY INGENIEROS S.A.S.
Nit. 901.109.885-1

| CONTRATO: |
|---|
| 0756-23 |
| OBJETO: |
| CONSTRUCCION Y DOTACION DE COMEDOR Y COCINA DEL INSTITUTO TECNICO SUPERIOR INDUSTRIAL EN EL DISTRITO DE BARRANCABERMEJA SANTANDER |
| FECHA : |

Barrancabermeja

*MEMORIAS DE CALCULO - ACTA DE RECIBO PARCIAL*

**OBJETO DEL CONTRATO:** CONSTRUCCION Y DOTACION DE COMEDOR Y COCINA DEL INSTITUTO TECNICO SUPERIOR INDUSTRIAL EN EL DISTRITO DE BARRANCABERMEJA SANTANDER

| ITEM | 14,16 | ACTIVIDAD | PAÑETE LISO 1:3 e=1.50-1.20, EXTERIOR |
|---|---|---|---|










| UNIDAD | m² | UBICACIÓN | | | ITS! | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Localización | Dimensiones | | | | CANTIDAD | Medida Total |
| | Longitud | Ancho | Alto | | | |
| Restaurante escolar | 3,00 | | | | | 3,00 |
| | 3,00 | | | | | 3,00 |
| | 3,00 | | | | | 3,00 |
| | 3,00 | | | | | 3,00 |
| | | | | | | 0,00 |
| | | | | | | 0,00 |
| Subtotal | | | | | | 12,00 |
| Vienen | | | | | | |
| TOTAL | | | | | | 12,00 |

**OBSERVACIONES:**

ING. WILVER FRANCINY RUSSY LADINO
R/L WRUSSY INGENIEROS S.A.S

SRA. LAURY XIMENA VILLARREL NAVARRO
R/L UT INTERCOMEDOR ITSI

RUSSY INGENIEROS S.A.S.
NIT. 901.109.885-1

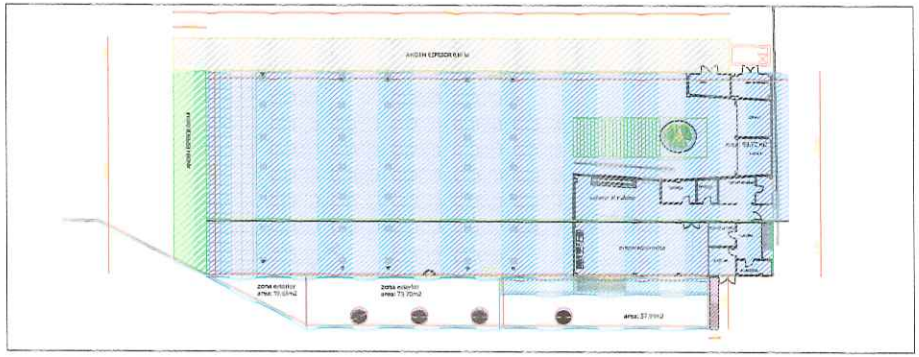
CONTRATO:
OBJETO:
CONSTRUCCIÓN Y DOTACIÓN DE COMEDOR Y COCINA DEL INSTITUTO TÉCNICO SUPERIOR INDUSTRIAL EN EL DISTRITO DE BARRANCABERMEJA SANTANDER
FECHA:

Barrancabermeja

**MEMORIAS DE CALCULO - ACTA DE RECIBO PARCIAL**

| OBJETO DEL CONTRATO: | CONSTRUCCIÓN Y DOTACIÓN DE COMEDOR Y COCINA DEL INSTITUTO TÉCNICO SUPERIOR INDUSTRIAL EN EL DISTRITO DE BARRANCABERMEJA SANTANDER |
|---|---|

| ITEM | 14,11 | ACTIVIDAD | CONCRETO DE 3000 PSI PARA PLACA DE CONTRAPISO ESP 0.15 m |
|---|---|---|---|




272,50

| UNIDAD | m2 | UBICACIÓN | | | ITSI | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Localización | Dimensiones | | | | CANTIDAD | Medida Total |
| | Longitud | Ancho | Alto | | | |
| AREA ANIL 1 | | | | | | |
| | 48,45 | | 5,62 | | 1,00 | 272,50 |
| Subtotal | | | | | | 272,50 |
| Vienen | | | | | | |
| TOTAL | | | | | | 272,50 |

OBSERVACIONES:

ING. WILVER FRANCISY RUSSY LADINO
R/L WRUSSY INGENIEROS S.A.S

SRA. LAURY KIMERA VILLAMIZAR NAVARRO
R/L UT INTERCOMEDOR ITSI

RUSSY INGENIEROS S.A.S.
Nit. 901.109.885-1

CONTRATO:
0756-21
OBJETO:
CONSTRUCCION Y DOTACION DE COMEDOR Y COCINA DEL INSTITUTO TÉCNICO SUPERIOR INDUSTRIAL EN EL DISTRITO DE BARRANCABERMEJA SANTANDER
FECHA:

Barrancabermeja

**MEMORIAS DE CALCULO - ACTA DE RECIBO PARCIAL**

| OBJETO DEL CONTRATO: | CONSTRUCCION Y DOTACION DE COMEDOR Y COCINA DEL INSTITUTO TECNICO SUPERIOR INDUSTRIAL EN EL DISTRITO DE BARRANCABERMEJA SANTANDER |
|---|---|

| ITEM: | 11,12 | ACTIVIDAD | DEMOLICION POZO CONCRETO REFORZADO |
|---|---|---|---|





| UNIDAD | m2 | UBICACIÓN | | ITSI | |
|---|---|---|---|---|---|
| Localizacion | Dimensiones | | | cantidad | Medida Total |
| | Longitud | Ancho | Alto | | |
| Pozo de inspección rectangular | 1,07 | | 0,61 | 1,00 | 1,31 |
| | 1,70 | | 1,68 | 2,00 | 5,71 |
| Subtotal | | | | | 7,02 |
| Vienen | | | | | |
| TOTAL | | | | | 7,02 |

OBSERVACIONES:

ING. WILVER FRANCINY RUSSY LADINO
R/L WRUSSY INGENIEROS S.A.S

SRA. LAURY XIMENA VILLARRUEL NAVARRO
R/L UT INTERCOMEDOR ITSI

RUSSY INGENIEROS S.A.S.
NIT. 901.109 885-1

CONTRATO:
0756-23
OBJETO:
CONSTRUCCION Y DOTACION DE COMEDOR Y COCINA DEL INSTITUTO TECNICO SUPERIOR INDUSTRIAL EN EL DISTRITO DE BARRANCABERMEJA SANTANDER
FECHA :

Barrancabermeja

MEMORIAS DE CALCULO - ACTA DE RECIBO PARCIAL

OBJETO DEL CONTRATO: CONSTRUCCION Y DOTACION DE COMEDOR Y COCINA DEL INSTITUTO TECNICO SUPERIOR INDUSTRIAL EN EL DISTRITO DE BARRANCABERMEJA SANTANDER

| ITEM | 14,10 | ACTIVIDAD | DEMOLICION POSTES CONCRETO REFORZADO LONGITUD 12 METROS |
|---|---|---|---|





| UNIDAD | und | UBICACIÓN | | | ITSI | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Localización | | Dimensiones | | | cantidad | Medida Total |
| | | | | | | |
| Postes de concreto | | | | | 2,00 | 2,00 |
| Subtotal | | | | | | 2,00 |
| Vienen | | | | | | |
| TOTAL | | | | | | 2,00 |

OBSERVACIONES:

ING. WILVER FRANCINY RUIZ LADINO
R/L WRUSSY INGENIEROS S.A.S

SRA. LAURY XIMENA VILLARROEL NAVARRO
R/L UT INTERCOMEDOR ITSI

RUSSY INGENIEROS S.A.S.
NIT. 901.109.885-1

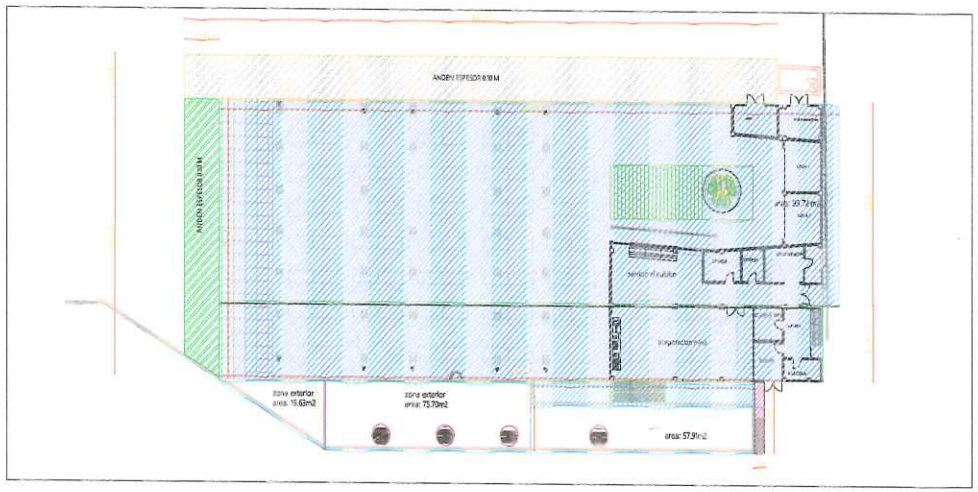
| CONTRATO: |
|---|
| 0799-23 |
| OBJETO: |
| CONSTRUCCION Y DOTACION DE COMEDOR Y COCINA DEL INSTITUTO TECNICO SUPERIOR INDUSTRIAL EN EL DISTRITO DE BARRANCABERMEJA SANTANDER |
| FECHA : |

Barrancabermeja

*MEMORIAS DE CALCULO -* **ACTA DE RECIBO PARCIAL**

| OBJETO DEL CONTRATO: | CONSTRUCCIÓN Y DOTACION DE COMEDOR Y COCINA DEL INSTITUTO TECNICO SUPERIOR INDUSTRIAL EN EL DISTRITO DE BARRANCABERMEJA SANTANDER |
|---|---|

| ITEM | 14,14 | ACTIVIDAD | SUMINISTRO E INSTALACION GEOTEXTIL no tejido 350D |
|---|---|---|---|




| UNIDAD | | m2 | UBICACIÓN | | ITSI | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Localización | | Dimensiones | | | cantidad | Medida Total |
| | | Longitud | Ancho | Alto | | |
| ABLA AZUL 1 | | | | | | |
| | | 48,45 | | 13,85 | 1,00 | 671,03 |
| ABLA AZUL 2 | | 47,15 | | 3,20 | 1,00 | 149,90 |
| | | | | | | |
| ABLA AZUL cyan 2 | | 17,55 | | 1,57 | 1,00 | 27,55 |
| | | | | | | |
| ABLA magenta | | | | | | |
| | | 4,75 | | 0,75 | 1,00 | 3,57 |
| Subtotal | | | | | | 952,05 |
| Vienen | | | | | | |
| TOTAL | | | | | | 952,05 |

OBSERVACIONES:

ING. WILVER FRANCINY RUSSY LADINO
R/L WRUSSY INGENIEROS S.A.S

SRA. LAURY XIMENA VILLARRUEL NAVARRO
R/L UT INTERCOMEDOR ITSI

RUSSY INGENIEROS S.A.S.
Nit. 901.109.885-1

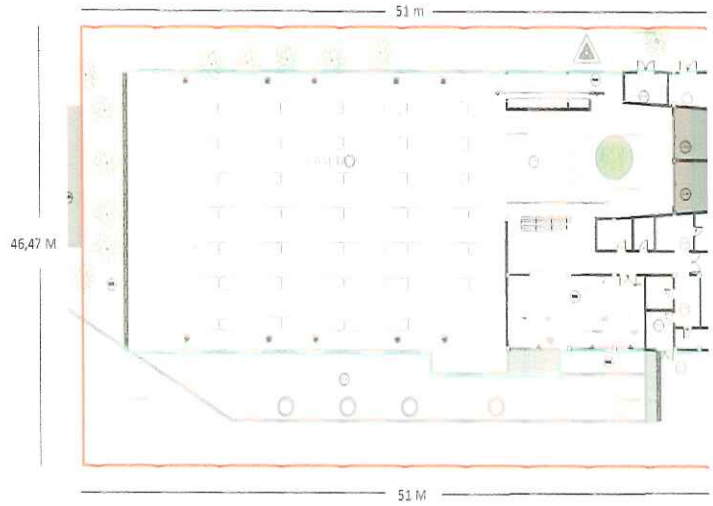
| CONTRATO: |
| --- |
| 0730-23 |
| OBJETO: |
| CONSTRUCCION Y DOTACION DE COMEDOR Y COCINA DEL INSTITUTO TECNICO SUPERIOR INDUSTRIAL EN EL DISTRITO DE BARRANCABERMEJA SANTANDER |
| FECHA : |

Barrancabermeja

**MEMORIAS DE CALCULO - ACTA DE RECIBO PARCIAL**

**OBJETO DEL CONTRATO:** CONSTRUCCION Y DOTACION DE COMEDOR Y COCINA DEL INSTITUTO TÉCNICO SUPERIOR INDUSTRIAL EN EL DISTRITO DE BARRANCABERMEJA SANTANDER

| ITEM | 34,15 | ACTIVIDAD | CONFORMACION DE BASANTE POR MATERIAL SATURADO |
| --- | --- | --- | --- |




| UNIDAD | m2 | UBICACIÓN | | | ITSI | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Localización | Dimensiones | | | | CANTIDAD | Medida Total |
| | Longitud | Ancho | Alto | | | |
| AREA COMEDOR | 51 | | 46,47 | | 1,00 | 2.369,97 |
| Subtotal | | | | | | 2.369,97 |
| Vienen | | | | | | |
| TOTAL | | | | | | 2.369,97 |

OBSERVACIONES:

ING. WILVER FRANCINY RUSSY CADINO
R/L WRUSSY INGENIEROS S.A.S

SRA. LAURY XIMENA VILLARRUEL NAVARRO
R/L UT INTERCOMEDOR ITSI

RUSSY INGENIEROS S.A.S.
Nit. 901.109.885 1

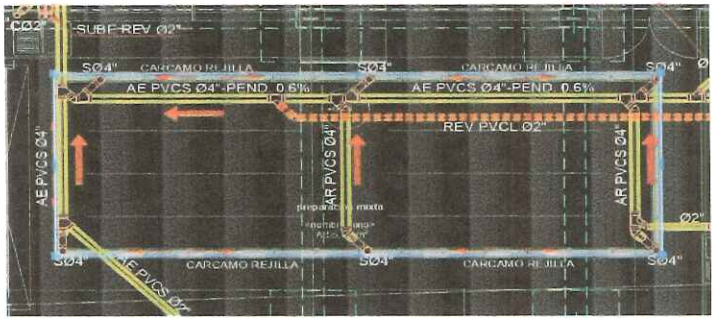
| | |
|---|---|
| CONTRATO: | 0790-23 |
| OBJETO: | CONSTRUCCION Y DOTACION DE COMEDOR Y COCINA DEL INSTITUTO TÉCNICO SUPERIOR INDUSTRIAL EN EL DISTRITO DE BARRANCABERMEJA SANTANDER |
| FECHA : | |

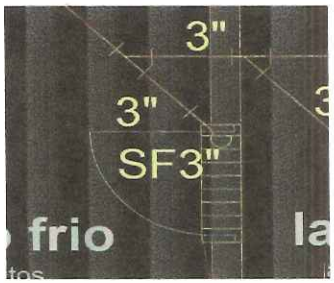
Barrancabermeja

**MEMORIAS DE CALCULO - ACTA DE RECIBO PARCIAL**

OBJETO DEL CONTRATO: CONSTRUCCIÓN Y DOTACION DE COMEDOR Y COCINA DEL INSTITUTO TÉCNICO SUPERIOR INDUSTRIAL EN EL DISTRITO DE BARRANCABERMEJA SANTANDER

| ITEM | 14,16 | ACTIVIDAD | REJILLA PARA CARCAMO EN ANGULO DE 2"X2" 1/8" EN VARILLA DE DE 3/4 LISA ESPACIO CADA 2CM ,ANCHO 0,20 CM |
|---|---|---|---|




| UNIDAD | ml | UBICACIÓN | | | ITSI | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Localización | Dimensiones | | | | CANTIDAD | Medida Total |
| | Longitud | Ancho | Alto | | | |
| zona preparacion mixta | 22,95 | | | | | 22,95 |
| | | | | | | 0,00 |
| | | | | | | 0,00 |
| | | | | | | 0,00 |
| cuarto frio | 0,70 | | | | | 0,70 |
| | | | | | | 0,00 |
| | | | | | | 0,00 |
| | | | | | | 0,00 |
| | | | | | | 0,00 |
| | | | | | | 0,00 |
| Subtotal | | | | | | 23,65 |
| Vienen | | | | | | |
| TOTAL | | | | | | 23,65 |

OBSERVACIONES:

ING. WILVER FRANCINY RUSSY LADINO
R/L WHRUSSY INGENIEROS S.A.S

SRA. LAURY XIMENA VILLARRUEL NAVARRO
R/L UT INTERCOMEDOR ITSI

RUSSY INGENIEROS S.A.S.
NIT. 901.109.885-1

CONTRATO:
0709-23
OBJETO:
CONSTRUCCION Y DOTACION DE COMEDOR Y COCINA DEL INSTITUTO TECNICO SUPERIOR INDUSTRIAL EN EL DISTRITO DE BARRANCABERMEJA SANTANDER

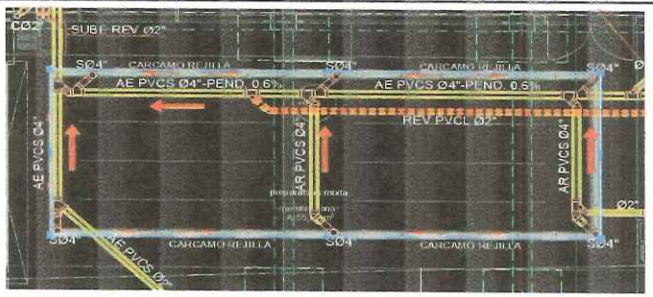
FECHA :

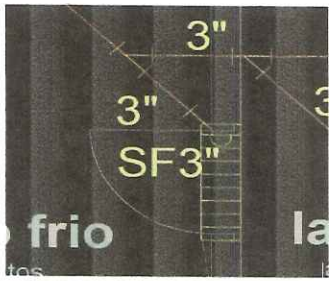
la fuerza de la gente
Barrancabermeja

## MEMORIAS DE CALCULO - ACTA DE RECIBO PARCIAL

OBJETO DEL CONTRATO: CONSTRUCCIÓN Y DOTACION DE COMEDOR Y COCINA DEL INSTITUTO TÉCNICO SUPERIOR INDUSTRIAL EN EL DISTRITO DE BARRANCABERMEJA SANTANDER

| ITEM | 14,17 | ACTIVIDAD | SUMINISTRO E INSTALACION DE CENETA EN GRAMITO PULIDO PARA CARCAMO |
|---|---|---|---|




| UNIDAD | ml | UBICACIÓN | | ITS | |
|---|---|---|---|---|---|
| Localización | Dimensiones | | | CANTIDAD | Medida Total |
| | Longitud | Ancho | Alto | | |
| zona preparacion mixta | 22,95 | | | 2,00 | 45,90 |
| cuarto frio | 0,70 | | | 2,00 | 1,40 |
| Subtotal | | | | | 47,30 |
| Vienen | | | | | |
| TOTAL | | | | | 47,30 |

OBSERVACIONES:

ING. WILVER FRANCINY RUSSY LADINO
R/L WRUSSY INGENIEROS S.A.S

SRA. LAURY XIMENA VILLARRUEL NAVARRO
R/L UT INTERCOMEDOR ITSI

RUSSY INGENIEROS S.A.S.
Nit. 901 109.885 1

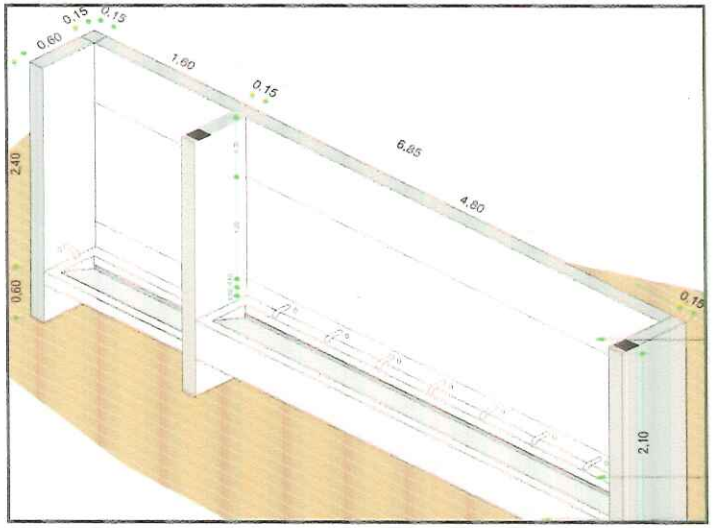
| CONTRATO: |
|---|
| 0710-21 |
| OBJETO: |
| CONSTRUCCION Y DOTACION DE COMEDOR Y COCINA DEL INSTITUTO TECNICO SUPERIOR INDUSTRIAL EN EL DISTRITO DE BARRANCABERMEJA SANTANDER |
| FECHA: |

Barrancabermeja

**MEMORIAS DE CALCULO - ACTA DE RECIBO PARCIAL**

| OBJETO DEL CONTRATO: | CONSTRUCCION Y DOTACION DE COMEDOR Y COCINA DEL INSTITUTO TECNICO SUPERIOR INDUSTRIAL EN EL DISTRITO DE BARRANCABERMEJA SANTANDER |
|---|---|

| ITEM | 14.18 | ACTIVIDAD | SUMINISTRO E INSTALACION DE ESPEJO 4 MM FLOTADO BISELADO |
|---|---|---|---|




| UNIDAD | m2 | UBICACIÓN | | | ITSI | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Localización | Dimensiones | | | | CANTIDAD | Medida Total |
| | Longitud | Ancho | Alto | | | |
| LAVAMANOS CAFETERIA | 1,60 | | 1,20 | | | 1,92 |
| | 4,80 | | 1,20 | | | 5,76 |
| Subtotal | | | | | | 7,68 |
| Vienen | | | | | | |
| TOTAL | | | | | | 7,68 |

OBSERVACIONES:

ING. WILVER FRANCHY RUSSY LADINO
R/L WILUSSY INGENIEROS S.A.S

SRA. LAURY XIMENA VILLARREL NAVARRO
R/L UT INTERCOMEDOR ITSI

RUSSY INGENIEROS S.A.S.
Nit. 901.109.885-1

CONTRATO:
0756-23
OBJETO:
CONSTRUCCION Y DOTACION DE COMEDOR Y COCINA DEL INSTITUTO TECNICO SUPERIOR INDUSTRIAL EN EL DISTRITO DE BARRANCABERMEJA SANTANDER
FECHA:

Barrancabermeja

MEMORIAS DE CALCULO - ACTA DE RECIBO PARCIAL

OBJETO DEL CONTRATO: CONSTRUCCION Y DOTACION DE COMEDOR Y COCINA DEL INSTITUTO TECNICO SUPERIOR INDUSTRIAL EN EL DISTRITO DE BARRANCABERMEJA SANTANDER

| ITEM | 14.19 | ACTIVIDAD | SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLE TRENZADO 3X12 |
|---|---|---|---|




OBSERVACIONES:

| UNIDAD | ML | UBICACIÓN | | | ITEM | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Localización | Dimensiones | | | | CANTIDAD | Medida Total |
| | Longitud | Ancho | Alto | | | |
| Restaurante escolar | 450,00 | | | | | 450,00 |
| Subtotal | | | | | | 450,00 |
| Vienen | | | | | | |
| TOTAL | | | | | | 450,00 |

ING. WILVER FRANCINY RUSSY LADINO
R/L WRUSSY INGENIEROS S.A.S

SRA. LAURY XIMENA VILLARRUEL NAVARRO
R/L UT INTERCOMEDOR ITSI

RUSSY INGENIEROS S.A.S.
Nit. 901.109.885-1

CONTRATO:
0756-23
OBJETO:
CONSTRUCCION Y DOTACION DE COMEDOR Y COCINA DEL INSTITUTO TECNICO SUPERIOR INDUSTRIAL EN EL DISTRITO DE BARRANCABERMEJA SANTANDER
FECHA :

la fuerza de todos
Barrancabermeja

MEMORIAS DE CALCULO - ACTA DE RECIBO PARCIAL

OBJETO DEL CONTRATO: CONSTRUCCIÓN Y DOTACION DE COMEDOR Y COCINA DEL INSTITUTO TECNICO SUPERIOR INDUSTRIAL EN EL DISTRITO DE BARRANCABERMEJA SANTANDER

| ITEM | 14,20 | ACTIVIDAD | SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA EMT 1" INCLUYE ACCESORIOS |
|---|---|---|---|




| UNIDAD | #¡REF! | UBICACIÓN | | ITEM | |
|---|---|---|---|---|---|
| Localización | Dimensiones | | | CANTIDAD | Medida Total |
| | Longitud | Ancho | Alto | | |
| Restaurante escolar | 143,00 | | | | 143,00 |
| Subtotal | | | | | 143,00 |
| Vienen | | | | | |
| TOTAL | | | | | 143,00 |

OBSERVACIONES:

ING. WILVER FRANCINY RUSSY LADINO
R/L WRUSSY INGENIEROS S.A.S

SRA. LAURY XIMENA VILLARRUEL NAVARRO
R/L UT INTERCOMEDOR ITSI

RUSSY INGENIEROS S.A.S.
Nit. 901.109.895-1

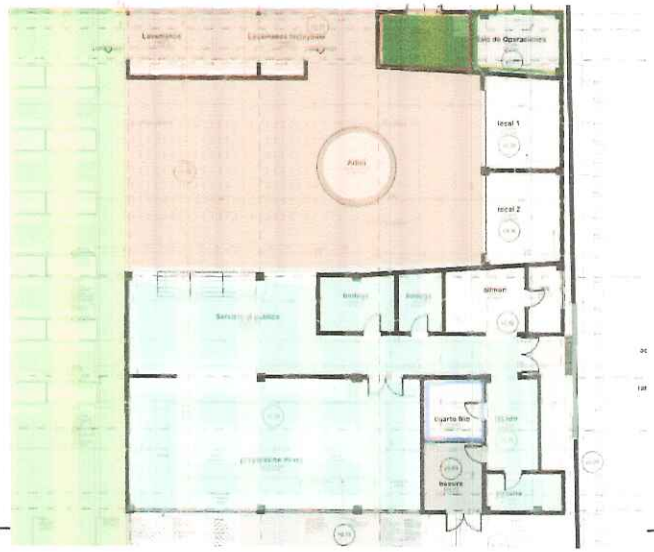
| CONTRATO: |
| --- |
| 0736-23 |
| OBJETO: |
| CONSTRUCCION Y DOTACION DE COMEDOR Y COCINA DEL INSTITUTO TECNICO SUPERIOR INDUSTRIAL EN EL DISTRITO DE BARRANCABERMEJA SANTANDER |
| FECHA : |

Barrancabermeja

**MEMORIAS DE CALCULO - ACTA DE RECIBO PARCIAL**

**OBJETO DEL CONTRATO:** CONSTRUCCION Y DOTACION DE COMEDOR Y COCINA DEL INSTITUTO TECNICO SUPERIOR INDUSTRIAL EN EL DISTRITO DE BARRANCABERMEJA SANTANDER

| ITEM | 14,21 | ACTIVIDAD | SUMINISTRO E INSTALACION TOTALIZADOR INDUSTRIAL 150A |
| --- | --- | --- | --- |




| UNIDAD | UND | UBICACIÓN | | | ITSI | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Localización | Dimensiones | | | | CANTIDAD | Medida Total |
| | Longitud | Ancho | Alto | | | |
| Restaurante escolar | 1,00 | | | | | 1,00 |
| Subtotal | | | | | | 1,00 |
| Vienen | | | | | | |
| TOTAL | | | | | | 1,00 |

**OBSERVACIONES:**

ING. WILVER FRANCINY RUSSY LADINO
R/L WRUSSY INGENIEROS S.A.S

SRA. LAURY XIMENA VILLARRUEL NAVARRO
R/L UT INTERCOMEDOR ITSI

RUSSY INGENIEROS S.A.S.
NIE. 901.109.885-1

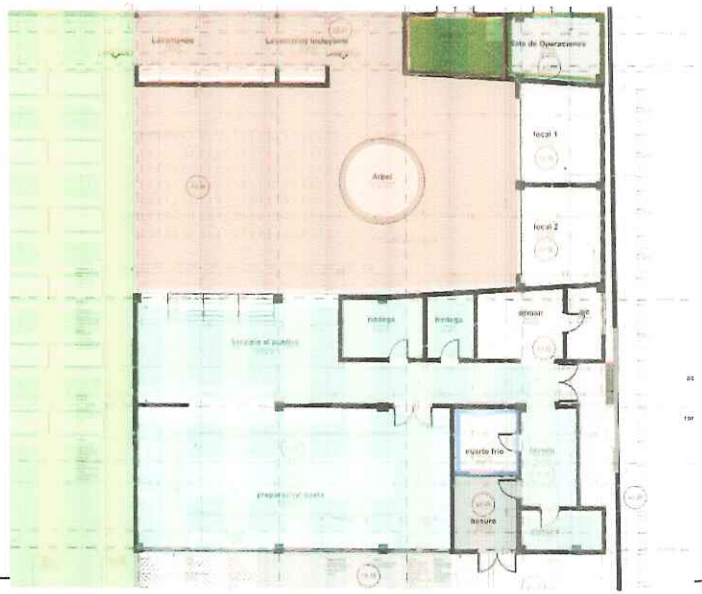
CONTRATO:
6716-23
OBJETO:
CONSTRUCCION Y DOTACION DE COMEDOR Y COCINA DEL INSTITUTO TECNICO SUPERIOR INDUSTRIAL EN EL DISTRITO DE BARRANCABERMEJA SANTANDER
FECHA:

Barrancabermeja

## MEMORIAS DE CALCULO - ACTA DE RECIBO PARCIAL

OBJETO DEL CONTRATO: CONSTRUCCIÓN Y DOTACION DE COMEDOR Y COCINA DEL INSTITUTO TECNICO SUPERIOR INDUSTRIAL EN EL DISTRITO DE BARRANCABERMEJA SANTANDER

| ITEM | 14,22 | ACTIVIDAD | SUMINISTRO E INSTALACION DE ACOMETIDA 3X8F+8N+8T |
|---|---|---|---|




OBSERVACIONES:

| UNIDAD | ML | UBICACIÓN | | ITSI | |
|---|---|---|---|---|---|
| Localización | Dimensiones | | | CANTIDAD | Medida Total |
| | Longitud | Ancho | Alto | | |
| Restaurante interior | 143,00 | | | | 143,00 |
| Subtotal | | | | | 143,00 |
| Viaticos | | | | | |
| TOTAL | | | | | 143,00 |

ING. WILVER FRANCINY RUSSY LADINO
R/L WRUSSY INGENIEROS S.A.S

SRA. LAURY XIMENA VILLARRUEL NAVARRO
R/L UT INTERCOMEDOR ITSI

RUSSY INGENIEROS S.A.S.
Nit. 901.109.885-1

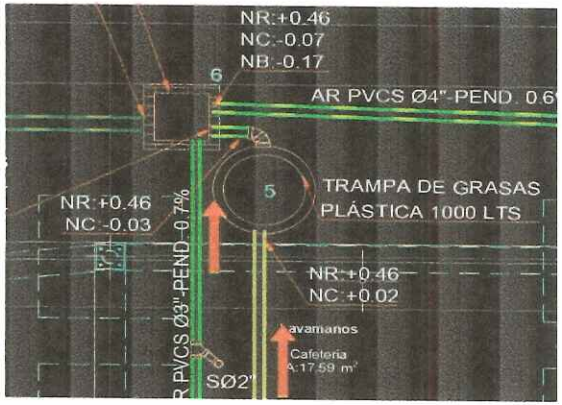
| CONTRATO: |
|---|
| 0756-23 |
| OBJETO: |
| CONSTRUCCION Y DOTACION DE COMEDOR Y COCINA DEL INSTITUTO TECNICO SUPERIOR INDUSTRIAL EN EL DISTRITO DE BARRANCABERMEJA SANTANDER |
| FECHA: |

Barrancabermeja

**MEMORIAS DE CALCULO - ACTA DE RECIBO PARCIAL**

| OBJETO DEL CONTRATO: | CONSTRUCCIÓN Y DOTACION DE COMEDOR Y COCINA DEL INSTITUTO TÉCNICO SUPERIOR INDUSTRIAL EN EL DISTRITO DE BARRANCABERMEJA SANTANDER |
|---|---|

| ITEM | 14,23 | ACTIVIDAD | SUMINISTRO E INSTALACION DE TRAMPA DE 1000 L |
|---|---|---|---|




| UNIDAD | und | UBICACIÓN | | | ITS! | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Localización | Dimensiones | | | | CANTIDAD | Medida Total |
| | Longitud | Ancho | Alto | | | |
| TRAMPA DE GRASAS | | | | | 1,00 | 1,00 |
| | | | | | | |
| Subtotal | | | | | | 1,00 |
| Vienen | | | | | | |
| TOTAL | | | | | | 1,00 |

OBSERVACIONES:

ING. WILVER FRANCINY RUSSY LADINO
R/L WRUSSY INGENIEROS S.A.S

SRA. LAURY XIMENA VILLARRUEL NAVARRO
R/L UT INTERCOMEDOR ITSI

RUSSY INGENIEROS S.A.S.
Nit. 901.109.885-1

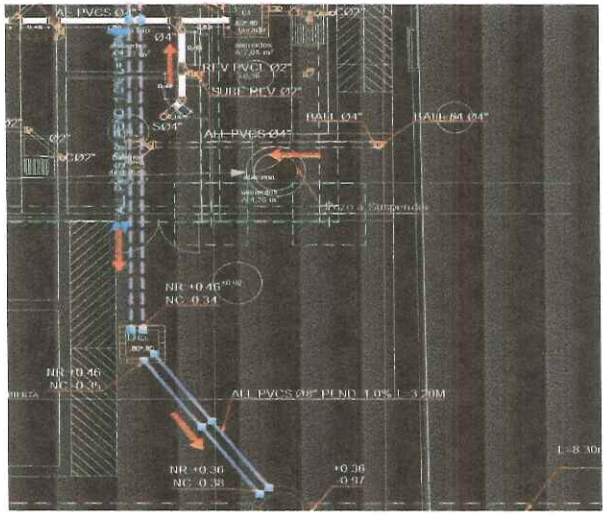
| CONTRATO: |
|---|
| 0756-23 |
| OBJETO: |
| CONSTRUCCION Y DOTACION DE COMEDOR Y COCINA DEL INSTITUTO TÉCNICO SUPERIOR INDUSTRIAL EN EL DISTRITO DE BARRANCABERMEJA SANTANDER |
| FECHA: |

Barrancabermeja

**MEMORIAS DE CALCULO - ACTA DE RECIBO PARCIAL**

| OBJETO DEL CONTRATO: | CONSTRUCCION Y DOTACION DE COMEDOR Y COCINA DEL INSTITUTO TECNICO SUPERIOR INDUSTRIAL EN EL DISTRITO DE BARRANCABERMEJA SANTANDER |
|---|---|

| ITEM | 14.24 | ACTIVIDAD | TUBERIA PVC SAN Ø6" (Incluye accesorios de conexión) |
|---|---|---|---|




| UNIDAD | ml | UBICACION | | | ITSI | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Localización | Dimensiones | | | | CANTIDAD | Medida Total |
| | Longitud | Ancho | Alto | | | |
| Restaurante escolar | 2,80 | | | | | 2,80 |
| | 4,60 | | | | | 4,60 |
| | 3,15 | | | | | 3,15 |
| | 3,19 | | | | | 3,19 |
| | 3,05 | | | | | 3,05 |
| | 5,91 | | | | | 5,91 |
| | | | | | | 0,00 |
| Subtotal | | | | | | 22,70 |
| Vienen | | | | | | |
| TOTAL | | | | | | 22,70 |

OBSERVACIONES:

ING. WILVER FRANCINY RUSSY LADINO
R/L WRUSSY INGENIEROS S.A.S

SRA. LAURY XIMENA VILLARRUEL NAVARRO
R/L UT INTERCOMEDOR ITSI

RUSSY INGENIEROS S.A.S.
Nit. 901.109.885-1

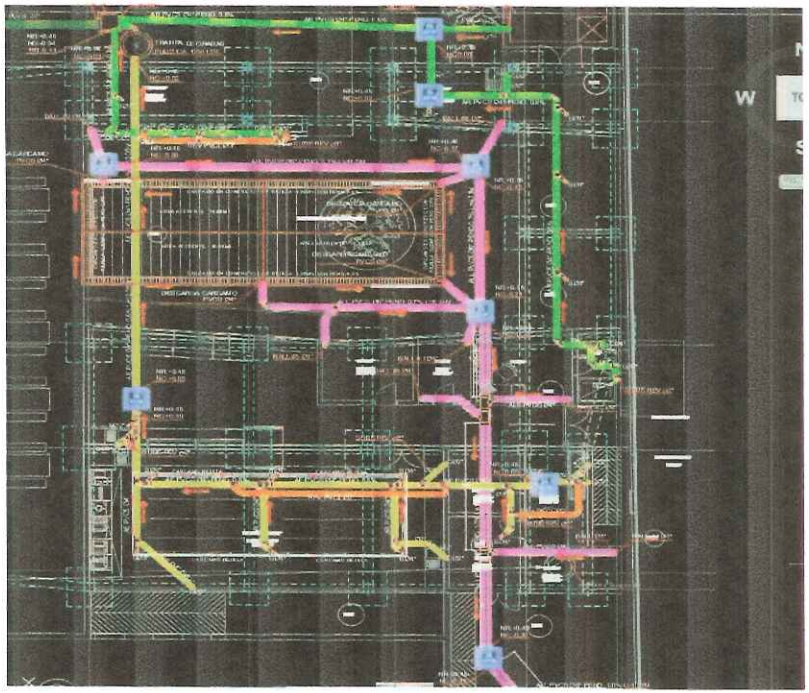
| CONTRATO: |
|---|
| 0756-23 |
| OBJETO: |
| CONSTRUCCION Y DOTACION DE COMEDOR Y COCINA DEL INSTITUTO TÉCNICO SUPERIOR INDUSTRIAL EN EL DISTRITO DE BARRANCABERMEJA SANTANDER |
| FECHA : |

Barrancabermeja

*MEMORIAS DE CALCULO - ACTA DE RECIBO PARCIAL*

**OBJETO DEL CONTRATO:** CONSTRUCCION Y DOTACION DE COMEDOR Y COCINA DEL INSTITUTO TÉCNICO SUPERIOR INDUSTRIAL EN EL DISTRITO DE BARRANCABERMEJA SANTANDER

| ITEM | 14,23 | ACTIVIDAD | CAJA DE INSPECCION B.0X0.8 (incluye marco de soporte en Angulo 2x1/8", platina para tapa en 2x1/4", tapa en concreto reforzado y manija metalica) |
|---|---|---|---|



| UNIDAD | und | UBICACIÓN | | | ITSI | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Localización | Dimensiones | | | | CANTIDAD | Medida Total |
| | Longitud | Ancho | Alto | | | |
| Restaurante escolar | | | | | 8,00 | 8,00 |
| Subtotal | | | | | | 8,00 |
| Viene | | | | | | |
| TOTAL | | | | | | 8,00 |

*OBSERVACIONES:*

ING. WILVER FRANCINY RUSSY LADINO
R/L WRUSSY INGENIEROS S.A.S

SRA. LAURY XIMENA VILLARRUEL NAVARRO
R/L UT INTERCOMEDOR ITSI

RUSSY INGENIEROS S.A.S.
NIT. 901.109.885-1

CONTRATO: 0759-23

OBJETO: CONSTRUCCION Y DOTACION DE COMEDOR Y COCINA DEL INSTITUTO TECNICO SUPERIOR INDUSTRIAL EN EL DISTRITO DE BARRANCABERMEJA SANTANDER

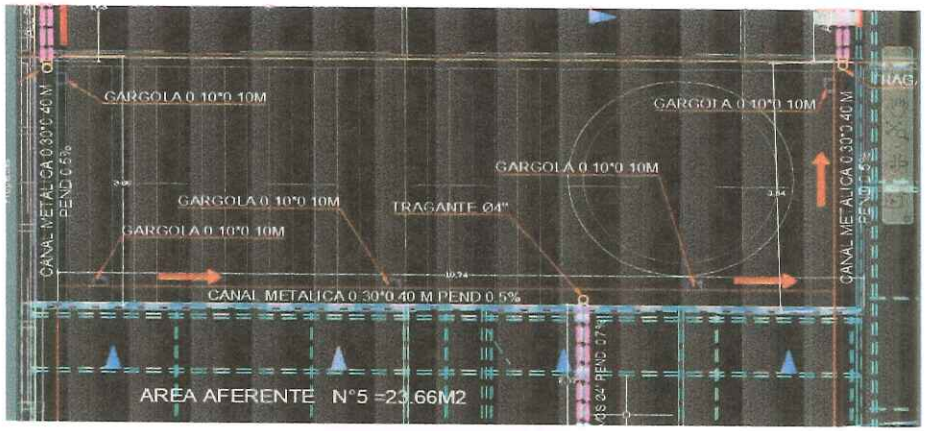
FECHA :

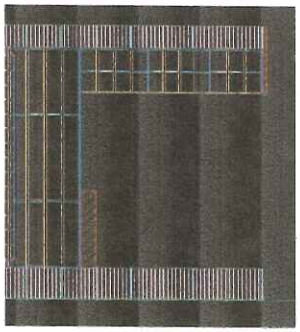
Barrancabermeja

MEMORIAS DE CALCULO - ACTA DE RECIBO PARCIAL

OBJETO DEL CONTRATO: CONSTRUCCIÓN Y DOTACION DE COMEDOR Y COCINA DEL INSTITUTO TECNICO SUPERIOR INDUSTRIAL EN EL DISTRITO DE BARRANCABERMEJA SANTANDER

| ITEM | 14,26 | ACTIVIDAD | SUMINISTRO E INSTALACION DE CANAL METALICA 0.40X.30 CAL 18 DESARROLLO 1.20, INCLUYE TODOS LOS ELEMENTOS PARA SU CORRECTA INSTALACION |
|---|---|---|---|



| UNIDAD | und | UBICACIÓN | | | ITEM | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Localización | Dimensiones | | | | CANTIDAD | Medida Total |
| | Longitud | Ancho | Alto | | | |
| Canal metalica | 3,86 | | | | | 3,86 |
| | 10,74 | | | | | 10,74 |
| | 3,84 | | | | | 3,84 |
| | | | | | | |
| | 9,12 | | | | | 9,12 |
| | 3,91 | | | | | 3,91 |
| Subtotal | | | | | | 31,47 |
| Vienen | | | | | | |
| TOTAL | | | | | | 31,47 |

OBSERVACIONES:

ING. WILVER FRANCINY RUSSY CADINO
R/L WRUSSY INGENIEROS S.A.S

SRA. LAURY XIMENA VILLARRUEL NAVARRO
R/L UT INTELCOMEDOR ITSI

RUSSY INGENIEROS S.A.S.
NIT. 901.109.885-1

CONTRATO: 0759-23

OBJETO: CONSTRUCCION Y DOTACION DE COMEDOR Y COCINA DEL INSTITUTO TECNICO SUPERIOR INDUSTRIAL EN EL DISTRITO DE BARRANCABERMEJA SANTANDER

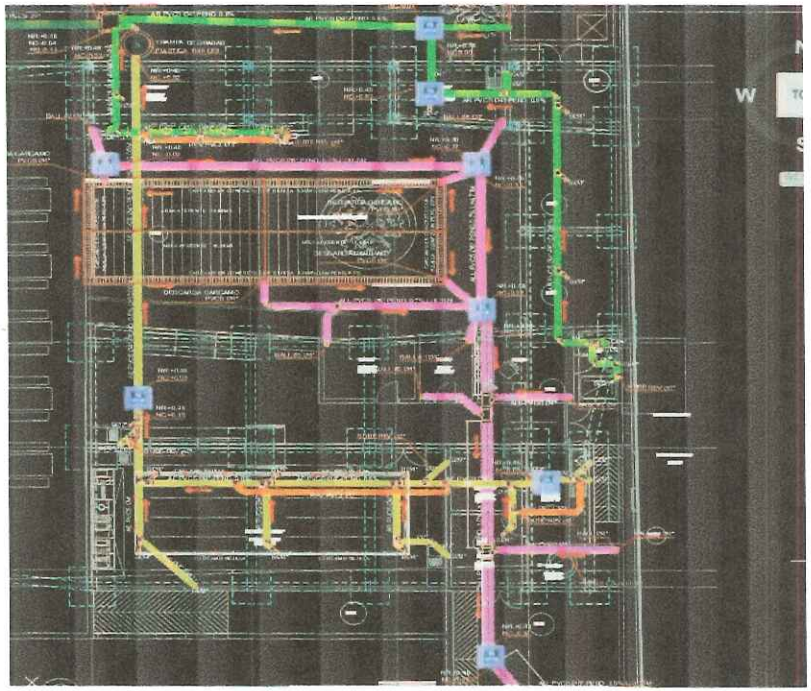
FECHA :

Barrancabermeja

MEMORIAS DE CALCULO - ACTA DE RECIBO PARCIAL

| OBJETO DEL CONTRATO: | CONSTRUCCION Y DOTACION DE COMEDOR Y COCINA DEL INSTITUTO TECNICO SUPERIOR INDUSTRIAL EN EL DISTRITO DE BARRANCABERMEJA SANTANDER |
|---|---|

| ITEM | 14,27 | ACTIVIDAD | CARCAMO CON MUROS LATERALES CONCRETO 3000 psi Y PAÑETE IMPERMEABILIZADO Y PLACA EN CONCRETO 3.000 PSI 0.20x0.20 |
|---|---|---|---|



| UNIDAD | M/D | UBICACIÓN | | | ITSI | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Localización | | Dimensiones | | | CANTIDAD | Medida Total |
| | | Longitud | Ancho | Alto | | |
| zona preparacion mixta | | 22,95 | | | 1,00 | 22,95 |
| cuarto frio | | 0,70 | | | 1,00 | 0,70 |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | |

RUSSY INGENIEROS S.A.S.
NIT. 901.109.885-1

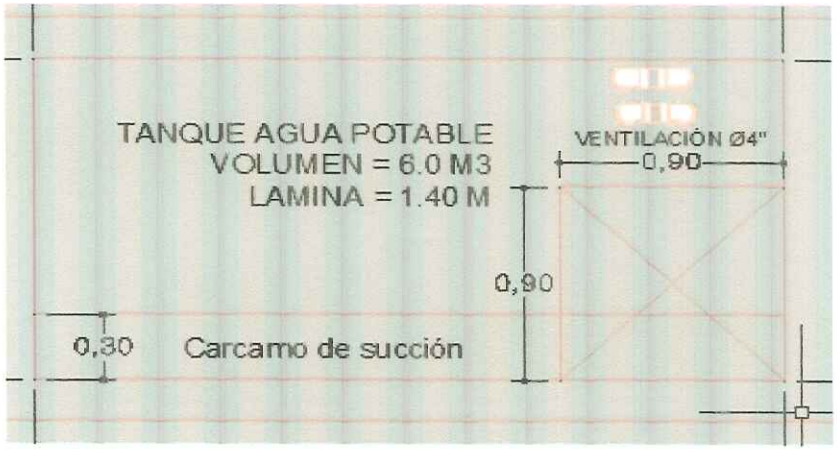
CONTRATO:
0720-23
OBJETO:
CONSTRUCCION Y DOTACION DE COMEDOR Y COCINA DEL INSTITUTO TÉCNICO SUPERIOR INDUSTRIAL EN EL DISTRITO DE BARRANCABERMEJA SANTANDER
FECHA:

Barrancabermeja

**MEMORIAS DE CALCULO - ACTA DE RECIBO PARCIAL**

**OBJETO DEL CONTRATO:** CONSTRUCCIÓN Y DOTACION DE COMEDOR Y COCINA DEL INSTITUTO TECNICO SUPERIOR INDUSTRIAL EN EL DISTRITO DE BARRANCABERMEJA SANTANDER

| ITEM | 3.1.26 | ACTIVIDAD | VENTILACIONES PARA TANQUE HG Ø=4" |
|---|---|---|---|




| UNIDAD | UND | UBICACIÓN | | | ITSI | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Localización | Dimensiones | | | | CANTIDAD | Medida Total |
| | Longitud | Ancho | Alto | | | |
| Tanque almacenamiento de agua potable | | | | | 2,00 | 2,00 |
| | | | | | | 0,00 |
| | | | | | | 0,00 |
| | | | | | | 0,00 |
| | | | | | | 0,00 |
| Subtotal | | | | | | 2,00 |
| Viaticos | | | | | | |
| TOTAL | | | | | | 2,00 |

OBSERVACIONES:

ING. WILVER FRANCINY RUSSO LADINO
R/L WRUSSY INGENIEROS S.A.S

SRA. LAURY XIMENA VILLARRUEL NAVARRO
R/L UT INTERCOMEDOR ITSI

RUSSY INGENIEROS S.A.S.
Nit. 901.109.885-1

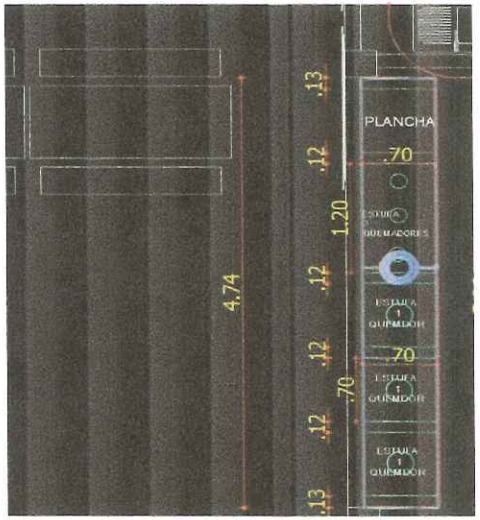
| CONTRATO: |
| --- |
| 0756-23 |
| OBJETO: |
| CONSTRUCCION Y DOTACION DE COMEDOR Y COCINA DEL INSTITUTO TECNICO SUPERIOR INDUSTRIAL EN EL DISTRITO DE BARRANCABERMEJA SANTANDER |
| FECHA : |

Barrancabermeja

**MEMORIAS DE CALCULO - ACTA DE RECIBO PARCIAL**

| OBJETO DEL CONTRATO: | CONSTRUCCIÓN Y DOTACION DE COMEDOR Y COCINA DEL INSTITUTO TÉCNICO SUPERIOR INDUSTRIAL EN EL DISTRITO DE BARRANCABERMEJA SANTANDER |
| --- | --- |

| ITEM | 14.28 | ACTIVIDAD | SUMINISTRO E INSTALACION DE CAMPANA TIPO AMERICANA 474 CM DE LARGO X 80 CM DE FONDO Y 60 CM DE ALTO, EN ACERO CALIBRE 18 REF 430 |
| --- | --- | --- | --- |




| UNIDAD | UND | UBICACION | | | ITSI | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Localización | Dimensiones | | | | CANTIDAD | Medida Total |
| | Longitud | Ancho | Alto | | | |
| CAMPANA | | | | | 1,00 | 1,00 |
| | | | | | | 0,00 |
| Subtotal | | | | | | 1,00 |
| Vienen | | | | | | |
| TOTAL | | | | | | 1,00 |

OBSERVACIONES:

ING. WILVER FRANCINY RUSSY ORDINO
R/L WRUSSY INGENIEROS S.A.S

SRA. LAURY XIMENA VILLARRUEL NAVARRO
R/L UT INTERCOMEDOR ITSI

RUSSY INGENIEROS S.A.S.
Nit. 901.109.885-1

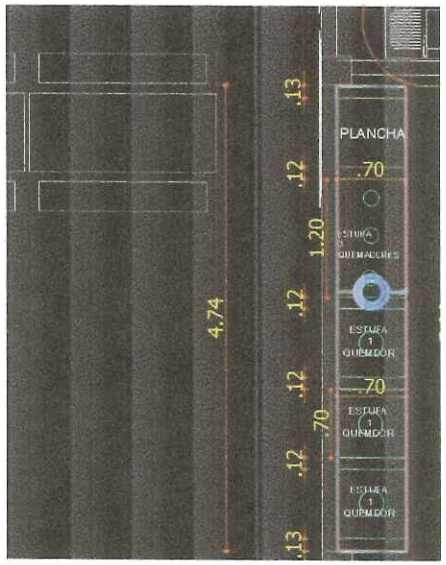
CONTRATO:
0736-23
OBJETO:
CONSTRUCCION Y DOTACION DE COMEDOR Y COCINA DEL INSTITUTO TECNICO SUPERIOR INDUSTRIAL EN EL DISTRITO DE BARRANCABERMEJA SANTANDER
FECHA :

Barrancabermeja

MEMORIAS DE CALCULO - ACTA DE RECIBO PARCIAL

OBJETO DEL CONTRATO: CONSTRUCCION Y DOTACION DE COMEDOR Y COCINA DEL INSTITUTO TECNICO SUPERIOR INDUSTRIAL EN EL DISTRITO DE BARRANCABERMEJA SANTANDER

| ITEM | 14,36 | ACTIVIDAD | SUMINISTRO E INSTALACION DE EXTRACTOR TIPO HONGO 32" TRIFASICO CON TRANSMISION DE POLEAS Y CORREA MOTOR DE 4 HP |
|---|---|---|---|




| UNIDAD | UND | UBICACIÓN | | | ITEM | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Localización | Dimensiones | | | | CANTIDAD | Medida Total |
| | Longitud | Ancho | Alto | | | |
| EXTRACTOR TIPO HONGO | | | | | 1,00 | 1,00 |
| | | | | | | 0,00 |
| Subtotal | | | | | | 1,00 |
| Vienen | | | | | | |
| TOTAL | | | | | | 1,00 |

OBSERVACIONES:

ING. WILVER FRANCINY RUSSY LADINO
R/L WRUSSY INGENIEROS S.A.S

SRA. LAURY XIMENA VILLARRUEL NAVARRO
R/L UT INTERCOMEDOR ITSI

RUSSY INGENIEROS S.A.S.
Nit. 901.109.885-1

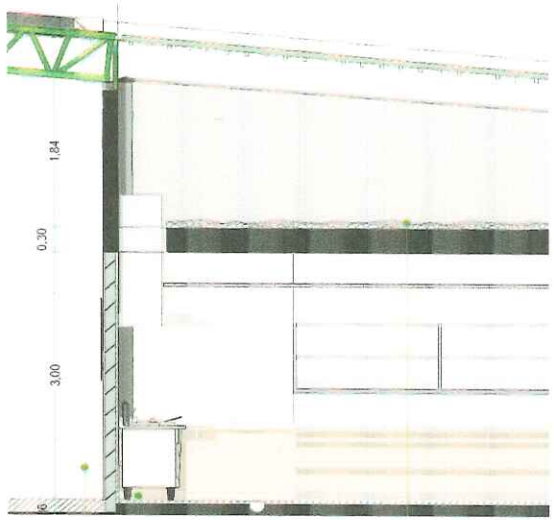
| CONTRATO: |
| --- |
| 0756-23 |
| OBJETO: |
| CONSTRUCCION Y DOTACION DE COMEDOR Y COCINA DEL INSTITUTO TECNICO SUPERIOR INDUSTRIAL EN EL DISTRITO DE BARRANCABERMEJA SANTANDER |
| FECHA : |

Barrancabermeja

MEMORIAS DE CALCULO - ACTA DE RECIBO PARCIAL

OBJETO DEL CONTRATO: CONSTRUCCIÓN Y DOTACION DE COMEDOR Y COCINA DEL INSTITUTO TECNICO SUPERIOR INDUSTRIAL EN EL DISTRITO DE BARRANCABERMEJA SANTANDER

| ITEM | 14,31 | ACTIVIDAD | SUMINISTRO E INSTALACION DE DUCTERIA GALVANIZADA 40X40 CALIBRE 22 CON FLANCHE |
| --- | --- | --- | --- |




OBSERVACIONES:

| UNIDAD | ML | UBICACION | | | ITSI | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Localizacion | Dimensiones | | | | CANTIDAD | Medida Total |
| | Longitud | Ancho | Alto | | | |
| ducteria 40x40 | 7,00 | | | | | 7,00 |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | 0,00 |
| Subtotal | | | | | | 7,00 |
| Vienen | | | | | | |
| TOTAL | | | | | | 7,00 |

ING. WILVER FRANCINY RUSSY LADINO
R/L WRUSSY INGENIEROS S.A.S

SRA. LAURY XIMENA VILLARRUEL NAVARRO
R/L UT INTERCOMEDOR ITSI

RUSSY INGENIEROS S.A.S.
NIT. 901.109.885-1

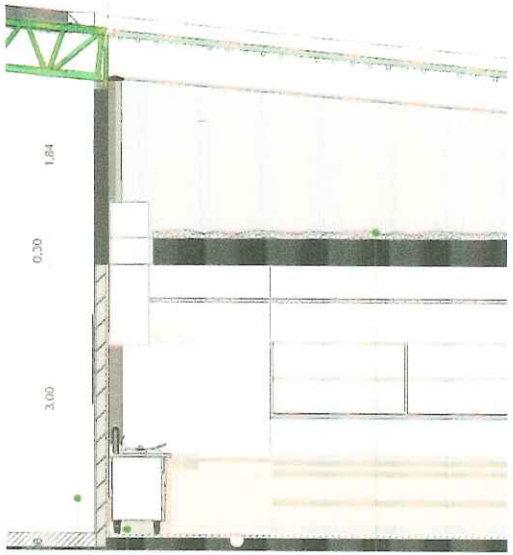
| CONTRATO: |
|---|
| 0756-23 |
| OBJETO: |
| CONSTRUCCION Y DOTACION DE COMEDOR Y COCINA DEL INSTITUTO TECNICO SUPERIOR INDUSTRIAL EN EL DISTRITO DE BARRANCABERMEJA SANTANDER |
| FECHA: |

Barrancabermeja

**MEMORIAS DE CALCULO - ACTA DE RECIBO PARCIAL**

| OBJETO DEL CONTRATO: | CONSTRUCCION Y DOTACION DE COMEDOR Y COCINA DEL INSTITUTO TECNICO SUPERIOR INDUSTRIAL EN EL DISTRITO DE BARRANCABERMEJA SANTANDER |
|---|---|

| ITEM | 14.32 | ACTIVIDAD | SUMINISTRO E INSTALACION TRANSICION PARA ANCLAJE DE EXTRACTOR |
|---|---|---|---|




OBSERVACIONES:

| UNIDAD | UND | UBICACIÓN | | | ITSI | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Localización | | Dimensiones | | | CANTIDAD | Medida Total |
| | | Longitud | Ancho | Alto | | |
| TRANSICION EXTRACTOR | | | | | 1,00 | 1,00 |
| Subtotal | | | | | | 1,00 |
| Vienen | | | | | | |
| TOTAL | | | | | | 1,00 |

ING. WILVER FRANCINY RUSSY LADINO
R/L WR RUSSY INGENIEROS S.A.S

SRA. LAURY XIMENA VILLARRUEL NAVARRO
R/L UT INTERCOMEDOR ITSI

RUSSY INGENIEROS S.A.S.
Nit. 901.109.885-1

CONTRATO:
0756-23
OBJETO:
CONSTRUCCION Y DOTACION DE COMEDOR Y COCINA DEL INSTITUTO TÉCNICO SUPERIOR INDUSTRIAL EN EL DISTRITO DE BARRANCABERMEJA SANTANDER

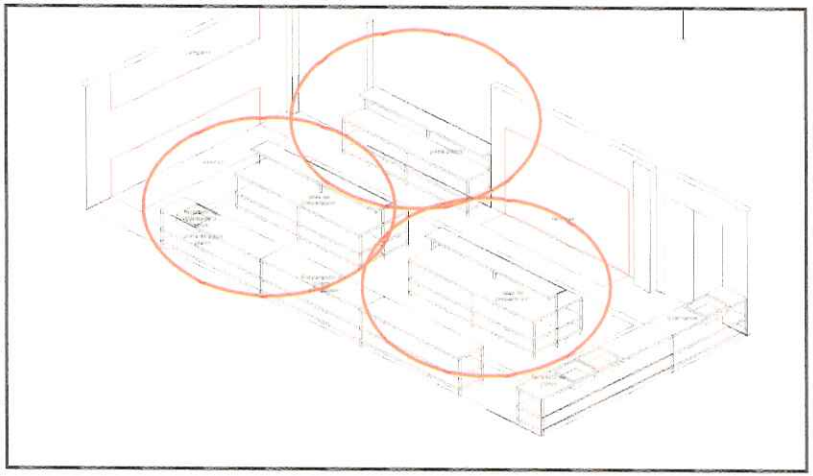
FECHA :

la nueva tierra Barrancabermeja

*MEMORIAS DE CALCULO - ACTA DE RECIBO PARCIAL*

| OBJETO DEL CONTRATO: | CONSTRUCCIÓN Y DOTACION DE COMEDOR Y COCINA DEL INSTITUTO TECNICO SUPERIOR INDUSTRIAL EN EL DISTRITO DE BARRANCABERMEJA SANTANDER |
|---|---|

| ITEM | 14,33 | ACTIVIDAD | SUMINISTRO E INSTALACION MESA DE TRABAJO TIPO ISLA DE 250CM DE LARGO X 140CM DE FONDO Y 85 CM DE ALTO CON PISO Y ENTREPAÑO, TODA EN ACERO CALIBRE 18 REF 304. |
|---|---|---|---|



| UNIDAD | UND | UBICACIÓN | | | ITSI | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Localización | Dimensiones | | | | CANTIDAD | Medida Total |
| | Longitud | Ancho | Alto | | | |
| ISLA DE PREPARACION | | | | | 2,00 | 2,00 |
| | | | | | | 0,00 |
| PASA PLATOS | | | | | 1,00 | 1,00 |
| | | | | | | 0,00 |
| SERVICIO AL PUBLICO | | | | | 1,00 | 1,00 |
| Subtotal | | | | | | 4,00 |
| Vienen | | | | | | |
| TOTAL | | | | | | 4,00 |

OBSERVACIONES:

Ing. WILVER FRANCINY RUSSO LADINO
R/L WRUSSY INGENIEROS S.A.S

SRA. LAURY XIMENA VILLARRUEL NAVARRO
R/L UT INTERCOMEDOR ITSI

RUSSY INGENIEROS S.A.S.
Nit. 901.109.885-1

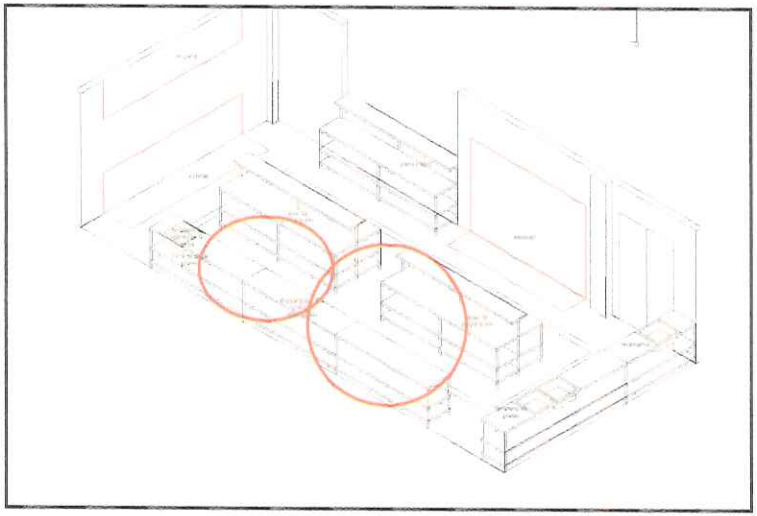
CONTRATO:
0756-23
OBJETO:
CONSTRUCCION Y DOTACION DE COMEDOR Y COCINA DEL INSTITUTO TECNICO SUPERIOR INDUSTRIAL EN EL DISTRITO DE BARRANCABERMEJA SANTANDER
FECHA :

Barrancabermeja

**MEMORIAS DE CALCULO - ACTA DE RECIBO PARCIAL**

**OBJETO DEL CONTRATO:** CONSTRUCCION Y DOTACION DE COMEDOR Y COCINA DEL INSTITUTO TECNICO SUPERIOR INDUSTRIAL EN EL DISTRITO DE BARRANCABERMEJA SANTANDER

| ITEM | 14.34 | ACTIVIDAD | SUMINISTRO E INSTALACION MESÓN DE TRABAJO PLEGABLE ACERO CALIBRE 18 REF 304 DEN 150 DE LARGO X 50 DE ANCHO CON FIJACIONES PARA PARED. |
|---|---|---|---|



| UNIDAD | UND | UBICACION | | | ITSI | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Localización | Dimensiones | | | | CANTIDAD | Medida Total |
| | Longitud | Ancho | Alto | | | |
| PREPARACION FRIA | | | | | 2,00 | 2,00 |
| Subtotal | | | | | | 2,00 |
| Vienen | | | | | | |
| TOTAL | | | | | | 2,00 |

OBSERVACIONES:

ING. WILVER FRANCINY RUSSY CADINO
R/L WRUSSY INGENIEROS S.A.S

SRA. LAURY XIMENA VILLARRUEL NAVARRO
R/L UT INTERCOMEDOR ITSI

RUSSY INGENIEROS S.A.S.
Nit. 901.109.885-1

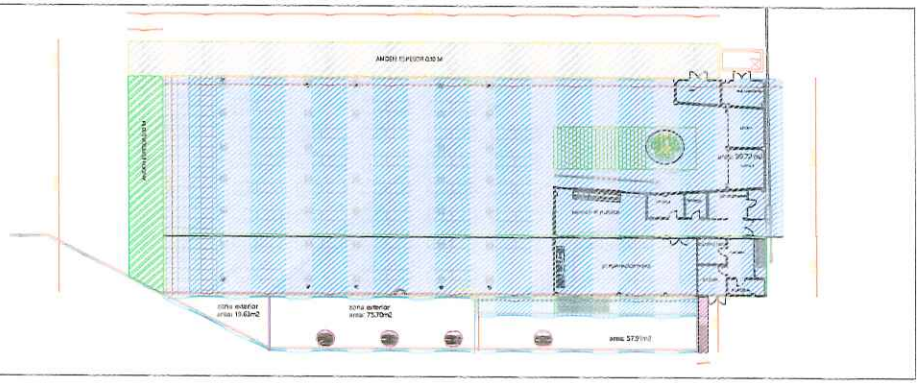
| CONTRATO: |
| --- |
| 0756-23 |
| OBJETO: |
| CONSTRUCCION Y DOTACION DE COMEDOR Y COCINA DEL INSTITUTO TECNICO SUPERIOR INDUSTRIAL EN EL DISTRITO DE BARRANCABERMEJA SANTANDER |
| FECHA : |

Barrancabermeja

MEMORIAS DE CALCULO - ACTA DE RECIBO PARCIAL

OBJETO DEL CONTRATO: CONSTRUCCION Y DOTACION DE COMEDOR Y COCINA DEL INSTITUTO TECNICO SUPERIOR INDUSTRIAL EN EL DISTRITO DE BARRANCABERMEJA SANTANDER

| ITEM | 14,35 | ACTIVIDAD | Suministro e instalación de pulsitileno de alta densidad cal. 6 incluye todo lo necesario para su correcto instalación. |
| --- | --- | --- | --- |




| UNIDAD | M2 | UBICACIÓN | | ITEM | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Localización | Dimensiones | | | cantidad | Medida Total |
| | Longitud | Ancho | Alto | | |
| AREA AZUL 1 | | | | | |
| | 48,45 | | 13,85 | 1,00 | 671,03 |
| AREA AZUL 2 | 47,15 | | 5,30 | 1,00 | 249,90 |
| | | | | | |
| AREA AZUL cyan 2 | 17,55 | | 1,57 | 1,00 | 27,55 |
| AREA magenta | | | | | |
| | 4,76 | | 0,75 | 1,00 | 3,57 |
| Subtotal | | | | | 952,05 |
| Vienen | | | | | |
| TOTAL | | | | | 952,05 |

OBSERVACIONES:

ING. WILVER FRANCINY RUSSY CADINO
R/L WRUSSY INGENIEROS S.A.S

SRA. LAURY XIMENA VILLARRUEL NAVARRO
R/L UT INTERCOMEDOR ITSI

| RUSSY INGENIEROS S.A.S. NIT. 901.109.885-1 | ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS | CODIGO: GP-FOR-11<br>VERSIÓN: 1<br>FECHA APROBACIÓN: 29/5/2020 |
|---|---|---|
| CONTRATO No. | 0756-23 | |
| OBJETO DEL PROYECTO | CONSTRUCCION Y DOTACION DEL COMEDOR Y COCINA DEL INSTITUTO TECNICO SUPERIOR INDUSTRIAL EN EL DISTRITO DE BARRANCABERMEJA | |

| ACTIVIDAD | PISO EN GRANITO TIPO 1: BH5 BLANCO HUILA 30X30 CM (INCLUYE LA MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA EJECUCION Y FUNCIONAMIENTO | UNIDAD: | M2 |
|---|---|---|---|
| | | ITEM No. | 14.4 |

I. EQUIPO

| Descripción | Tipo | Tarifa / Día | Rendimiento | Valor Unitario | |
|---|---|---|---|---|---|
| Herramienta menor | GLB | 5% M.O | | $ 2.970,00 | |
| pulidorade piso con disco diamantado 1 HP | dia | $ 100.750,00 | 0,15 | $ 15.112,50 | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | Sub Total | $ 18.082,50 |

II. MATERIALES EN OBRA

| Descripción | Unidad | Precio Unitario Incluido IVA | Cantidad | Valor Unitario Incluido IVA | |
|---|---|---|---|---|---|
| BALDOSA BH5 BLANCO HUILA de 30 x 30. Tipo Alfa o equivalente. | m2 | $ 96.100,00 | 1,05 | $ 100.905,00 | |
| cemento blanco | kilo | $ 2.500,00 | 1,05 | $ 2.625,00 | |
| cera auto brillante | galon | $ 128.152,00 | 0,06 | $ 7.689,12 | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | Sub Total | $ 111.219,12 |

III. TRANSPORTES

| Material | Volumen Peso ó Cantidad | Tarifa $ / M3 | Valor Unitario | |
|---|---|---|---|---|
| Transporte | 0,36 | $ 30.000,00 | $ 10.800,00 | |
| | | | $ - | |
| | | | $ - | |
| | | | Sub Total | $ 10.800,00 |

IV. MANO DE OBRA

| Trabajador | Jornal | Rendimiento | Valor Unitario | |
|---|---|---|---|---|
| 1 cuadrilla instalacion | $ 198.000,00 | 0,15 | $ 29.700,00 | |
| 1 cuadrilla pulida y brillada | $ 198.000,00 | 0,15 | $ 29.700,00 | |
| | | | $ - | |
| | | | Sub Total | $ 59.400,00 |

Jairy V. Correales.

TOTAL COSTO DIRECTO $ 199.502,00

| RUSSY INGENIEROS S.A.S. Nit. 901.109.885-1 | ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS | CODIGO: GP-FOR-11<br>VERSIÓN: 1<br>FECHA APROBACIÓN: 29/5/2020 |
|---|---|---|
| CONTRATO No. | 0756-23 | |
| OBJETO DEL PROYECTO | CONSTRUCCION Y DOTACION DEL COMEDOR Y COCINA DEL INSTITUTO TECNICO SUPERIOR INDUSTRIAL EN EL DISTRITO DE BARRANCABERMEJA | |

| ACTIVIDAD | SUMINISTRO E INSTALACION DE MEDIACAÑA h= 0,10-0,12M EN GRANITO INCLUYE TODOS LOS ELEMENTOS PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO | UNIDAD: | ML |
|---|---|---|---|
| | | ITEM No. | 14.5 |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Tipo | Tarifa / Día | Rendimiento | Valor Unitario | |
|---|---|---|---|---|---|
| Herramienta menor | GLB | 5% M.O | | $ 1.860,92 | |
| pulidora | dia | $ 49.980,00 | 0,15 | $ 7.497,00 | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | Sub Total | $ 9.357,92 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio Unitario Incluido IVA | Cantidad | Valor Unitario Incluido IVA | |
|---|---|---|---|---|---|
| cemento blanco | kg | $ 2.500 | 3,3835 | $ 8.458,75 | |
| Agua | Lt | $ 30,68 | 14,500 | $ 444,86 | |
| granito blanco | bulto x40 kg | $ 24.000 | 0,350 | $ 8.400,00 | |
| marmolina blanca | bultox 40kg | $ 16.500 | 0,15 | $ 2.475,00 | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | Sub Total | $ 19.778,61 |

**III. TRANSPORTES**

| Material | Volumen Peso ó Cantidad | Tarifa $ / M3 | Valor Unitario | |
|---|---|---|---|---|
| Transporte | 0,03 | $ 30.000,00 | $ 900,00 | |
| | | | $ - | |
| | | | $ - | |
| | | | Sub Total | $ 900,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Trabajador | Jornal | Rendimiento | Valor Unitario | |
|---|---|---|---|---|
| 1 Oficial de Obra + 1 Ayudante de Obra | $ 186.092,00 | 0,2 | $ 37.218,40 | |
| | | | $ - | |
| | | | $ - | |
| | | | Sub Total | $ 37.218,40 |

TOTAL COSTO DIRECTO $ 67.255,00

Jairy U. Correa S.

| RUSSY INGENIEROS S.A.S. Nit. 901.109.885-1 | ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS | CODIGO: GP-FOR-11<br>VERSIÓN: 1<br>FECHA APROBACIÓN: 29/5/2020 |
|---|---|---|
| CONTRATO No. | 0756-23 | |
| OBJETO DEL PROYECTO | CONSTRUCCION Y DOTACION DEL COMEDOR Y COCINA DEL INSTITUTO TECNICO SUPERIOR INDUSTRIAL EN EL DISTRITO DE BARRANCABERMEJA | |

| ACTIVIDAD | aplicación de esmalte para estructura metalica | UNIDAD: | kg |
|---|---|---|---|
| | | ITEM No. | 14.6 |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Tipo | Tarifa / Día | Rendimiento | Valor Unitario | |
|---|---|---|---|---|---|
| Herramienta menor | GLB | 5% M.O | | $ 37,22 | |
| ANDAMIO certificado | DIA | $ 44.625,00 | 0,01 | $ 446,25 | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | **Sub Total** | $ 483,47 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio Unitario Incluido IVA | Cantidad | Valor Unitario Incluido IVA | |
|---|---|---|---|---|---|
| GALON ESMALTE | GLNE | $ 111.480,00 | 0,01 | $ 1.114,80 | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | **Sub Total** | $ 1.114,80 |

**III. TRANSPORTES**

| Material | Volumen Peso ó Cantidad | Tarifa $ / M3 | Valor Unitario | |
|---|---|---|---|---|
| Transporte | 0,004 | $ 30.000,00 | $ 120,00 | |
| | | | $ - | |
| | | | $ - | |
| | | | **Sub Total** | $ 120,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Trabajador | Jornal | Rendimiento | Valor Unitario | |
|---|---|---|---|---|
| 1 Oficial de Obra + 1 Ayudante de Obra | $ 186.092,00 | 0,004 | $ 744,37 | |
| | | | $ - | |
| | | | $ - | |
| | | | **Sub Total** | $ 744,37 |

Jairy U. Correa S.

**TOTAL COSTO DIRECTO** $ 2.463,00

| RUSSY INGENIEROS S.A.S. NIT 901.109.885-1 | ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS | CODIGO: GP-FOR-11<br>VERSIÓN: 1<br>FECHA APROBACIÓN: 29/5/2020 |
|---|---|---|
| CONTRATO No. | 0756-23 | |
| OBJETO DEL PROYECTO | CONSTRUCCION Y DOTACION DEL COMEDOR Y COCINA DEL INSTITUTO TECNICO SUPERIOR INDUSTRIAL EN EL DISTRITO DE BARRANCABERMEJA | |

| ACTIVIDAD | aplicación de pintura anticorrosiva para estructura metalica | UNIDAD: | kg |
|---|---|---|---|
| | | ITEM No. | 14,7 |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Tipo | Tarifa / Día | Rendimiento | Valor Unitario | |
|---|---|---|---|---|---|
| Herramienta menor | GLB | 5% M.O | | $ 32,57 | |
| ANDAMIO certificado | DIA | $ 44.625,00 | 0,01 | $ 446,25 | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | Sub Total | $ 478,82 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio Unitario Incluido IVA | Cantidad | Valor Unitario Incluido IVA | |
|---|---|---|---|---|---|
| GALON ANTICORROSIVA ROJA | GLNE | $ 67.984,00 | 0,01 | $ 679,84 | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | Sub Total | $ 679,84 |

**III. TRANSPORTES**

| Material | Volumen Peso ó Cantidad | Tarifa $ / M3 | Valor Unitario | |
|---|---|---|---|---|
| Transporte | 0,004 | $ 30.000,00 | $ 120,00 | |
| | | | $ - | |
| | | | $ - | |
| | | | Sub Total | $ 120,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Trabajador | Jornal | Rendimiento | Valor Unitario | |
|---|---|---|---|---|
| 1 Oficial de Obra + 1 Ayudante de Obra | $ 186.092,00 | 0,0035 | $ 651,32 | |
| | | | $ - | |
| | | | $ - | |
| | | | Sub Total | $ 651,32 |

**TOTAL COSTO DIRECTO** $ 1.930,00

Jairy U. Herrera

| RUSSY INGENIEROS S.A.S. Nit. 901.109.885-1 | ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS | CODIGO: GP-FOR-11<br>VERSION: 1<br>FECHA APROBACIÓN: 29/5/2020 |
|---|---|---|
| CONTRATO No. | 0756-23 | |
| OBJETO DEL PROYECTO | CONSTRUCCION Y DOTACION DEL COMEDOR Y COCINA DEL INSTITUTO TECNICO SUPERIOR INDUSTRIAL EN EL DISTRITO DE BARRANCABERMEJA | |

| ACTIVIDAD | SUMINISTRO E INSTALACIÓN CUBIERTA STANDING SEAM CAL.26 SIN TRASLAPO | UNIDAD: | m2 |
|---|---|---|---|
| | | ITEM No. | 1.1.8 |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Tipo | Tarifa / Día | Rendimiento | Valor Unitario | |
|---|---|---|---|---|---|
| Herramienta menor | GLB | 5% M.O | | $ 1.488,74 | |
| MAQUINA ROLADORA DE CUBIERTA | DD | $ 443.750,00 | 0,02 | $ 6.656,25 | |
| ANDAMIO certificado | DIA | $ 44.625,00 | 0,02 | $ 758,63 | |
| MONTACARGAS | DIA | $ 2.500.000,00 | 0,0016 | $ 4.000,00 | |
| | | | | | |
| | | | | Sub Total | $ 12.903,61 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio Unitario Incluido IVA | Cantidad | Valor Unitario Incluido IVA | |
|---|---|---|---|---|---|
| LAMINA STANDING SEAM CAL.26 | m2 | $ 86.618,46 | 1,05 | $ 90.949,38 | |
| TORNILLERIA | UND | $ 400,00 | 2,00 | $ 800,00 | |
| CLIPS | UND | $ 350,00 | 2,00 | $ 700,00 | |
| SELLADO SIKAFLEX 1A (300 ML) | UND | $ 62.616,00 | 0,01 | $ 500,00 | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | Sub Total | $ 92.949,38 |

**III. TRANSPORTES**

| Material | Volumen Peso ó Cantidad | Tarifa $ / M3 | Valor Unitario | |
|---|---|---|---|---|
| Transporte | 0,32 | $ 30.000,00 | $ 9.600,00 | |
| | | | $ - | |
| | | | $ - | |
| | | | Sub Total | $ 9.600,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Trabajador | Jornal | Rendimiento | Valor Unitario | |
|---|---|---|---|---|
| 1 Oficial de Obra + 1 Ayudante de Obra | $ 186.092,00 | 0,16 | $ 29.774,72 | |
| | | | $ - | |
| | | | $ - | |
| | | | Sub Total | $ 29.774,72 |

Jairy U. Correa S.

**TOTAL COSTO DIRECTO** $ 145.228,00

| RUSSY INGENIEROS S.A.S. Nit. 901.109 885-1 | ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS | CODIGO: GP-FOR-11<br>VERSIÓN: 1<br>FECHA APROBACIÓN: 29/5/2020 |
|---|---|---|
| CONTRATO No. | 0756-23 | |
| OBJETO DEL PROYECTO | CONSTRUCCION Y DOTACION DEL COMEDOR Y COCINA DEL INSTITUTO TECNICO SUPERIOR INDUSTRIAL EN EL DISTRITO DE BARRANCABERMEJA | |

| ACTIVIDAD | Suministro e instalación de anclaje epoxico hasta 1/2" y longitud 15 cm o superior | UNIDAD: | und |
|---|---|---|---|
| | | ITEM No. | 14,9 |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Tipo | Tarifa / Día | Rendimiento | Valor Unitario | |
|---|---|---|---|---|---|
| Herramienta menor | GLB | 5% M.O | | $ 465,23 | |
| TALADRO | DIA | $ 20.990,00 | 0,03289 | $ 690,36 | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | Sub Total | | $ 1.155,59 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio Unitario Incluido IVA | Cantidad | Valor Unitario Incluido IVA | |
|---|---|---|---|---|---|
| SIKA -Anchor Fix-4 600cc. | UND | $ 143.000,00 | 0,1 | $ 14.300,00 | |
| ACERO DE REFUERZO 60.000 PSI FY= 420 MPA | KG | $ 9.321,00 | 0,15 | $ 1.398,15 | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | Sub Total | | $ 15.698,15 |

**III. TRANSPORTES**

| Material | Volumen Peso ó Cantidad | Tarifa $ / M3 | Valor Unitario | |
|---|---|---|---|---|
| Transporte | 0,01 | $ 30.000,00 | $ 300,00 | |
| | | | $ - | |
| | | | $ - | |
| | | Sub Total | | $ 300,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Trabajador | Jornal | Rendimiento | Valor Unitario | |
|---|---|---|---|---|
| 1 Oficial de Obra + 1 Ayudante de Obra | $ 186.092,00 | 0,05 | $ 9.304,60 | |
| | | | $ - | |
| | | | $ - | |
| | | Sub Total | | $ 9.304,60 |

Jairy U. Correa S.

| TOTAL COSTO DIRECTO | $ 26.458,00 |
|---|---|

| RUSSY INGENIEROS S.A.S. Nit. 901.109.885-1 | ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS | CODIGO: GP-FOR-11<br>VERSIÓN: 1<br>FECHA APROBACIÓN: 29/5/2020 |
|---|---|---|
| CONTRATO No. | 0756-23 | |
| OBJETO DEL PROYECTO | CONSTRUCCION Y DOTACION DEL COMEDOR Y COCINA DEL INSTITUTO TECNICO SUPERIOR INDUSTRIAL EN EL DISTRITO DE BARRANCABERMEJA | |

| ACTIVIDAD | PAÑETE LISO 1:3 e=1.50-1.20, EXTERIOR | UNIDAD: | ML |
|---|---|---|---|
| | | ITEM No. | 14.10 |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Tipo | Tarifa / Día | Rendimiento | Valor Unitario | |
|---|---|---|---|---|---|
| Herramienta menor | GLB | 5% M.O | | $ 587,36 | |
| ANDAMIO | UN *DIA | $ 1.000,00 | 1,75 | $ 1.750,00 | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | Sub Total | $ 2.337,36 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio Unitario Incluido IVA | Cantidad | Valor Unitario Incluido IVA | |
|---|---|---|---|---|---|
| MORTERO 1:3 | M3 | $ 471.647,00 | 0,011 | $ 5.188,12 | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | Sub Total | $ 5.188,12 |

**III. TRANSPORTES**

| Material | Volumen Peso ó Cantidad | Tarifa $ / M3 | Valor Unitario | |
|---|---|---|---|---|
| Transporte | | $ 30.000,00 | $ - | |
| | | | $ - | |
| | | | $ - | |
| | | | Sub Total | $ - |

**IV. MANO DE OBRA**

| Trabajador | Jornal | Rendimiento | Valor Unitario | |
|---|---|---|---|---|
| 1 Oficial de Obra + 1 Ayudante de Obra | $ 186.092,00 | 0,063126275 | $ 11.747,29 | |
| | | | $ - | |
| | | | $ - | |
| | | | Sub Total | $ 11.747,29 |

Jairy U. Correals.

**TOTAL COSTO DIRECTO** $ 19.273,00

| RUSSY INGENIEROS S.A.S. Nit 901.109.885-1 | ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS | CODIGO: GP-FOR-11<br>VERSIÓN: 1<br>FECHA APROBACIÓN: 29/5/2020 |
|---|---|---|
| CONTRATO No. | 0756-23 | |
| OBJETO DEL PROYECTO | CONSTRUCCION Y DOTACION DEL COMEDOR Y COCINA DEL INSTITUTO TECNICO SUPERIOR INDUSTRIAL EN EL DISTRITO DE BARRANCABERMEJA | |

| ACTIVIDAD | CONCRETO DE 3000 PSI PARA PLACA DE CONTRAPISO ESP 0.10 m | UNIDAD: | M2 |
|---|---|---|---|
| | | ITEM No. | 14.11 |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Tipo | Tarifa / Día | Rendimiento | Valor Unitario | |
|---|---|---|---|---|---|
| Herramienta menor | GLB | 10% M.O | | $ 1.581,78 | |
| VIBRADOR DE CONCRETO | DIA | $ 93.058 | 0,09 | $ 7.909,93 | |
| FORMALETA PARA CONCRETO (Inlcuye accesorios) | SEM | $ 105.000 | 0,09 | $ 8.925,00 | |
| | | | | $ - | |
| | | | | Sub Total | $ 18.416,71 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio Unitario Incluido IVA | Cantidad | Valor Unitario Incluido IVA | |
|---|---|---|---|---|---|
| PRODUCCION DE CONCRETO DE 3000PSI | M3 | $ 577.691,00 | 0,115 | $ 66.434,47 | |
| Hierro figurado 60000Psi | Kg | $ 9.321,00 | 3,14 | $ 29.267,94 | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | Sub Total | $ 95.702,41 |

**III. TRANSPORTES**

| Material | Volumen Peso ó Cantidad | Tarifa $ / M3 | Valor Unitario | |
|---|---|---|---|---|
| Transporte | 0,1 | $ 30.000,00 | $ 3.000,00 | |
| | | | $ - | |
| | | | $ - | |
| | | | Sub Total | $ 3.000,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Trabajador | Jornal | Rendimiento | Valor Unitario | |
|---|---|---|---|---|
| 1 Oficial de Obra + 1 Ayudante de Obra | $ 186.092,00 | 0,085 | $ 15.817,82 | |
| | | | $ - | |
| | | | $ - | |
| | | | Sub Total | $ 15.817,82 |

Jairy U. Correa S.

TOTAL COSTO DIRECTO $ 132.937,00

| RUSSY INGENIEROS S.A.S. Nit. 901.109.885-1 | ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS | CODIGO: GP-FOR-11<br>VERSIÓN: 1<br>FECHA APROBACIÓN: 29/5/2020 |
|---|---|---|
| CONTRATO No. | 0756-23 | |
| OBJETO DEL PROYECTO | CONSTRUCCION Y DOTACION DEL COMEDOR Y COCINA DEL INSTITUTO TECNICO SUPERIOR INDUSTRIAL EN EL DISTRITO DE BARRANCABERMEJA | |

| ACTIVIDAD | DEMOLICION POZO CONCRETO REFORZADO | UNIDAD: | M2 |
|---|---|---|---|
| | | ITEM No. | 14.12 |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Tipo | Tarifa / Día | Rendimiento | Valor Unitario | |
|---|---|---|---|---|---|
| Herramienta menor | GLB | 5% M.O | | $ 8.188,05 | |
| DEMOLEDOR DE CONCRETO | DIA | $ 114.240 | 0,24 | $ 27.500,00 | |
| COMPRESOR NEUMATICO | DIA | $ 285.600 | 0,24 | $ 68.544,00 | |
| | | | | $ - | |
| | | | | Sub Total | $ 104.232,05 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio Unitario Incluido IVA | Cantidad | Valor Unitario Incluido IVA | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | Sub Total | $ - |

**III. TRANSPORTES**

| Material | Volumen Peso ó Cantidad | Tarifa $ / M3 | Valor Unitario | |
|---|---|---|---|---|
| Transporte | | $ 30.000,00 | $ - | |
| | | | $ - | |
| | | | $ - | |
| | | | Sub Total | $ - |

**IV. MANO DE OBRA**

| Trabajador | Jornal | Rendimiento | Valor Unitario | |
|---|---|---|---|---|
| 1 Oficial de Obra + 1 Ayudante de Obra | $ 186.092,00 | 0,88 | $ 163.760,96 | |
| | | | $ - | |
| | | | $ - | |
| | | | Sub Total | $ 163.760,96 |

Jairy U. Llorrales.

**TOTAL COSTO DIRECTO** $ 267.993,00

| RUSSY INGENIEROS S.A.S. Nit 901.109.885-1 | ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS | CODIGO: GP-FOR-11<br>VERSIÓN: 1<br>FECHA APROBACIÓN: 29/5/2020 |
|---|---|---|
| CONTRATO No. | 0756-23 | |
| OBJETO DEL PROYECTO | CONSTRUCCION Y DOTACION DEL COMEDOR Y COCINA DEL INSTITUTO TECNICO SUPERIOR INDUSTRIAL EN EL DISTRITO DE BARRANCABERMEJA | |

| ACTIVIDAD | DEMOLICION POSTES CONCRETO REFORZADO LONGITUD 12 METROS | UNIDAD: | UND |
|---|---|---|---|
| | | ITEM No. | 14.13 |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Tipo | Tarifa / Día | Rendimiento | Valor Unitario | |
|---|---|---|---|---|---|
| Herramienta menor | GLB | 5% M.O | | $ 6.047,99 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | $ - | |
| | | | | Sub Total | $ 6.047,99 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio Unitario Incluido IVA | Cantidad | Valor Unitario Incluido IVA | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | Sub Total | $ - |

**III. TRANSPORTES**

| Material | Volumen Peso ó Cantidad | Tarifa $ / M3 | Valor Unitario | |
|---|---|---|---|---|
| Transporte | | $ 30.000,00 | $ - | |
| | | | $ - | |
| | | | $ - | |
| | | | Sub Total | $ - |

**IV. MANO DE OBRA**

| Trabajador | Jornal | Rendimiento | Valor Unitario | |
|---|---|---|---|---|
| 1 Oficial de Obra + 1 Ayudante de Obra | $ 186.092,00 | 0,65 | $ 120.959,80 | |
| | | | $ - | |
| | | | $ - | |
| | | | Sub Total | $ 120.959,80 |

TOTAL COSTO DIRECTO $ 127.008,00

| RUSSY INGENIEROS S.A.S. Nit. 901.109.885-1 | ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS | CODIGO: GP-FOR-11<br>VERSIÓN: 1<br>FECHA APROBACIÓN: 29/5/2020 |
|---|---|---|
| CONTRATO No. | 0756-23 | |
| OBJETO DEL PROYECTO | CONSTRUCCION Y DOTACION DEL COMEDOR Y COCINA DEL INSTITUTO TECNICO SUPERIOR INDUSTRIAL EN EL DISTRITO DE BARRANCABERMEJA | |

| ACTIVIDAD | SUMINISTRO E INSTALACION GEOTEXTIL no tejido 2500 | UNIDAD: | M2 |
|---|---|---|---|
| | | ITEM No. | 14.14 |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Tipo | Tarifa / Día | Rendimiento | Valor Unitario | |
|---|---|---|---|---|---|
| Herramienta menor | GLB | 5% M.O | | $ 232,62 | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | Sub Total | $ 232,62 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio Unitario Incluido IVA | Cantidad | Valor Unitario Incluido IVA | |
|---|---|---|---|---|---|
| Geotextil No Tejido 2500 | m2 | $ 5.486,85 | 1,13 | $ 6.200,14 | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | Sub Total | $ 6.200,14 |

**III. TRANSPORTES**

| Material | Volumen Peso ó Cantidad | Tarifa $ / M3 | Valor Unitario | |
|---|---|---|---|---|
| Transporte | 0,08 | $ 30.000,00 | $ 2.400,00 | |
| | | | $ - | |
| | | | $ - | |
| | | | Sub Total | $ 2.400,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Trabajador | Jornal | Rendimiento | Valor Unitario | |
|---|---|---|---|---|
| 1 Oficial de Obra + 1 Ayudante de Obra | $ 186.092,00 | 0,025 | $ 4.652,30 | |
| | | | $ - | |
| | | | $ - | |
| | | | Sub Total | $ 4.652,30 |

Jairy U. Correales.

TOTAL COSTO DIRECTO $ 13.485,00

| RUSSY INGENIEROS S.A.S. NIT. 901.109.885-1 | ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS | CODIGO: GP-FOR-11<br>VERSIÓN: 1<br>FECHA APROBACIÓN: 29/5/2020 |
|---|---|---|
| CONTRATO No. | 0756-23 | |
| OBJETO DEL PROYECTO | CONSTRUCCION Y DOTACION DEL COMEDOR Y COCINA DEL INSTITUTO TECNICO SUPERIOR INDUSTRIAL EN EL DISTRITO DE BARRANCABERMEJA | |

| ACTIVIDAD | RETIRO DE MATERIAL SATURADO Y CONFORMACION DE RASANTE | UNIDAD: | M2 |
|---|---|---|---|
| | | ITEM No. | 14.15 |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Tipo | Tarifa / Día | Rendimiento | Valor Unitario | |
|---|---|---|---|---|---|
| Herramienta menor | GLB | 5% M.O | | $ 232,62 | |
| VIBRO COMPACTADOR BENITIN | DIA | $ 880.000 | 0,006 | $ 5.280,00 | |
| minicargador | dia | $ 1.190.000,00 | 0,003 | $ 3.570,00 | |
| | | | | $ - | |
| | | | | Sub Total | $ 9.082,62 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio Unitario Incluido IVA | Cantidad | Valor Unitario Incluido IVA | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | Sub Total | $ - |

**III. TRANSPORTES**

| Material | Volumen Peso ó Cantidad | Tarifa $ / M3 | Valor Unitario | |
|---|---|---|---|---|
| Transporte | | $ 30.000,00 | $ - | |
| | | | $ - | |
| | | | $ - | |
| | | | Sub Total | $ - |

**IV. MANO DE OBRA**

| Trabajador | Jornal | Rendimiento | Valor Unitario | |
|---|---|---|---|---|
| 1 Oficial de Obra + 1 Ayudante de Obra | $ 186.092,00 | 0,025 | $ 4.652,30 | |
| | | | $ - | |
| | | | $ - | |
| | | | Sub Total | $ 4.652,30 |

Jairy U. Correales.

**TOTAL COSTO DIRECTO** $ 13.735,00

| RUSSY INGENIEROS S.A.S. NIT 901.109.885-1 | ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS | CODIGO: GP-FOR-11<br>VERSIÓN: 1<br>FECHA APROBACIÓN: 29/5/2020 |
|---|---|---|
| CONTRATO No. | 0756-23 | |
| OBJETO DEL PROYECTO | CONSTRUCCION Y DOTACION DEL COMEDOR Y COCINA DEL INSTITUTO TECNICO SUPERIOR INDUSTRIAL EN EL DISTRITO DE BARRANCABERMEJA | |

| ACTIVIDAD | REJILLA PARA CARCAMO EN ANGULO DE 2"X2" 1/8" EN VARILLA DE DE 3/4 LISA ESPACIO CADA 2CM ,ANCHO 0,20 CM | UNIDAD: | ML |
|---|---|---|---|
| | | ITEM No. | 14.16 |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Tipo | Tarifa / Día | Rendimiento | Valor Unitario | |
|---|---|---|---|---|---|
| Herramienta menor | GLB | 5% M.O | | $ 990,00 | |
| equipo de soldadura | dia | $ 50.000,00 | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | Sub Total | $ 990,00 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio Unitario Incluido IVA | Cantidad | Valor Unitario Incluido IVA | |
|---|---|---|---|---|---|
| REJILLA PARA CARCAMO EN ANGULO DE 2"X2" X1/8" EN VARILLA DE 3/4 LISA ESPACIO CADA 2CM ,ANCHO 0,20CM | ml | $ 246.767 | 1,00 | $ 246.767,00 | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | Sub Total | $ 246.767,00 |

**III. TRANSPORTES**

| Material | Volumen Peso ó Cantidad | Tarifa $ / M3 | Valor Unitario | |
|---|---|---|---|---|
| Transporte | | $ 30.000,00 | $ - | |
| | | | $ - | |
| | | | $ - | |
| | | | Sub Total | $ - |

**IV. MANO DE OBRA**

| Trabajador | Jornal | Rendimiento | Valor Unitario | |
|---|---|---|---|---|
| 1 Oficial de Obra + 1 Ayudante de Obra | $ 186.092,00 | 0,11 | $ 19.800,00 | |
| | | | $ - | |
| | | | $ - | |
| | | | Sub Total | $ 19.800,00 |

Jairy U. Correa S.

TOTAL COSTO DIRECTO $ 267.557,00

| RUSSY INGENIEROS S.A.S. Nit. 901.109.885-1 | ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS | CODIGO: GP-FOR-11<br>VERSION: 1<br>FECHA APROBACIÓN: 29/5/2020 |
|---|---|---|
| CONTRATO No. | 0756-23 | |
| OBJETO DEL PROYECTO | CONSTRUCCION Y DOTACION DEL COMEDOR Y COCINA DEL INSTITUTO TECNICO SUPERIOR INDUSTRIAL EN EL DISTRITO DE BARRANCABERMEJA | |

| ACTIVIDAD | SUMINISTRO E INSTALACION DE CENEFA EN GRANITO PULIDO PARA CARCAMO | UNIDAD: | ML |
|---|---|---|---|
| | | ITEM No. | 14.17 |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Tipo | Tarifa / Día | Rendimiento | Valor Unitario | |
|---|---|---|---|---|---|
| Herramienta menor | GLB | 5% M.O | | $ 1.860,92 | |
| pulidora | dia | $ 49.980,00 | 0,15 | $ 7.497,00 | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | Sub Total | $ 9.357,92 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio Unitario Incluido IVA | Cantidad | Valor Unitario Incluido IVA | |
|---|---|---|---|---|---|
| cemento blanco | kg | $ 2.500 | 3,3835 | $ 8.458,75 | |
| Agua | Lt | $ 30,68 | 14,500 | $ 444,86 | |
| granito blanco | bulto x40 kg | $ 24.000 | 0,350 | $ 8.400,00 | |
| marmolina blanca | bultox 40kg | $ 16.500 | 0,15 | $ 2.475,00 | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | Sub Total | $ 19.778,61 |

**III. TRANSPORTES**

| Material | Volumen Peso ó Cantidad | Tarifa $ / M3 | Valor Unitario | |
|---|---|---|---|---|
| Transporte | 0,03 | $ 30.000,00 | $ 900,00 | |
| | | | $ - | |
| | | | $ - | |
| | | | Sub Total | $ 900,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Trabajador | Jornal | Rendimiento | Valor Unitario | |
|---|---|---|---|---|
| 1 Oficial de Obra + 1 Ayudante de Obra | $ 186.092,00 | 0,2 | $ 37.218,40 | |
| | | | $ - | |
| | | | $ - | |
| | | | Sub Total | $ 37.218,40 |

Jairy U. Correales.

TOTAL COSTO DIRECTO $ 67.255,00

| RUSSY INGENIEROS S.A.S. Nit. 901.109.885-1 | **ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS** | CODIGO: GP-FOR-11<br>VERSIÓN: 1<br>FECHA APROBACIÓN: 29/5/2020 |
|---|---|---|
| **CONTRATO No.** | 0756-23 | |
| **OBJETO DEL PROYECTO** | CONSTRUCCION Y DOTACION DEL COMEDOR Y COCINA DEL INSTITUTO TECNICO SUPERIOR INDUSTRIAL EN EL DISTRITO DE BARRANCABERMEJA | |

| **ACTIVIDAD** | SUMINISTRO E INSTALACION DE ESPEJO 4 MM FLOTADO BISELADO | **UNIDAD:** | M2 |
|---|---|---|---|
| | | **ITEM No.** | 14.18 |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Tipo | Tarifa / Día | Rendimiento | Valor Unitario | |
|---|---|---|---|---|---|
| Herramienta menor | GLB | 5% M.O | | $ 1.188,00 | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | **Sub Total** | $ 1.188,00 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio Unitario Incluido IVA | Cantidad | Valor Unitario Incluido IVA | |
|---|---|---|---|---|---|
| ESPEJO 4MM FLOTADO BISELADO | M2 | $ 301.535,00 | 1,05 | $ 316.611,75 | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | **Sub Total** | $ 316.611,75 |

**III. TRANSPORTES**

| Material | Volumen Peso ó Cantidad | Tarifa $ / M3 | Valor Unitario | |
|---|---|---|---|---|
| Transporte | 0,02 | $ 30.000,00 | $ 600,00 | |
| | | | $ - | |
| | | | $ - | |
| | | | **Sub Total** | $ 600,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Trabajador | Jornal | Rendimiento | Valor Unitario | |
|---|---|---|---|---|
| 1 Oficial de Obra + 1 Ayudante de Obra | $ 186.092,00 | 0,13 | $ 23.760,00 | |
| | | | $ - | |
| | | | $ - | |
| | | | **Sub Total** | $ 23.760,00 |

Jairy U. Correales.

**TOTAL COSTO DIRECTO** $ 342.160,00

| RUSSY INGENIEROS S.A.S. Nit. 901.109.885-1 | ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS | CODIGO: GP-FOR-11<br>VERSIÓN: 1<br>FECHA APROBACIÓN: 29/5/2020 |
|---|---|---|
| CONTRATO No. | 0756-23 | |
| OBJETO DEL PROYECTO | CONSTRUCCION Y DOTACION DEL COMEDOR Y COCINA DEL INSTITUTO TECNICO SUPERIOR INDUSTRIAL EN EL DISTRITO DE BARRANCABERMEJA | |

| ACTIVIDAD | SUMINISTRO E INSTALCION DE CABLE TRENZADO 3X12 | UNIDAD: | ML |
|---|---|---|---|
| | | ITEM No. | 14.19 |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Tipo | Tarifa / Día | Rendimiento | Valor Unitario | |
|---|---|---|---|---|---|
| Herramienta menor | GLB | 5% M.O | | $ 371,27 | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | Sub Total | $ 371,27 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio Unitario Incluido IVA | Cantidad | Valor Unitario Incluido IVA | |
|---|---|---|---|---|---|
| cable trenzado 3x12 | ml | $ 9.550,00 | 1,05 | $ 10.027,50 | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | Sub Total | $ 10.027,50 |

**III. TRANSPORTES**

| Material | Volumen Peso ó Cantidad | Tarifa $ / M3 | Valor Unitario | |
|---|---|---|---|---|
| Transporte | 0,02 | $ 30.000,00 | $ 600,00 | |
| | | | $ - | |
| | | | $ - | |
| | | | Sub Total | $ 600,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Trabajador | Jornal | Rendimiento | Valor Unitario | |
|---|---|---|---|---|
| Liniero / Tecnico Electricista | $ 161.968 | 0,03 | $ 4.859,04 | |
| Ayudante electrico | $ 85.544 | 0,03 | $ 2.566,31 | |
| | | | $ - | |
| | | | Sub Total | $ 7.425,35 |

Jairy U. Correales.

**TOTAL COSTO DIRECTO** $ 18.424,00

| RUSSY INGENIEROS S.A.S. Nit. 901.109.885-1 | ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS | CODIGO: GP-FOR-11<br>VERSIÓN: 1<br>FECHA APROBACIÓN: 29/5/2020 |
|---|---|---|
| CONTRATO No. | 0756-23 | |
| OBJETO DEL PROYECTO | CONSTRUCCION Y DOTACION DEL COMEDOR Y COCINA DEL INSTITUTO TECNICO SUPERIOR INDUSTRIAL EN EL DISTRITO DE BARRANCABERMEJA | |

| ACTIVIDAD | SUMINISTRO E INSTALCION DE TUBERIA EMT 1",INCLUYE ACCESORIOS | UNIDAD: | ML |
|---|---|---|---|
| | | ITEM No. | 14.20 |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Tipo | Tarifa / Día | Rendimiento | Valor Unitario | |
|---|---|---|---|---|---|
| Herramienta menor | GLB | 5% M.O | | $ 990,05 | |
| ANDAMIO certificado | DIA | $ 44.625,00 | 0,02 | $ 892,50 | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | Sub Total | $ 1.882,55 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio Unitario Incluido IVA | Cantidad | Valor Unitario Incluido IVA | |
|---|---|---|---|---|---|
| tuberia emt 1" | ML | $ 18.333,33 | 1,03 | $ 18.883,33 | |
| CURVA EMT 1" | UND | $ 4.500,00 | 0,15 | $ 675,00 | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | Sub Total | $ 19.558,33 |

**III. TRANSPORTES**

| Material | Volumen Peso ó Cantidad | Tarifa $ / M3 | Valor Unitario | |
|---|---|---|---|---|
| Transporte | 0,01 | $ 30.000,00 | $ 300,00 | |
| | | | $ - | |
| | | | $ - | |
| | | | Sub Total | $ 300,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Trabajador | Jornal | Rendimiento | Valor Unitario | |
|---|---|---|---|---|
| Liniero / Tecnico Electricista | $ 161.968 | 0,08 | $ 12.957,44 | |
| Ayudante electrico | $ 85.544 | 0,08 | $ 6.843,50 | |
| | | | $ - | |
| | | | Sub Total | $ 19.800,94 |

TOTAL COSTO DIRECTO $ 41.542,00

Jairy J. Herrera.

| RUSSY INGENIEROS S.A.S. Nit 901.109.885-1 | ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS | CODIGO: GP-FOR-11<br>VERSIÓN: 1<br>FECHA APROBACIÓN: 29/5/2020 |
|---|---|---|
| CONTRATO No. | 0756-23 | |
| OBJETO DEL PROYECTO | CONSTRUCCION Y DOTACION DEL COMEDOR Y COCINA DEL INSTITUTO TECNICO SUPERIOR INDUSTRIAL EN EL DISTRITO DE BARRANCABERMEJA | |

| ACTIVIDAD | SUMINISTRO E INSTALACION TOTALIZADOR INDUSTRIAL 150A | UNIDAD: | UND |
|---|---|---|---|
| | | ITEM No. | 14.21 |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Tipo | Tarifa / Día | Rendimiento | Valor Unitario | |
|---|---|---|---|---|---|
| Herramienta menor | GLB | 5% M.O | | $ 4.950,24 | |
| | | | | | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | Sub Total | $ 4.950,24 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio Unitario Incluido IVA | Cantidad | Valor Unitario Incluido IVA | |
|---|---|---|---|---|---|
| TOTALIZADOR INDUSTRIAL 150A | UND | $ 654.500,00 | 1,00 | $ 654.500,00 | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | Sub Total | $ 654.500,00 |

**III. TRANSPORTES**

| Material | Volumen Peso ó Cantidad | Tarifa $ / M3 | Valor Unitario | |
|---|---|---|---|---|
| Transporte | 0,6375 | $ 30.000,00 | $ 19.125,00 | |
| | | | $ - | |
| | | | $ - | |
| | | | Sub Total | $ 19.125,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Trabajador | Jornal | Rendimiento | Valor Unitario | |
|---|---|---|---|---|
| Liniero / Tecnico Electricista | $ 161.968 | 0,40 | $ 64.787,20 | |
| Ayudante electrico | $ 85.544 | 0,40 | $ 34.217,50 | |
| | | | $ - | |
| | | | Sub Total | $ 99.004,70 |

Jairy U. Correa S.

| TOTAL COSTO DIRECTO | $ 777.580,00 |
|---|---|

| RUSSY INGENIEROS S.A.S. NIT 901.109.885-1 | ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS | CODIGO: GP-FOR-11<br>VERSIÓN: 1<br>FECHA APROBACIÓN: 29/5/2020 |
|---|---|---|
| CONTRATO No. | 0756-23 | |
| OBJETO DEL PROYECTO | CONSTRUCCION Y DOTACION DEL COMEDOR Y COCINA DEL INSTITUTO TECNICO SUPERIOR INDUSTRIAL EN EL DISTRITO DE BARRANCABERMEJA | |

| ACTIVIDAD | SUMINISTRO E INSTALCION DE ACOMETIDA 3X8F+8N+8T | UNIDAD: | ML |
|---|---|---|---|
| | | ITEM No. | 14.22 |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Tipo | Tarifa / Día | Rendimiento | Valor Unitario | |
|---|---|---|---|---|---|
| Herramienta menor | GLB | 5% M.O | | $ 1.237,56 | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | Sub Total | $ 1.237,56 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio Unitario Incluido IVA | Cantidad | Valor Unitario Incluido IVA | |
|---|---|---|---|---|---|
| CABLE 8 | ML | $ 6.827,00 | 5,15 | $ 35.159,05 | |
| ACCESORIOS DE ARMADO Y CABLEADO | GBL | $ 8.000,00 | 0,10 | $ 800,00 | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | Sub Total | $ 35.959,05 |

**III. TRANSPORTES**

| Material | Volumen Peso ó Cantidad | Tarifa $ / M3 | Valor Unitario | |
|---|---|---|---|---|
| Transporte | 0,02 | $ 30.000,00 | $ 600,00 | |
| | | | $ - | |
| | | | $ - | |
| | | | Sub Total | $ 600,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Trabajador | Jornal | Rendimiento | Valor Unitario | |
|---|---|---|---|---|
| Liniero / Tecnico Electricista | $ 161.968 | 0,10 | $ 16.196,80 | |
| Ayudante electrico | $ 85.544 | 0,10 | $ 8.554,38 | |
| | | | $ - | |
| | | | Sub Total | $ 24.751,18 |

Jairy U. Correa S.

TOTAL COSTO DIRECTO $ 62.548,00

| RUSSY INGENIEROS S.A.S. Nit. 901.109 885-1 | ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS | CODIGO: GP-FOR-11<br>VERSIÓN: 1<br>FECHA APROBACIÓN: 29/5/2020 |
|---|---|---|
| CONTRATO No. | 0756-23 | |
| OBJETO DEL PROYECTO | CONSTRUCCION Y DOTACION DEL COMEDOR Y COCINA DEL INSTITUTO TECNICO SUPERIOR INDUSTRIAL EN EL DISTRITO DE BARRANCABERMEJA | |

| ACTIVIDAD | SUMINISTRO E INSTALACION DE TRAMPA DE 1000 L | UNIDAD: | UND |
|---|---|---|---|
| | | ITEM No. | 14.23 |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Tipo | Tarifa / Día | Rendimiento | Valor Unitario | |
|---|---|---|---|---|---|
| Herramienta menor | GLB | 5% M.O | | $ 14.850,71 | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | Sub Total | $ 14.850,71 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio Unitario Incluido IVA | Cantidad | Valor Unitario Incluido IVA | |
|---|---|---|---|---|---|
| TRAMPA DE 1000 L | und | $ 1.166.900,00 | 1,00 | $ 1.166.900,00 | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | Sub Total | $ 1.166.900,00 |

**III. TRANSPORTES**

| Material | Volumen Peso ó Cantidad | Tarifa $ / M3 | Valor Unitario | |
|---|---|---|---|---|
| Transporte | 1 | $ 30.000,00 | $ 30.000,00 | |
| | | | $ - | |
| | | | $ - | |
| | | | Sub Total | $ 30.000,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Trabajador | Jornal | Rendimiento | Valor Unitario | |
|---|---|---|---|---|
| Plomero | $ 161.968 | 1,20 | $ 194.361,60 | |
| Ayudante civil | $ 85.544 | 1,20 | $ 102.652,50 | |
| | | | $ - | |
| | | | Sub Total | $ 297.014,10 |

Jairy U. Correa S.

**TOTAL COSTO DIRECTO** $ 1.508.765,00

| RUSSY INGENIEROS S.A.S. Nit. 901.109.885-1 | ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS | CODIGO: GP-FOR-11<br>VERSIÓN: 1<br>FECHA APROBACIÓN: 29/5/2020 |
|---|---|---|
| CONTRATO No. | 0756-23 | |
| OBJETO DEL PROYECTO | CONSTRUCCION Y DOTACION DEL COMEDOR Y COCINA DEL INSTITUTO TECNICO SUPERIOR INDUSTRIAL EN EL DISTRITO DE BARRANCABERMEJA | |

| ACTIVIDAD | TUBERIA PVC SAN D=8" (Incluye accesorios de conexión) | UNIDAD: | ML |
|---|---|---|---|
| | | ITEM No. | 14.24 |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Tipo | Tarifa / Día | Rendimiento | Valor Unitario | |
|---|---|---|---|---|---|
| Herramienta menor | GLB | 5% M.O | | $ 990,05 | |
| | | | | | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | Sub Total | $ 990,05 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio Unitario Incluido IVA | Cantidad | Valor Unitario Incluido IVA | |
|---|---|---|---|---|---|
| tubo sanitario 8" | und | $ 757.900,00 | 0,17 | $ 128.843,00 | |
| ELEMENTOS CONEXIÓN PUNTOS | gbl | $ 2.124,00 | 1,00 | $ 2.124,00 | |
| PEGANTE CPVC X 1/4 | und | $ 135.810,00 | 0,03 | $ 4.074,30 | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | Sub Total | $ 135.041,30 |

**III. TRANSPORTES**

| Material | Volumen Peso ó Cantidad | Tarifa $ / M3 | Valor Unitario | |
|---|---|---|---|---|
| Transporte | 0,02 | $ 30.000,00 | $ 600,00 | |
| | | | $ - | |
| | | | $ - | |
| | | | Sub Total | $ 600,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Trabajador | Jornal | Rendimiento | Valor Unitario | |
|---|---|---|---|---|
| Plomero | $ 161.968 | 0,08 | $ 12.957,44 | |
| Ayudante civil | $ 85.544 | 0,08 | $ 6.843,50 | |
| | | | $ - | |
| | | | Sub Total | $ 19.800,94 |

TOTAL COSTO DIRECTO $ 156.432,00

Jairy U. Correa S.

| RUSSY INGENIEROS S.A.S. NIT. 901.109.885-1 | ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS | CODIGO: GP-FOR-11<br>VERSIÓN: 1<br>FECHA APROBACIÓN: 29/5/2020 |
|---|---|---|
| CONTRATO No. | 0756-23 | |
| OBJETO DEL PROYECTO | CONSTRUCCION Y DOTACION DEL COMEDOR Y COCINA DEL INSTITUTO TECNICO SUPERIOR INDUSTRIAL EN EL DISTRITO DE BARRANCABERMEJA | |

| ACTIVIDAD | CAJA DE INSPECCION 0.80X0.80 (Incluye marco de soporte en Angulo 2x1/8", platina para tapa de 2x1/4", tapa en concreto reforzado y manija metálica) | UNIDAD: | UND |
|---|---|---|---|
| | | ITEM No. | 14.25 |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Tipo | Tarifa / Día | Rendimiento | Valor Unitario | |
|---|---|---|---|---|---|
| Herramienta menor | GLB | 5% M.O | | $ 4.522,52 | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | Sub Total | $ 4.522,52 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio Unitario Incluido IVA | Cantidad | Valor Unitario Incluido IVA | |
|---|---|---|---|---|---|
| PRODUCCION DE CONCRETO DE 2500PSI | M3 | $ 564.797,00 | 0,15 | $ 83.614,88 | |
| ADITIVO PLASTIFICANTE, REDUCTOR DE AGUA Y RETARDADOR DEL FRAGUADO X 4.5 KG | UND | $ 86.965,20 | 0,13 | $ 11.595,36 | |
| LADRILLO TOLETE | UND | $ 928,20 | 120,00 | $ 111.384,00 | |
| MORTERO 1:3 | M3 | $ 471.647,00 | 0,02 | $ 9.432,94 | |
| HIERRO FIGURADO 60.000PSI | KILO | $ 9.321,00 | 6,67 | $ 62.140,00 | |
| ANGULO 2 X 1/8 | UND | $ 123.220,93 | 0,53 | $ 65.717,83 | |
| PLATINA DE 2 X 1/4 | UND | $ 127.241,94 | 0,53 | $ 67.862,37 | |
| TABLA CARACOLI 25CMS X 1,5CMS X 3MTS | UND | $ 21.744,87 | 0,53 | $ 11.597,26 | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | Sub Total | $ 423.344,64 |

**III. TRANSPORTES**

| Material | Volumen Peso ó Cantidad | Tarifa $ / M3 | Valor Unitario | |
|---|---|---|---|---|
| Transporte | 0,4 | $ 30.000,00 | $ 12.000,00 | |
| | | | $ - | |
| | | | $ - | |
| | | | Sub Total | $ 12.000,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Trabajador | Jornal | Rendimiento | Valor Unitario | |
|---|---|---|---|---|
| Plomero | $ 161.968,00 | 0,30 | $ 48.590,40 | |
| Ayudante civil | $ 85.544,00 | 0,3 | $ 25.663,20 | |
| Soldador | $ 161.968,00 | 0,1 | $ 16.196,80 | |
| | | | Sub Total | $ 90.450,40 |

TOTAL COSTO DIRECTO $ 530.318,00

Jairy U. Torres.

| RUSSY INGENIEROS S.A.S. NIT. 901.109.885-1 | ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS | CODIGO: GP-FOR-11<br>VERSIÓN: 1<br>FECHA APROBACIÓN: 29/5/2020 |
|---|---|---|
| CONTRATO No. | 0756-23 | |
| OBJETO DEL PROYECTO | CONSTRUCCION Y DOTACION DEL COMEDOR Y COCINA DEL INSTITUTO TECNICO SUPERIOR INDUSTRIAL EN EL DISTRITO DE BARRANCABERMEJA | |

| ACTIVIDAD | SUMINISTRO E INSTALACION DE CANAL METALICA 0.4X0.30 CAL 18 DESARROLLO 1.20, INCLUUYE TODOS LOS ELEMENTOS PARA SU CORRECTA INSTALACION | UNIDAD: | ML |
|---|---|---|---|
| | | ITEM No. | 14.26 |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Tipo | Tarifa / Día | Rendimiento | Valor Unitario | |
|---|---|---|---|---|---|
| Herramienta menor | GLB | 5% M.O | | $ 930,46 | |
| ANDAMIO certificado | DIA | $ 44.625,00 | 0,06 | $ 2.677,50 | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | Sub Total | $ 3.607,96 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio Unitario Incluido IVA | Cantidad | Valor Unitario Incluido IVA | |
|---|---|---|---|---|---|
| canal metalica 0.40x0.3 cal 18 DS 1.20 | ML | $ 230.000,00 | 1,05 | $ 241.500,00 | |
| accesorios de fijacion | gbl | $ 20.000,00 | 1,00 | $ 20.000,00 | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | Sub Total | $ 261.500,00 |

**III. TRANSPORTES**

| Material | Volumen Peso ó Cantidad | Tarifa $ / M3 | Valor Unitario | |
|---|---|---|---|---|
| Transporte | 0,1 | $ 30.000,00 | $ 3.000,00 | |
| | | | $ - | |
| | | | $ - | |
| | | | Sub Total | $ 3.000,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Trabajador | Jornal | Rendimiento | Valor Unitario | |
|---|---|---|---|---|
| 1 Oficial de Obra + 1 Ayudante de Obra | $ 186.092,00 | 0,10 | $ 18.609,20 | |
| | | | $ - | |
| | | | $ - | |
| | | | Sub Total | $ 18.609,20 |

TOTAL COSTO DIRECTO $ 286.717,00

Jairy U. Correa S.

| RUSSY INGENIEROS S.A.S. NIT 901.109.885-1 | **ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS** | CODIGO: GP-FOR-11<br>VERSIÓN: 1<br>FECHA APROBACIÓN: 29/5/2020 |
|---|---|---|
| **CONTRATO No.** | 0756-23 | |
| **OBJETO DEL PROYECTO** | CONSTRUCCION Y DOTACION DEL COMEDOR Y COCINA DEL INSTITUTO TECNICO SUPERIOR INDUSTRIAL EN EL DISTRITO DE BARRANCABERMEJA | |

| **ACTIVIDAD** | CARCAMO CON MUROS LATERALES CONCRETO 3000 psi Y PAÑETE IMPERMEABILIZADO Y PLACA EN CONCRETO 3.000 PSI 0.20x0.20 | **UNIDAD:** | ML |
|---|---|---|---|
| | | **ITEM No.** | 14.27 |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Tipo | Tarifa / Día | Rendimiento | Valor Unitario | |
|---|---|---|---|---|---|
| Herramienta menor | GLB | 5% M.O | | $ 2.047,01 | |
| | | | | | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | **Sub Total** | $ 2.047,01 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio Unitario Incluido IVA | Cantidad | Valor Unitario Incluido IVA | |
|---|---|---|---|---|---|
| tabla chapa ordinario30cmx2cmx3m | und | $ 40.857,00 | 2,00 | $ 81.714,00 | |
| PRODUCCION DE CONCRETO DE 3000PSI | M3 | $ 577.691,00 | 0,04 | $ 23.107,64 | |
| MORTERO 1:3 | M3 | $ 471.647,00 | 0,02 | $ 9.432,94 | |
| IMPERMEABILIZANTE INTEGRAL X4KG | UND | $ 406.266,00 | 0,07 | $ 28.438,62 | |
| HIERRO FIGURADO 60.000 PSI | kg | $ 9.321,00 | 1,50 | $ 13.981,50 | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | **Sub Total** | $ 156.674,70 |

**III. TRANSPORTES**

| Material | Volumen Peso ó Cantidad | Tarifa $ / M3 | Valor Unitario | |
|---|---|---|---|---|
| Transporte | 0,2 | $ 30.000,00 | $ 6.000,00 | |
| | | | $ - | |
| | | | $ - | |
| | | | **Sub Total** | $ 6.000,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Trabajador | Jornal | Rendimiento | Valor Unitario | |
|---|---|---|---|---|
| 1 Oficial de Obra + 1 Ayudante de Obra | $ 186.092,00 | 0,22 | $ 40.940,24 | |
| | | | $ - | |
| | | | $ - | |
| | | | **Sub Total** | $ 40.940,24 |

Jairy U. Correales.

**TOTAL COSTO DIRECTO** $ 205.662,00

| RUSSY INGENIEROS S.A.S. NIT 901.109.885-1 | ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS | CODIGO: GP-FOR-11<br>VERSIÓN: 1<br>FECHA APROBACIÓN: 29/5/2020 |
|---|---|---|
| CONTRATO No. | 0756-23 | |
| OBJETO DEL PROYECTO | CONSTRUCCION Y DOTACION DEL COMEDOR Y COCINA DEL INSTITUTO TECNICO SUPERIOR INDUSTRIAL EN EL DISTRITO DE BARRANCABERMEJA | |

| ACTIVIDAD | VENTILACIONES PARA TANQUE HG D=4" | UNIDAD: | UND |
|---|---|---|---|
| | | ITEM No. | 14.28 |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Tipo | Tarifa / Día | Rendimiento | Valor Unitario | |
|---|---|---|---|---|---|
| Herramienta menor | GLB | 5% M.O | | $ 1.023,51 | |
| | | | | | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | Sub Total | $ 1.023,51 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio Unitario Incluido IVA | Cantidad | Valor Unitario Incluido IVA | |
|---|---|---|---|---|---|
| TUBERIA GALV 4" | UND | $ 718.047,00 | 0,20 | $ 143.609,40 | |
| ELEMENTOS CONEXIÓN PUNTOS | GBL | $ 2.124,00 | 0,50 | $ 1.062,00 | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | Sub Total | $ 144.671,40 |

**III. TRANSPORTES**

| Material | Volumen Peso ó Cantidad | Tarifa $ / M3 | Valor Unitario | |
|---|---|---|---|---|
| Transporte | 0,08 | $ 30.000,00 | $ 2.400,00 | |
| | | | $ - | |
| | | | $ - | |
| | | | Sub Total | $ 2.400,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Trabajador | Jornal | Rendimiento | Valor Unitario | |
|---|---|---|---|---|
| 1 Oficial de Obra + 1 Ayudante de Obra | $ 186.092,00 | 0,11 | $ 20.470,12 | |
| | | | $ - | |
| | | | $ - | |
| | | | Sub Total | $ 20.470,12 |

Jairy U. Correales.

**TOTAL COSTO DIRECTO** $ 168.565,00

| RUSSY INGENIEROS S.A.S. NIT 901.109.885-1 | ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS | CODIGO: GP-FOR-11<br>VERSIÓN: 1<br>FECHA APROBACIÓN: 29/5/2020 |
|---|---|---|
| CONTRATO No. | 0756-23 | |
| OBJETO DEL PROYECTO | CONSTRUCCION Y DOTACION DEL COMEDOR Y COCINA DEL INSTITUTO TECNICO SUPERIOR INDUSTRIAL EN EL DISTRITO DE BARRANCABERMEJA | |

| ACTIVIDAD | SUMINISTRO E INSTALACION DE CAMPANA TIPO AMERICANA 474 CM DE LARGO X 80 CM DE FONDO X 60 CM DE ALTO, EN ACERO CALIBRE 18 REF 430 | UNIDAD: | UND |
|---|---|---|---|
| | | ITEM No. | 14.29 |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Tipo | Tarifa / Día | Rendimiento | Valor Unitario | |
|---|---|---|---|---|---|
| Herramienta menor | GLB | 5% M.O | | $ 57.000,00 | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | Sub Total | $ 57.000,00 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio Unitario Incluido IVA | Cantidad | Valor Unitario Incluido IVA | |
|---|---|---|---|---|---|
| CAMPANA TIPO AMERICANA 474 CM DE LARGO X 80 CM DE FONDO X 60 CM DE ALTO, EN ACERO CALIBRE 18 REF 430 | UND | $ 14.603.680,00 | 1,00 | $ 14.603.680,00 | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | Sub Total | $ 14.603.680,00 |

**III. TRANSPORTES**

| Material | Volumen Peso ó Cantidad | Tarifa $ / M3 | Valor Unitario | |
|---|---|---|---|---|
| Transporte | 2,2752 | $ 30.000,00 | $ 68.256,00 | |
| | | | $ - | |
| | | | $ - | |
| | | | Sub Total | $ 68.256,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Trabajador | Jornal | Rendimiento | Valor Unitario | |
|---|---|---|---|---|
| CUADRILLAS ESPECIALES DE EQUIPOS DE COCINA | $ 380.000,00 | 3,00 | $ 1.140.000,00 | |
| | | | $ - | |
| | | | $ - | |
| | | | Sub Total | $ 1.140.000,00 |

Jairy U. Llorens.

| TOTAL COSTO DIRECTO | $ 15.868.936,00 |
|---|---|

| RUSSY INGENIEROS S.A.S. NIT. 901.109.885-1 | ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS | CODIGO: GP-FOR-11<br>VERSIÓN: 1<br>FECHA APROBACIÓN: 29/5/2020 |
|---|---|---|
| CONTRATO No. | 0756-23 | |
| OBJETO DEL PROYECTO | CONSTRUCCION Y DOTACION DEL COMEDOR Y COCINA DEL INSTITUTO TECNICO SUPERIOR INDUSTRIAL EN EL DISTRITO DE BARRANCABERMEJA | |

| ACTIVIDAD | SUMINISTRO E INSTALACION DE EXTRACTOR TIPO HONGO 32" TRIFASICO CON TRANSMISION DE POLEAS Y CORREA MOTOR DE 4 HP | UNIDAD: | UND |
|---|---|---|---|
| | | ITEM No. | 14.30 |

I. EQUIPO

| Descripción | Tipo | Tarifa / Día | Rendimiento | Valor Unitario | |
|---|---|---|---|---|---|
| Herramienta menor | GLB | 5% M.O | | $ 57.000,00 | |
| | | | | | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | Sub Total | $ 57.000,00 |

II. MATERIALES EN OBRA

| Descripción | Unidad | Precio Unitario Incluido IVA | Cantidad | Valor Unitario Incluido IVA | |
|---|---|---|---|---|---|
| EXTRACTOR TIPO HONGO 32" TRIFASICO CON TRANSMISION DE POLEAS Y CORREA MOTOR DE 4 HP | UND | $ 15.000.000,00 | 1,00 | $ 15.000.000,00 | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | Sub Total | $ 15.000.000,00 |

III. TRANSPORTES

| Material | Volumen Peso ó Cantidad | Tarifa $ / M3 | Valor Unitario | |
|---|---|---|---|---|
| Transporte | 0,8128 | $ 30.000,00 | $ 24.384,00 | |
| | | | $ - | |
| | | | $ - | |
| | | | Sub Total | $ 24.384,00 |

IV. MANO DE OBRA

| Trabajador | Jornal | Rendimiento | Valor Unitario | |
|---|---|---|---|---|
| CUADRILLAS ESPECIALES DE EQUIPOS DE COCINA | $ 380.000,00 | 3,00 | $ 1.140.000,00 | |
| | | | $ - | |
| | | | $ - | |
| | | | Sub Total | $ 1.140.000,00 |

Jairy U. Correa S.

TOTAL COSTO DIRECTO $ 16.221.384,00

| RUSSY INGENIEROS S.A.S. Nit. 901.109.885-1 | ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS | CODIGO: GP-FOR-11<br>VERSIÓN: 1<br>FECHA APROBACIÓN: 29/5/2020 |
|---|---|---|
| CONTRATO No. | 0756-23 | |
| OBJETO DEL PROYECTO | CONSTRUCCION Y DOTACION DEL COMEDOR Y COCINA DEL INSTITUTO TECNICO SUPERIOR INDUSTRIAL EN EL DISTRITO DE BARRANCABERMEJA | |

| ACTIVIDAD | SUMINISTRO E INSTALACION DE DUCTERIA GALVANIZADA 40X40 CALIBRE 22 CON FLANCHE | UNIDAD: | ML |
|---|---|---|---|
| | | ITEM No. | 14.31 |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Tipo | Tarifa / Día | Rendimiento | Valor Unitario | |
|---|---|---|---|---|---|
| Herramienta menor | GLB | 5% M.O | | $ 7.536,73 | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | Sub Total | $ 7.536,73 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio Unitario Incluido IVA | Cantidad | Valor Unitario Incluido IVA | |
|---|---|---|---|---|---|
| DUCTERIA GALVANIZADA 40X40 CALIBRE 22 CON FLANCHE | ML | $ 595.000,00 | 1,00 | $ 595.000,00 | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | Sub Total | $ 595.000,00 |

**III. TRANSPORTES**

| Material | Volumen Peso ó Cantidad | Tarifa $ / M3 | Valor Unitario | |
|---|---|---|---|---|
| Transporte | 0,16 | $ 30.000,00 | $ 4.800,00 | |
| | | | $ - | |
| | | | $ - | |
| | | | Sub Total | $ 4.800,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Trabajador | Jornal | Rendimiento | Valor Unitario | |
|---|---|---|---|---|
| 1 Oficial de Obra + 1 Ayudante de Obra | $ 186.092,00 | 0,81 | $ 150.734,52 | |
| | | | $ - | |
| | | | $ - | |
| | | | Sub Total | $ 150.734,52 |

Jairy U. Correa S.

| TOTAL COSTO DIRECTO | $ 758.071,00 |
|---|---|

| RUSSY INGENIEROS S.A.S. NIT. 901.109.885-1 | ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS | CODIGO: GP-FOR-11<br>VERSIÓN: 1<br>FECHA APROBACIÓN: 29/5/2020 |
|---|---|---|
| CONTRATO No. | 0756-23 | |
| OBJETO DEL PROYECTO | CONSTRUCCION Y DOTACION DEL COMEDOR Y COCINA DEL INSTITUTO TECNICO SUPERIOR INDUSTRIAL EN EL DISTRITO DE BARRANCABERMEJA | |

| ACTIVIDAD | SUMINISTRO E INSTALACION TRANSICION PARA ANCLAJE DE EXTRACTOR | UNIDAD: | UND |
|---|---|---|---|
| | | ITEM No. | 14.32 |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Tipo | Tarifa / Día | Rendimiento | Valor Unitario | |
|---|---|---|---|---|---|
| Herramienta menor | GLB | 5% M.O | | $ 9.304,60 | |
| | | | | | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | Sub Total | $ 9.304,60 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio Unitario Incluido IVA | Cantidad | Valor Unitario Incluido IVA | |
|---|---|---|---|---|---|
| TRANSICION PARA ANCLAJE DE EXTRACTOR | UND | $ 1.190.000,00 | 1,00 | $ 1.190.000,00 | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | Sub Total | $ 1.190.000,00 |

**III. TRANSPORTES**

| Material | Volumen Peso ó Cantidad | Tarifa $ / M3 | Valor Unitario | |
|---|---|---|---|---|
| Transporte | 0,096 | $ 30.000,00 | $ 2.880,00 | |
| | | | $ - | |
| | | | $ - | |
| | | | Sub Total | $ 2.880,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Trabajador | Jornal | Rendimiento | Valor Unitario | |
|---|---|---|---|---|
| 1 Oficial de Obra + 1 Ayudante de Obra | $ 186.092,00 | 1,00 | $ 186.092,00 | |
| | | | $ - | |
| | | | $ - | |
| | | | Sub Total | $ 186.092,00 |

Jairy Villarreal.

**TOTAL COSTO DIRECTO** $ 1.388.277,00

| RUSSY INGENIEROS S.A.S. NIT. 901.109.885-1 | ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS | CODIGO: GP-FOR-11<br>VERSIÓN: 1<br>FECHA APROBACIÓN: 29/5/2020 |
|---|---|---|
| CONTRATO No. | 0756-23 | |
| OBJETO DEL PROYECTO | CONSTRUCCION Y DOTACION DEL COMEDOR Y COCINA DEL INSTITUTO TECNICO SUPERIOR INDUSTRIAL EN EL DISTRITO DE BARRANCABERMEJA | |

| ACTIVIDAD | SUMINISTRO E INSTALACION MESA DE TRABAJO TIPO ISLA DE 290CM DE LARGO X 140CM DE FONDO Y 85 CM DE ALTO CON PISO Y ENTREPAÑO, TODA EN ACERO CALIBRE 18 REF 304. | UNIDAD: | UND |
|---|---|---|---|
| | | ITEM No. | 14.33 |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Tipo | Tarifa / Día | Rendimiento | Valor Unitario | |
|---|---|---|---|---|---|
| Herramienta menor | GLB | 5% M.O | | $ 4.652,30 | |
| | | | | | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | Sub Total | $ 4.652,30 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio Unitario Incluido IVA | Cantidad | Valor Unitario Incluido IVA | |
|---|---|---|---|---|---|
| MESA DE TRABAJO TIPO ISLA DE 290CM DE LARGO X 140CM DE FONDO Y 85 CM DE ALTO CON PISO Y ENTREPAÑO, TODA EN ACERO CALIBRE 18 REF 304. | UND | $ 13.000.000,00 | 1,00 | $ 13.000.000,00 | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | Sub Total | $ 13.000.000,00 |

**III. TRANSPORTES**

| Material | Volumen Peso ó Cantidad | Tarifa $ / M3 | Valor Unitario | |
|---|---|---|---|---|
| Transporte | 3,451 | $ 30.000,00 | $ 103.530,00 | |
| | | | $ - | |
| | | | $ - | |
| | | | Sub Total | $ 103.530,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Trabajador | Jornal | Rendimiento | Valor Unitario | |
|---|---|---|---|---|
| 1 Oficial de Obra + 1 Ayudante de Obra | $ 186.092,00 | 0,50 | $ 93.046,00 | |
| | | | $ - | |
| | | | $ - | |
| | | | Sub Total | $ 93.046,00 |

Jairy Villarreal.

**TOTAL COSTO DIRECTO** $ 13.201.228,00

| RUSSY INGENIEROS S.A.S. Nit 901.109.885-1 | ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS | CODIGO: GP-FOR-11<br>VERSIÓN: 1<br>FECHA APROBACIÓN: 29/5/2020 |
|---|---|---|
| CONTRATO No. | 0756-23 | |
| OBJETO DEL PROYECTO | CONSTRUCCION Y DOTACION DEL COMEDOR Y COCINA DEL INSTITUTO TECNICO SUPERIOR INDUSTRIAL EN EL DISTRITO DE BARRANCABERMEJA | |

| ACTIVIDAD | SUMINISTRO E INSTALACION MESÓN DE TRABAJO PLEGABLE ACERO CALIBRE 18 REF 304 DEN 150 DE LARGO X 50 DE ANCHO CON FIJACIONES PARA PARED. | UNIDAD: | UND |
|---|---|---|---|
| | | ITEM No. | 14.34 |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Tipo | Tarifa / Día | Rendimiento | Valor Unitario | |
|---|---|---|---|---|---|
| Herramienta menor | GLB | 5% M.O | | $ 7.443,68 | |
| | | | | | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | Sub Total | $ 7.443,68 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio Unitario Incluido IVA | Cantidad | Valor Unitario Incluido IVA | |
|---|---|---|---|---|---|
| MESÓN DE TRABAJO PLEGABLE ACERO CALIBRE 18 REF 304 DEN 150 DE LARGO X 50 DE ANCHO CON FIJACIONES PARA PARED. | UND | $ 3.570.000,00 | 1,00 | $ 3.570.000,00 | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | Sub Total | $ 3.570.000,00 |

**III. TRANSPORTES**

| Material | Volumen Peso ó Cantidad | Tarifa $ / M3 | Valor Unitario | |
|---|---|---|---|---|
| Transporte | 0,6375 | $ 30.000,00 | $ 19.125,00 | |
| | | | $ - | |
| | | | $ - | |
| | | | Sub Total | $ 19.125,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Trabajador | Jornal | Rendimiento | Valor Unitario | |
|---|---|---|---|---|
| 1 Oficial de Obra + 1 Ayudante de Obra | $ 186.092,00 | 0,80 | $ 148.873,60 | |
| | | | $ - | |
| | | | $ - | |
| | | | Sub Total | $ 148.873,60 |

TOTAL COSTO DIRECTO $ 3.745.442,00

Jairy U. Correa S.

| RUSSY INGENIEROS S.A.S. Nit. 901.109.885-1 | ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS | CODIGO: GP-FOR-11<br>VERSIÓN: 1<br>FECHA APROBACIÓN: 29/5/2020 |
|---|---|---|
| CONTRATO No. | 0756-23 | |
| OBJETO DEL PROYECTO | CONSTRUCCION Y DOTACION DEL COMEDOR Y COCINA DEL INSTITUTO TECNICO SUPERIOR INDUSTRIAL EN EL DISTRITO DE BARRANCABERMEJA | |

| ACTIVIDAD | Suministro e instalación de polietileno de alta densidad cal. 6 incluye todo lo necesarios para su correcta instalación. | UNIDAD: | M2 |
|---|---|---|---|
| | | ITEM No. | 14.15 |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Tipo | Tarifa / Día | Rendimiento | Valor Unitario | |
|---|---|---|---|---|---|
| Herramienta menor | GLB | 5% M.O | | $ 93,05 | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | Sub Total | | $ 93,05 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio Unitario Incluido IVA | Cantidad | Valor Unitario Incluido IVA | |
|---|---|---|---|---|---|
| Plastico negro | m2 | $ 2.480,50 | 1,05 | $ 2.604,53 | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | Sub Total | | $ 2.604,53 |

**III. TRANSPORTES**

| Material | Volumen Peso ó Cantidad | Tarifa $ / M3 | Valor Unitario | |
|---|---|---|---|---|
| Transporte | 0,008 | $ 30.000,00 | $ 240,00 | |
| | | | $ - | |
| | | | $ - | |
| | | Sub Total | | $ 240,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Trabajador | Jornal | Rendimiento | Valor Unitario | |
|---|---|---|---|---|
| 1 Oficial de Obra + 1 Ayudante de Obra | $ 186.092,00 | 0,01 | $ 1.860,92 | |
| | | | $ - | |
| | | | $ - | |
| | | Sub Total | | $ 1.860,92 |

Jairy U. Correales.

**TOTAL COSTO DIRECTO** $ 4.798,00

| RUSSY INGENIEROS S.A.S. | ACTA DE ENTREGA | CÓDIGO DE-FOR-01 |
|---|---|---|
| | | VERSIÓN 1 |
| | | FECHA DE APROBACIÓN: 08/01/2019 |

**FECHA REUNIÓN:** 26-07-2023 **HORA:** 10:30 AM **LUGAR:** I.T.S. I **ACTA NO.** 14

| | |
|---|---|
| **REUNIÓN CONVOCADA POR** | Despacho de la Alcaldía Municipal |
| **TIPO DE REUNIÓN** | Comité de Reunión seguimiento |
| **CONTRATO N°** | 0756-26 |
| **OBJETO DEL CONTRATO** | Construcción y Dotación del comedor del Instituto Tecnico Superior Industrial del Distrito Especial Barrancabermeja |
| **ORGANIZADOR** | Supervisor UT Intercomedor ITSI |
| **APUNTADOR** | |
| **ASISTENTES** | Cesar Narváez, Andrés Camilo Garzón, Supervisor Alejandro Enriquez, y Luis Fernando |

| TEMAS DE DISCUSIÓN |
|---|
| Avance de la Obra |
| Programado = 15,54 % |
| Ejecutado = 15,19 % |
| Diferencia = -0,35 % |
| Personal en obra = 1 Residente de Obra |
| 1 Inspector SST |
| 1 Prof. Social |
| 1 Maestro de Obra |
| 2 Oficiales |
| 13 Ayudantes |
| 1 Residente de Interventoria |
| 1 HSE |
| 1 Apoyo HSE - Ambiental. |

## DESARROLLO TEMAS DE DISCUSIÓN

- El supervisor manifiesta que le comentó al contratista por el ingreso de personal nuevo a la obra pero él no lo considera necesario en el momento, dado a que el area donde no se ve personal es el que está pendiente por fundir.

- Se requiere ajuste de PDT

- Se requiere cambio del calibre de la teja de 18 a 26 para mejorar las condiciones del proyecto.

- Se requiere hacer revisión del diseño hidraulico y electrico, esto debido a que en el diseño hidraulico e hidrosanitario tiene establecido arrebose

a la red de alcantarillado pluvial pero no es conveniente ya que se realizaria descarga de aguas negras, por lo que se solicita definir la descarga de aguas negras.
Hay inconsistencias en el diseño electrico pues no se especifica de donde se conectará el nuevo sistema electrico del comedor.
En las horas de la tarde se acerca al lugar de ejecución de la obra el Señor Benito Rueda para definir el lugar de conexión a la red de alcantarillado Sanitario.
No existe un diseño del tanque de almacenamiento de agua por lo que se solicita al contratista con sus profesionales se proyecte para aprobacion
Se trasladará el portón de acceso a la obra para el ingreso de materiales.
A traves de la secretaria de infraestructura se adelantará el ajuste del diseño electrico.
El contratista proyecta fundir el dia 27 de Julio, contrapesos, vigas y zapatas.
La llegada de la estructura de cubierta para principio de Septiembre
El contratista se compromete entregar el ajuste del PDT reprogramado para el dia 3 de agosto.

| RUSSY INGENIEROS S.A.S. | ACTA DE ENTREGA | CÓDIGO DE-FOR-01 |
|---|---|---|
| | | VERSIÓN 1 |
| | | FECHA DE APROBACIÓN: 08/01/2019 |

**FIRMA ASISTENTES**

| NOMBRE | CARGO | FIRMA |
|---|---|---|
| Alejandro Enriquez Mejia | Supervisor | |
| Adriana Bustos | Com. Social | |
| Luis fernando fonseca Valencia | Asesor de despacho | |
| Andrés Camilo Garzón. | Interventoría | |
| Cesar Orlando Narvaez | Ing-Residente WRUSSY | |
| Ibeth T. Illeras Rincón | Apoyo supervisión y seguimiento | |

| RUSSY INGENIEROS S.A.S. | ACTA DE REUNIÓN | CÓDIGO DE-FOR-01 |
|---|---|---|
| | | VERSIÓN 1 |
| | | FECHA DE APROBACIÓN: 08/01/2019 |

**FECHA REUNIÓN:** 03-08-2023 **HORA:** 10:00 AM **LUGAR:** I.T.S. I **ACTA NO.** 15

| | |
|---|---|
| **REUNIÓN CONVOCADA POR** | Secretaría de infraestructura al contrato 0756-23 |
| **TIPO DE REUNIÓN** | Comité de Reunión seguimiento |
| **CONTRATO N°** | 0756-23 |
| **OBJETO DEL CONTRATO** | Construcción y Dotación del comedor del Instituto Tecnico Superior Industrial del Distrito Especial Barrancabermeja |
| **ORGANIZADOR** | Supervisor del contrato |
| **APUNTADOR** | |
| **ASISTENTES** | Cesar Narvaez, Alejandro Enriquez, Andres Gaizón Martz Contreras, Jose A. Turnamosa, Yesenia Alvarez. |

| TEMAS DE DISCUSIÓN |
|---|
| -Avance de obra |
| -Información de Seguimiento a los representantes del colegio |
| |
| |
| |
| |

**DESARROLLO TEMAS DE DISCUSIÓN**

Ejecutado a la fecha : 15,30%.

Programado = 16,54%.

Personal en obra.

ing. Residente = 1.

Insp. HSST = 1.

Profesional social = 1.

Maestro = 1

oficiales = 2.

Ayudantes = 13.

- la ejecución se ve lenta
- La Semana del 7 al 11 se montan las platinas

-fundición de pedestales.
- No hay mas inclusión de Personal, puesto que el trabajo siguiente a realizar no corresponde a obra civil.
- Pendiente verificar lo electrico y lo hidrosanitario. el tanque por falta de diseño.

Actividades Desarrolladas

- Excavación de vigas y armado de refuerzo de las vigas

Verificar:

- Ajuste al diseño Electrico, se verifico por parte del Profesional enviado por la Alcaldia
- El dia jueves se puede realizar analisis del pico mas alto del transformador, para validar si el transformador del colegio cuenta con la capacidad para el comedor.
- En el contrato no esta incluido el transformador

El representante de Padres Alexander Turmaso, solicita nuevamente integración de Personal, se le explica que por el momento no se requiere mano de obra civil

- El cemento se esta trabajando con cemento Argos quienes han garantizado la resistencia.
- Construcción de un Portón Para el acceso del Personal del comedor.
- 16 Agosto fecha de fundición de vigas

-Respuesta al Derecho de Petición de Onarde Duque:
La interventora dio respuesta al correo aportado Pero este revoto, igualmente se ha intentado localizar al numero de celular pero el numero se encuentra suspendido.

- En los planos no se contempla las dimensiones del tanque.
- Se envio oficio de obra a interventora Para aclarar ~~el~~ electrico, tanque.

| WRUSSY INGENIEROS S.A.S. | ACTA DE REUNIÓN | CÓDIGO DE-FOR-01 |
|---|---|---|
| | | VERSIÓN 1 |
| | | FECHA DE APROBACIÓN: 08/01/2019 |

**FIRMA ASISTENTES**

| NOMBRE | CARGO | FIRMA |
|---|---|---|
| Cesar Narvaez | Ing. Residente WRUSSY | |
| Jose D. Zuluaga | Rep. Padres Consejo Sec. Productivo Directivo | |
| Andrés Garzón. | Interventoría | |
| Maritza Contreras | Rep padres consejo directivo | |
| ALEJANDRO ENRIQUEZ | SUPERVISOR | |
| IBETH TATIANA ILLEFAS R. | APOYO A SUPERVISION Y SEGUIMIENTO | |
| Yesenia Alvarez | Profesional social WRUSSY | |

| RUSSY INGENIEROS S.A.S. | ACTA DE REUNIÓN | CÓDIGO DE-FOR-01 |
|---|---|---|
| | | VERSIÓN 1 |
| | | FECHA DE APROBACIÓN: 08/01/2019 |

FECHA REUNIÓN: 17-08-2023 HORA: 10:00 AM LUGAR: I.T.S. I ACTA NO. 17

| | |
|---|---|
| **REUNIÓN CONVOCADA POR** | Secretaría de infraestructura al contrato 0756-23 |
| **TIPO DE REUNIÓN** | Comité de Reunión seguimiento |
| **CONTRATO N°** | 0756-23 |
| **OBJETO DEL CONTRATO** | Construcción y Dotación del comedor del Instituto Tecnico Superior Industrial del Distrito Especial Barrancabermeja |
| **ORGANIZADOR** | Supervisor del contrato |
| **APUNTADOR** | Alejandro Enriquez |
| **ASISTENTES** | Cesar Narváez, Andrés Camilo Garzón, Wilson Geney, Alejandro Enríquez, Ibeth Illeras |

| TEMAS DE DISCUSIÓN | |
|---|---|
| - Avance Programado: (18,31%) 20,08% | |
| - Avance ejecutado: 15,30% | |
| Personal: * 1 ing. Residente | * 1 Maestro |
| Contratista * 1 insp. SST. | * 30 Albañiles |
| * 1 Prof social | * 15 Ayudantes |

**DESARROLLO TEMAS DE DISCUSIÓN**

1) Tanque Almacenamiento de agua:
El arq. Alejandro llamó al Ing. Celis de secretaria de Infraestructura, quien manifiesta que el tanque se debe ubicar donde no interfiera con la cimentación ni la obra final arquitectonica.
Supervisión e interventoría propone ubicar el tanque por fuera del área de cimentación. (A un costado del eje 5 y M)
En cuanto al acero de refuerzo se analizara con interventoría el acero a utilizar.

2) Polizas corrección:
Se deben enviar a la aseguradora para corrección del tiempo de ampliación lo mas pronto posible.

(3) ACABADOS:

- En cuanto los pisos de cocina, en especificaciones tecnicas y planos linea base (presupuesto) se proponen en tablón de gres, esto no coincide con los planos arquitectónicos los cuales proponen pisos en granito. Interventoria enviara oficio a la Supervisión para aclarar este punto. Si se deja en concreto pulido.
- En cuanto a la pintura de la estructura, de igual manera Interventoria enviara a la supervisión para aclarar este punto.

(4) REVISIÓN RED ELECTRICA:

Entre la semana del 21 al 25 de Agosto/2023 se define por parte de la sec. Infraestructura la carga del transformador. Para saber si el comedor se puede conectar al mismo.

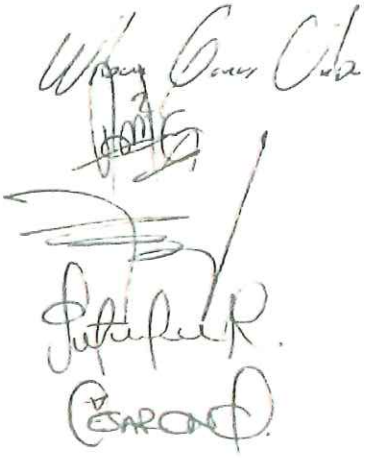
(5) De acuerdo al cambio del diseño estructural de la cubierta, este se encuentra en revisión. por parte de la interventoria. para verificar el peso total.

(6) El dia 18 de agosto/2023 se va a fundir vigas de cimentación, sin pedestales porque falta instalación de pernos y platinas.

(7) En la semana del 21 al 25 Agosto/2023 se inicia demolición de muro de la obra y correr porción existente porque interfiere con la cimentación. y de igual manera Construir nuevo muro para cerramiento.

| WRUSSY INGENIEROS S.A.S. | ACTA DE REUNIÓN | CÓDIGO DE-FOR-01 |
|---|---|---|
| | | VERSIÓN 1 |
| | | FECHA DE APROBACIÓN: 08/01/2019 |

**FIRMA ASISTENTES**

| NOMBRE | CARGO | FIRMA |
|---|---|---|
| Wilson Gómez Ortiz | Aux interventoría |  |
| Andrés Garzón | Interventoría | |
| DIEGO ARMANDO ENRIQUEZ - SUPERVISOR | | |
| IBETH TATIANA ILLERAS R. | APOYO SEGUIMIENTO | |
| César O. Narváez. | Ing. Residente WRUSSY | |

| RUSSY INGENIEROS S.A.S. | ACTA DE REUNIÓN | CÓDIGO DE-FOR-01 |
|---|---|---|
| | | VERSIÓN 1 |
| | | FECHA DE APROBACIÓN: 08/01/2019 |

FECHA REUNIÓN: 07-09-2023 HORA: LUGAR: I.T.S. I ACTA NO. 20

| | |
|---|---|
| REUNIÓN CONVOCADA POR | Secretaria de Infraestructura del contrato 0856-23 |
| TIPO DE REUNIÓN | Comité de Reunión seguimiento |
| CONTRATO N° | 0756-23 |
| OBJETO DEL CONTRATO | Construcción y Dotación del comedor del Instituto Tecnico Superior Industrial del Distrito Especial Barrancabermeja |
| ORGANIZADOR | Alejandro Enriquez |
| APUNTADOR | Yesenia Alvarez Morales |
| ASISTENTES | Ibeth Illeras, Cesar Narvaez, Andres Garzón, Wilson Geney, Alejandro Enriquez, Wilver Russy |

| TEMAS DE DISCUSIÓN |
|---|
| Avance en obra. |

DESARROLLO TEMAS DE DISCUSIÓN

Personal en Obra:

Ing. Residente: 1
Insp. SST : 1
Trabajo Social : 1
Maestro : 1
Oficial : 3
Ayudantes : 15

Programado: 17,70%.

Actividades realizadas.
Retiro y Fundición de columnas
Día sabado se tendrian Fundidas 10 columnas
Aclarar sobre los acabados de la cocina.
Se debe realizar una cotización para ajustar precios a la APU.

Verificar:
- Especificaciones técnicas de la pintura que no esta incluida en los Items del poyecto.
- Soportar con cotizaciones
- Comparar con los Proyectos que se estan realizando el tema de las Pinturas.
- No se ha definido los ajustes de los Kilos de la estructura.

-Contractualmente eran 24.000 Kilos.
-24000 kilos se encuentran en fabricación
- Se definio que el tanque se dejara por Fuera, el tamaño seria de 2 mts o 6 mst cubicos de capacidad.

Area de cocina:
Se definen las tabletas, Pisos. Se sugiere cambiar las tabletas de gress por baldosas de granito pulido.
Se define en el plano el cambio de las baldosas en las zonas.

Se recuperan 10 arboles nativos.

Zonas donde se realizara cambio de piso:
Servicio al publico, bodega, administración, Preparación mixta, lavado, alacena y cuarto frio.
Se define el acabado de estas áreas en baldosa de granito de mármol blanco hula 30x30, con brecha color blanco, guardaescoba media caña en granito in si.
Se llega a mutuo por los firmantes. en el plano.

Se llega acuerdo que la contratista se encargue de contratar una persona que realice los diseños de la paite electrica.
Se contemplo que la energia del comedor se tomara del transformador que se encuentra en la cancha del I.T.S.I, pero no cuenta con la capacidad requerida para el comedor.

El contratista afirma que su intención es terminar en Diciembre el proyecto

Se sugiere a la contratista analizar cuanto sera el adicional

Compromisos.
- Diseño del tanque.
- Revisión de la pintura no contemplada en el Proyecto

**FIRMA ASISTENTES**

| NOMBRE | CARGO | FIRMA |
|---|---|---|
| ALEJANDRO ENRIQUEZ | SUPERVISOR | |
| César Orlando Narváez C. | Ing. Residente RUSSY | |
| Iberth. T. Illeras Rincón | Apoyo Seguimiento | |
| Andrés Garzón M. | Interventoría | |
| Wilson Leonel Gomez C. | Interventoria | |
| Wilver Fabian Diaz | Dir Obra | |
| Yesenia Alcaraz | Profesional social | |

| RUSSY INGENIEROS S.A.S. | ACTA DE REUNIÓN | CÓDIGO DE-FOR-01 |
|---|---|---|
| | | VERSIÓN 1 |
| | | FECHA DE APROBACIÓN: 08/01/2019 |

FECHA REUNIÓN: 19-10-2023 HORA: 11:00 LUGAR: I.T.S. I ACTA NO. 26

| | |
|---|---|
| REUNIÓN CONVOCADA POR | Secretaria de Infraestructura al contrato 0756-23 |
| TIPO DE REUNIÓN | Comité de Reunión seguimiento |
| CONTRATO N° | 0756-23 |
| OBJETO DEL CONTRATO | Construcción y Dotación del comedor del Instituto Tecnico Superior Industrial del Distrito Especial Barrancabermeja |
| ORGANIZADOR | Supervisor del Contrato |
| APUNTADOR | Yesenia Alvarez |
| ASISTENTES | Alejandro Enriquez, Ibeth Illeras, Andres Garzon, Cesar Narvaez, Wilson Geney, Adriana |

**TEMAS DE DISCUSIÓN**

Avance de Obra.

**DESARROLLO TEMAS DE DISCUSIÓN**

Programado: 22.29%.
Ejecutado: 23.65%.

Personal en obra
1 Residente
1 Insp. SST.
1 Trabajador social
16 obreros
1 maestro
2 oficiales.

Personal estructura
1 soldador
2 almadores
1 operador

| RUSSY INGENIEROS S.A.S. | ACTA DE REUNIÓN | CÓDIGO DE-FOR-01 |
|---|---|---|
| | | VERSIÓN 1 |
| | | FECHA DE APROBACIÓN: 08/01/2019 |

Actividades Realizadas

- Soldadura e instalación de Vigas metalicas
- Laminas estindel
- Ajuste de Pelnor y soldadura metalica.
- Excavación del tanque de almacenamiento de agua.
- montaje de Vigas Para montaje de tanque

Actividades a Realizar

- Fundida de Vigas aereas

Analizar.

- Precio de la Pintura
- compromiso Interventoria realizar un APU independiente para revisar los Precios Cotizados de Pintura

Pendiente

- Definir el Precio de la Pintura
- Por parte de la contratista enviar un informe detallado si requieren adicional del valor invertido al proyecto.

•Por parte de supervisión sugieren nuevamente avanzar la obra Resto que no es compleja y al tiempo ejecutado (7 meses) no se evidencia avance Significativo y estan pendientes muchas actividades para el tiempo estimado de entrega.

| RUSSY INGENIEROS S.A.S. | ACTA DE REUNIÓN | CODIGO DE-FOR-01<br>VERSIÓN 1<br>FECHA DE APROBACIÓN: 08/01/2019 |
|---|---|---|

## FIRMA ASISTENTES

| NOMBRE | CARGO | FIRMA |
|---|---|---|
| Wilson Ismael Gomez Ota | Auxiliar interventoria | |
| Thalas Conto Garzón | Interventoría | |
| ALEJANDRO ENRIQUEZ MUÑOZ | | |
| Ibeth I. Illeras Pinzón | Seguimiento | |
| ADRIANA BUSTOS. | SNFRA | |
| Yesenia Alcaraz M. | Profesional Social | |
| Cesar O. Narváez | Ing. Residente WEUSSY | |

| RUSSY INGENIEROS S.A.S. | ACTA DE REUNIÓN | CÓDIGO DE-FOR-01<br>VERSIÓN 1<br>FECHA DE APROBACIÓN: 08/01/2019 |
|---|---|---|

| FECHA REUNIÓN: 13/11/2023 | HORA: 10:00 AM. | LUGAR: I.T.S. I | ACTA NO. 31 |
|---|---|---|---|

| | |
|---|---|
| REUNIÓN CONVOCADA POR | Secretaria de Infraestructura al contrato 0756-23 |
| TIPO DE REUNIÓN | Comité de Reunión seguimiento |
| CONTRATO N° | 0756-23 |
| OBJETO DEL CONTRATO | Construcción y Dotación del comedor del Instituto Tecnico Superior Industrial del Distrito Especial Barrancabermeja |
| ORGANIZADOR | Supervisor del Contrato |
| APUNTADOR | Yesenia Alvarez |
| ASISTENTES | Alejandro Enriquez, Laura Moreno, Andres Garzon, Cesar Narvaez, Wilson Geney. |

**TEMAS DE DISCUSIÓN**

Reunion semanal para tratar avances, imprevistos, actividades realizadas en la semana y actividades pendientes por realizar.

**DESARROLLO TEMAS DE DISCUSIÓN**

Porcentaje Programado: 32.11%.

Porcentaje Ejecutado: 38.32%.

Personal en obra

Ing. Resid = 1
Insp. SST = 1
Ayudantes = 16
Oficiales = 2.
Vigilante = 1
Profesional social: 1
Maestro = 1

Personal en estructura

Soldadores = 2
Armador = 1.

| RUSSY INGENIEROS S.A.S. | ACTA DE REUNIÓN | CÓDIGO DE-FOR-01 |
|---|---|---|
| | | VERSIÓN 1 |
| | | FECHA DE APROBACIÓN: 08/01/2019 |

Actividades realizadas

- Instalación de Redes Hidrosanitarias
- Compactación con material de recebo
- Pintura y acabo final de estructura metalica 2 manos de pintura, anticorrosivo
- Instalación de Redes Hidrosanitarias

Actividades Proximas

- Fundida placa Contrapiso area, cocina, cuarto de bombas y cuarto de aseo, locales Placa de 10 cm.
- Pintura de estructura metalica
- Compactación con material de recebo para area contrapiso area comedor.
- Instalación de muros en mampostería.
- Instalación Muros tanque de almacenamiento de agua
- Instalación de muros en mampostería area cocina, cuarto de bombas y aseo

Pendiente

- Radicación del adicional, esta en revisión
- Reunion con arquitecto Heiner para contemplar actividades pendientes
- Revisar Ventilaciones, teniendo en cuenta que la placa del comedor por consiguiente las redes sanitarias llegan hasta el area de cocina.

| WRUSSY INGENIEROS S.A.S. | ACTA DE REUNIÓN | CÓDIGO DE-FOR-01<br>VERSIÓN 1<br>FECHA DE APROBACIÓN: 08/01/2019 |
|---|---|---|

| FIRMA ASISTENTES | | |
|---|---|---|
| NOMBRE | CARGO | FIRMA |
| Cesar Narvaez | Ing. Residente WRUSSY | |
| Andrés C. Garzón | Interventoría. | |
| Wilson Rafael Ponsy U. | Interventoria | |
| Laura Milena Mauro E | Apoyo Alcaldia | |
| Yesenia Alvarez M. | Profesional social | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |