COMUNICACIÓN DE ACEPTACIÓN DE LA OFERTA
PROCESO DE SELECCIÓN DE MINIMA CUATIA No. MC-FORM-007-2022
CONTRATO No. MC-FORM-002-2022

Cartagena de Indias D.T y C.

Señores
ARMANDO VANEGAS GUARDO. – FERRO INDUSTRIALES AVG.
NIT: 73.089.631-6

Ref.: Comunicación de Aceptación de la Oferta - Decreto 1082 de 2015, proceso de selección de mínima cuantía MC-FORM-007-2022

RAFAEL DEL CRISTO CUESTA CASTRO, identificado con la Cédula de Ciudadanía No. 73.169.868 de Cartagena de Indias, actuando en representación de la ESCUELA TALLER CARTAGENA DE INDIAS (ETCAR), establecimiento público descentralizado, adscrito a la Alcaldía del Distrito de Cartagena de Indias, con personería jurídica, autonomía administrativa y patrimonio propio, creada mediante Decreto No. 981 de 1992, con NIT 800.169.265-3, y representado en éste acto por su Director General (E), quien en adelante y para efectos del presente contrato se denominará LA ESCUELA, se permite informarle que dentro de la invitación pública de mínima cuantía del proceso de la referencia, se ha Aceptado su oferta. De conformidad con lo establecido en el literal d) del artículo 94 de la Ley 1474 de 2011 y lo establecido en el artículo 2.2.1.2.1.5.2. del Decreto 1082 de 2015, esta comunicación junto con la oferta, constituyen para todos los efectos el contrato celebrado, el cual se identifica con el número MC-FORM-002-2022.

A continuación, ponemos en su conocimiento las condiciones de la aceptación de su oferta a las que se supedita la ejecución del objeto del contrato, sin perjuicio de lo señalado en los estudios y documentos previos, en la invitación, y en la oferta, documentos que hacen parte integral del contrato:

PRIMERA: OBJETO. SUMINISTRO DE MATERIALES DE FERRETERÍA A PRECIOS UNITARIOS Y MONTO AGOTABLE, EN VIRTUD DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N°4295 CELEBRADO ENTRE EL MINISTERIO DE CULTURA Y LA ESCUELA TALLER CARTAGENA DE INDIAS 2022., La descripción técnica de materiales y sus precios unitarios se encuentran detallados en el anexo 1 del presente contrato. La ETCAR determinará las cantidades de materiales en cada requisición que se formule al contratista.

PARAGRAFO: En el evento que La Escuela Taller Cartagena de Indias requiera otros insumos, no plasmados en la ficha técnica, y que resulte necesario para la Entidad, se aplicará el siguiente procedimiento: el contratista cotizará el bien detallado, marca características y el valor unitario. La ETCAR por medio del supervisor del contrato solicitará dos (2) cotizaciones adicionales de proveedores idóneos con el fin de realizar un estudio comparativo y establecer el precio promedio del mercado. Si el valor ofertado por el contratista es superior al valor promedio establecido, este deberá adoptar el valor obtenido en el estudio de mercado.

SEGUNDA. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA. Además de las obligaciones contenidas en la invitación pública No. MC-FORM-007-2022 sus anexos y todos los documentos que hacen parte del mencionado proceso de selección y las inherentes al tipo de contrato, **El Contratista**, se obliga con La ETCAR a: 1. Cumplir con la totalidad de requerimientos técnicos, funcionales y servicios requeridos. 2. Expedir las correspondientes pólizas de garantías por los amparos solicitados. 3. Entregar los materiales en la sede de Getsemaní, Calle del Guerrero No. 29- 64, en las fechas que indique la ETCAR, en un plazo no mayor a 48 Horas de conformidad como se vayan realizando los pedidos, una vez, surtido los trámites administrativos pertinentes. 4. Asumir los costos de transportes, fletes, seguros y similares que ocasionen en razón de la entrega de los bienes

suministrados. 5. Cumplir con los protocolos de bioseguridad relacionados con el virus COVID-19, de conformidad a lo dispuesto por las autoridades competentes. 6. Responder los requerimientos de mercancias en los plazos establecidos en el presente documento. 7. Colaborar con la ETCAR en lo que sea necesario para que el objeto contratado se cumpla, conforme a las características y especificaciones consignadas en su oferta, la cual hace parte integral de la presente contratación. 8. Recibir oportunamente el precio pactado, acorde con lo establecido en el presente documento. 9. Acatar las instrucciones que imparta la ETCAR durante el desarrollo del contrato. 10. Garantizar la buena calidad de los bienes y/o servicios objeto de la presente contratación. 11. Constituir el mecanismo de cobertura del riesgo cuando a ello haya lugar. 12. Indemnizar los prejuicios que cause la mora o el incumplimiento de las obligaciones a su cargo. 13. Informar de inmediato a la ETCAR toda irregularidad que observe en el desarrolle del objeto contratado. 14. Dar la orientación respectiva a los usuarios del CONTRATANTE que lo requieran, sobre los amparos de las pólizas y los procedimientos para acceder a ellos.

TERCERA: OBLIGACIONES DE LA ETCAR. La Escuela Taller Cartagena de Indias, para la ejecución del presente contrato se estatal, se compromete a: Ejercer la función de supervisión en el cumplimiento del objeto contratado a: 1. Suscribir todos los documentos y actas necesarias para el cabal cumplimiento de las obligaciones y agilidad en el proceso de ejecución y resultado del proyecto. 2. Realizar el pago acordado como contraprestación por el suministro de los bienes objeto del contrato. 3. Exigir el cumplimiento del contrato. 4. Realizar las visitas necesarias al servicio prestado, para verificar que se cumplan las condiciones del contrato. 5. Aprobar la garantía que en debida forma constituya el contratista.6. Expedir la certificación sobre ejecución del contrato.

CUARTA: VALOR Y FORMA DE PAGO: El valor del presente contrato corresponde a la suma de **DIECISIETE MILLONES NOVECIENTOS SESENTA Y OCHO MIL CUATROCIENTOS VEINTICINCO PESOS MCTE ($17.968.425),** valor ofertado por el proponente dentro de su propuesta económica, la cual incluye los impuestos a que haya lugar, de acuerdo con el valor ofertado por El Contratista y que también incluye todos los gastos en que deba incurrir el contratista para el cumplimiento del objeto del presente contrato y el pago de los impuestos y descuentos de ley a que haya lugar. El Valor del contrato será cancelado de la siguiente forma: mediante un único pago por el valor total del contrato previa presentación de la respectiva factura de cobro y la suscripción del acta de recibido a satisfacción por parte del supervisor del contrato. El valor de la presente aceptación de oferta se encuentra amparada por el certificado de disponibilidad presupuestal 095 del 14 de febrero de 2022. **PARAGRAFO PRIMERO:** Para efectos de los desembolsos de que trata la presente cláusula, El Contratista deberá acreditar el pago de los aportes parafiscales, en caso de estar obligado y la afiliación obligatoria y pago actualizado al Sistema de Seguridad Social, conforme al artículo 182 de la Ley 100 de 1993, la Ley 789 de 2002, el Decreto 1703 de Agosto 2 de 2002, las Leyes 797 y 828 de 2005 y el Decreto 510 de 2005, so pena de hacerse acreedor a las sanciones establecidas en las mismas.

QUINTA: PLAZO. El plazo del presente contrato, es decir, el tiempo durante el cual el CONTRATISTA se compromete a ejecutar a entera satisfacción de la ESCUELA TALLER CARTAGENA DE INDIAS – ETCAR los insumos contratados objeto del presente contrato, será hasta por veinte (20) días calendarios. El contratista se obliga a suministrar los insumos de manera parcial según programación realizada por la Etcar y dentro de las 48 horas siguientes al recibo del pedido de suministro por parte de la ETCAR.

SEXTA: EXCLUSIÓN DE RELACIÓN LABORAL. Los servicios contratados se ejecutarán de manera autónoma y sin subordinación, razón por lo cual no genera relación laboral ni prestaciones sociales y ningún tipo de costos distintos al valor acordado en la cláusula cuarta de este contrato, de conformidad con lo preceptuado en el numeral 4° del artículo 32 de la Ley 80 de 1993 concordante con el numeral 29 del artículo 48 de la Ley 734 de 2.002 Código Disciplinario Único.

SÉPTIMA: GARANTÍA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO. El contratista requerirá aportar garantías de cumplimiento para la ejecución del contrato, Si se opta por la Póliza de Seguros, ésta debe cubrir los siguientes riesgos:

a) Amparo de cumplimiento: Para garantizar el cumplimiento de todas y cada una de las obligaciones contractuales a su cargo, el pago de la cláusula penal pecuniaria e indemnizaciones a que hubiere lugar, la cual será equivalente al veinte por ciento (20%) del valor total del contrato y con vigencia equivalente al plazo del contrato y cuatro (4) meses más.
b) La calidad de los bienes suministrados: por un valor equivalente al veinte (20%) del valor total de contrato y con una vigencia igual a su plazo en meses y cuatro (4) meses más.

OCTAVA: SUSPENSIÓN DEL CONTRATO: El plazo de ejecución del contrato podrá suspenderse en los siguientes eventos: **a)** Por circunstancias de fuerza mayor o caso fortuito. **b)** Por mutuo acuerdo, siempre que de ello no se deriven mayores costos para La Escuela Taller Cartagena de Indias – ETCAR, ni se causen otros perjuicios. **c)** Por incapacidad del **CONTRATISTA** de prestar sus servicios de manera personal. La suspensión se hará constar en acta motivada, suscrita por las partes.

NOVENA: CESIÓN. El **CONTRATISTA** no podrá ceder el presente contrato a persona alguna natural o jurídica, nacional o extranjera sin el consentimiento previo y escrito de la Escuela Taller Cartagena de Indias – ETCAR pudiendo éste reservarse las razones que tenga para negar la autorización de la cesión.

DÉCIMA. SUBCONTRATOS: El **CONTRATISTA** no podrá subcontratar el presente contrato a persona natural o jurídica, nacional o extranjera alguna. En todos los casos el **CONTRATISTA** es el único responsable por la celebración de subcontratos y La Escuela Taller Cartagena de Indias – ETCAR no adquirirá vínculo alguno con los subcontratistas.

DÉCIMA PRIMERA. MODIFICACIÓN, TERMINACIÓN E INTERPRETACIÓN UNILATERAL: Al presente contrato, por ser de Seguros, no le son aplicables las cláusulas excepcionales de interpretación, modificación y terminación unilateral de que tratan los artículos 15, 16 y 17 de la Ley 80 de 1993.

DÉCIMA SEGUNDA. CADUCIDAD. Previo requerimiento por escrito al **CONTRATISTA,** la **ESCUELA TALLER CARTAGENA DE INDIAS - ETCAR** declarará la caducidad del presente contrato por las causales previstas en la Ley 80 de 1993, de acuerdo con los procedimientos señalados en la normatividad. La declaratoria de caducidad, tendrá como efecto inmediato la terminación y liquidación del contrato. En la resolución que la declare se hará efectiva la cláusula penal pecuniaria y prestará mérito ejecutivo contra el **CONTRATISTA.**

DÉCIMA TERCERA. LIQUIDACIÓN: El presente Contrato deberá liquidarse dentro de los cuatro (4) meses siguientes a su terminación.

DÉCIMA CUARTA. PERFECCIONAMIENTO Y REQUISITOS DE EJECUCIÓN Este contrato se perfecciona con la firma de las partes. Para su ejecución se requiere de registro presupuestal.

DÉCIMA QUINTA. MULTAS: En caso de incumplimiento parcial de las obligaciones adquiridas por el **CONTRATISTA** en virtud del presente contrato, La Escuela Taller Cartagena de Indias – ETCAR podrá imponer multas diarias y sucesivas equivalentes al uno por mil del valor del presente contrato, las cuales entre si no podrán exceder el veinte por ciento (20%) del valor de este, según la gravedad del incumplimiento. **PARÁGRAFO: PROCEDIMIENTO PARA IMPOSICIÓN DE MULTAS:** La Escuela Taller aplicará el procedimiento establecido en el artículo 86 de la Ley 1474 de 2011.

DÉCIMA SEXTA. CLÁUSULA PENAL PECUNIARIA: Así mismo en caso de incumplimiento total o parcial de cualquiera de las obligaciones a cargo del **CONTRATISTA**, o que se declare la caducidad, habrá lugar al pago de una sanción pecuniaria del veinte por ciento (20%) del valor total del contrato, sin que el pago de la pena extinga la obligación principal o el pago de los perjuicios causados.

DÉCIMA SÉPTIMA. CLÁUSULA DE INDEMNIDAD: El **CONTRATISTA** mantendrá indemne a la ESCUELA TALLER ante cualquier reclamación proveniente de terceros que tenga como causa actuaciones del **CONTRATISTA.**

DÉCIMA OCTAVA. SUPERVISIÓN: La supervisión será realizada por el Director General (e) de La **ESCUELA TALLER CARTAGENA DE INDIAS – ETCAR**, con apoyo del personal contratista del área de formación académica, quien ejercerá el control y vigilancia de la ejecución del contrato, quien tendrá además las siguientes funciones: **a)** Certificar por escrito el cumplimiento del objeto contratado, dentro de las condiciones y características exigidas; **b)** Autorizar y refrendar con su firma las cuentas que el **CONTRATISTA** presente a la **ESCUELA TALLER. c)** Informar oportunamente a La Escuela Taller Cartagena de Indias – ETCAR sobre el desarrollo del contrato y sobre cualquier incumplimiento en que incurra el **CONTRATISTA; d)** Impartir las órdenes y sugerencias por escrito y formular las observaciones que estime conveniente sobre el desarrollo del contrato; **e)** Verificar como requisito para el pago, que el **CONTRATISTA** esté al día en el pago de sus aportes al Sistema General de Seguridad Social en Pensión y Salud y Riesgos Profesionales, cuando ello hubiera lugar. **PARÁGRAFO PRIMERO:** Todas las indicaciones, recomendaciones, modificaciones y actas que cursen entre la **ESCUELA TALLER CARTAGENA DE INDIAS – ETCAR** y **EL CONTRATISTA** deberán realizarse por escrito.

DÉCIMA NOVENA. MECANISMOS DE SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS CONTRACTUALES: Las partes contratantes dirimirán sus controversias contractuales agotando el procedimiento establecido en las normas concordantes que regulen la materia, artículo 68 de la Ley 80 de 1993 y el Decreto 1214 de 2000.

VIGÉSIMA. SUJECION A LOS RECURSOS FINANCIEROS EXISTENTES. El presente contrato cuenta con el certificado de recursos existentes que se anexa y forma parte integral del presente contrato.

RAFAEL DEL CRISTO CUESTA CASTRO
Director General (e)
Escuela Taller Cartagena de Indias

Revisó: Nelson Navarro Rangel
Abogado ETCAR

CONTRATO No. MC-FORM-002-2022 CELEBRADO ENTRE LA ESCUELA TALLER CARTAGENA DE INDIAS Y ARMANDO VANEGAS GUARDO. ----------

ANEXO 1. MATERIALES Y PRECIOS UNITARIOS.

ITEM	PRODUCTO	DESCRIPCIÓN TÉCNICA	Unidad de Medida	Valor unitario iva incluido
1	Alambre Quemado	Alambre para amarre Alambre de acero de bajo carbono trefilado o retrefilado, con tratamiento térmico de recocido. Resistencia mínima de rotura aprox. 32 kg-f/mm2 Porcentaje de estiramiento mínimo 10 % Baja resistencia a la oxidación expuesto a la intemperie Alta maleabilidad o ductilidad Diversos tipos de amarres, especialmente para formar estructuras y armaduras en la construcción.	Kg	$ 8.550
2	Arena Lavada	Agregado fino para concreto y morteros de pega, no se recomienda para revestimiento. También es utilizado para tapar tuberías de gas y cableado eléctrico.	m3	$ 71.400
3	Block vibrado #4	Bloque de concreto vibrocompactado, optima resistencia a la compresión para la construcción de mampostería arquitectónica, edificios, vivienda, de uso interior o exterior. Ancho: 9 cm Alto: 19 cm Largo: 39 cm COLOR Gris TEXTURA Lisa – Rustica PESO SECO 6,45 - 6.75 kg RENDIMIENTO 12,5 un/m2 MODULO DE ROTURA-Promedio 5 Mpa mínimo MODULO DE ROTURA-Unidad 5 Mpa mínimo ABSORCIÓN DE AGUA-Promedio (Aa%) 12 % Máximo	unidad	$ 1.785
4	Block vibrado #6	Bloque de concreto vibrocompactado, optima resistencia a la compresión para la construcción de mampostería arquitectónica, edificios, vivienda, de uso interior o exterior. Ancho: 14 cm Alto: 19 cm Largo: 39 cm COLOR Gris TEXTURA Lisa – Rustica PESO SECO 12,3 - 12.6 kg RENDIMIENTO 12,5 un/m2 MODULO DE ROTURA-Promedio 6 Mpa mínimo MODULO DE ROTURA-Unidad 5 Mpa mínimo ABSORCIÓN DE AGUA-Promedio (Aa%) 12 % Máximo	unidad	$ 2.356
5	Brocha 4"	Brocha en Cerda Mona Cabo Azul de 4 Pulgada. Cerda natural 90% de suavidad. Medida: 250 mm Largo: 70 mm Espesor: 100 mm Peso: 163 g	unidad	$ 9.262
6	Cemento gris x 50kg	Propiedades: Presenta moderados calores de hidratación reduciendo el riesgo de fisuración y contribuyendo con una mejor apariencia y mayor durabilidad de las estructuras Tipo: Cemento Gris Características: Cemento de gran finura, desarrolla resistencias garantizando un adecuado programa de retiro de formaletas y puesta en funcionamiento de las estructuras, ofrece tiempos de fraguado controlados. Contenido; 50 kilos Uso: Para la construcción, remodelación y reparación de baños, cocinas, piscinas y todo tipo de terminados domésticos entre los que se destacan los pigmentados, texturizados, y estampados. Producción de concretos para cimentaciones, muros, contenciones, estructuras, rellenos y todo tipo de obra en general. Preparación de morteros para mampostería, pega de cerámica, enchapes, acabados, recubrimientos y morteros de relleno. Elaboración de morteros para pisos, nivelaciones, lechadas y emboquillados. Producción de elementos prefabricados de pequeño y mediano formato. Norma técnica: NTC 121 y 321 y de la norma americana ASTM C-1157 (tipo GU) Color: Gris	bulto	$ 31.799

Formación
Getsemaní, Calle del Guerrero # 29-64
60(5) 6421293
https://escuelatallerctg.gov.co/

7	Piedra China o triturado DE 3/8"	Estará constituida por piedra partida proveniente de rocas duras y compactas (graníticas, dioríticas, calcáreas, cuarcita, etc.). El resultado de la trituración serán partículas duras, compactas, rugosas y estables. Deberán estar perfectamente limpias, exentas de polvo, limo o materiales orgánicos. No deberán estar recubiertas parcial o totalmente por sustancias que impidan su perfecta. adherencia con los materiales asfálticos y con los cementos hidráulicos. Presentarán un color general comprendido dentro de la tonalidad de los grises.	m3	$ 171.360
8	Codo 90 x 2 CxC Sanitaria	Capacidad:Presión de Prueba: 0.35 MPa - 50 PSI La tubería de PVC rígido ha estado en servicio por más de 40 años en usos industriales, acueductos y desagües. Esta tradición y experiencia garantizan la durabilidad y el buen servicio de la tubería de PVC rígido. Tipo: Accesorio Función: Los Tubosistemas PVC Sanitaria PAVCO están diseñados para transportar agua servida, residual doméstica, industrial o aguas lluvias y ventilación. Diámetro:2" Certificación: Los Tubosistemas PVC Sanitaria son fabricados bajo las normas NTC 1087, Tubos de Policloruro de Vinilo (PVC) Rígido para Uso Sanitario - Agua Lluvias y Ventilación; NTC 1341 Accesorios de Poli (Cloruro de Vinilo) (PVC) Rígido para Tubería Sanitaria - Aguas Lluvias y Ventilación y NTC 576 para la soldadura. Uso:Instalaciones sanitarias en PVC, transporte de aguas servidas, residuales y domesticas Color: Amarillo	unidad	$ 3.384
9	Igasol Cubierta impermeabilizante asfaltico	Características: El Igasol Cubierta es una emulsión aniónica con base en asfalto refinado, mejorado con llenantes especiales. Forma con el producto SikaFelt (tela de fibra de poliester, refuerzo), el Sistema Igasol, para impermeabilizar. Tipo: Impermeabilización Presentación: Plástico 20 kg, Consumo aprox.: Igasol Cubierta (como imprimante) diluído en agua 1a3 Aprox. 50 gr/m2 Igasol Cubierta Aprox. 800 gr/m2 por capa. Uso: Para la impermeabilización de cubiertas, terrazas y cualquier otro tipo de placas de concreto.	cuñete	$ 181.400
10	Ladrillo macizo 20 x 10 x 6 cm	Tipo: Estructurales Características: Ladrillo de alta calidad, resistente y duradero, compacto en su estructura. Medida: 20 cm x 10 cm x 6 cm Rendimiento aproximado: 50 unidades / m2 Material: Arcilla Uso: Para construcción Color: Naranja	unidad	$ 1.390
11	Malla Graduada en Alambre Galvanizado de 1.20 X 30 Mts	Color: Gris Acero Material: Alambre galvanizado Alto: 1,20 Mts Ancho: 30 Cms Peso: 23 Kg Medidas: 1.20 X 30 Mts Características: Malla graduada en alambre galvanizado de 1.20 x 30 mts Largo: 30 Mts	rollo	$ 391.262

Formación
Getsemaní, Calle del Guerrero # 29-64
60(5) 6421293
https://escuelatallerctg.gov.co/

12	Pintura vinilo tipo 1	Superficie a aplicar: Base Cemento (Superficie curada): Concreto Bloque de ladrillo Adoquines Morteros de Revoque Placas de Fibro?Cemento Base yeso (superficie sellada): Estucos en Polvo Joint Compound en polvo Yesos Placas cartón ? Yeso: Construcción liviana Otros sustratos como: Estuco Plástico Pastas texturizables Superficies de madera en ambientes interiores Contenido: 5 Galones Tiempo de espera 2ª mano: 2 horas o rodillo. Anti hongos: Resistente a Hongos Tiempo de secado al tacto: 1 hora Rendimiento: *Rendimiento Teórico Aproximado m² /gal Sobre estuco plástico: 20 - 25 Repinte Color Similar: 35- 45 Repinte Color Diferente: 25 - 35 Terminación: Mate Uso: Pared Lavable: SÍ ? 83% Color: Blanco Resistencia al agua: Si Peso: 27,4 kilogramos Calidad: Tipo 1 Presentación: 5 Galones	cuñete	$ 258.000
13	Puntilla de 2 " 1/2 x 500 g	Tipo: Puntilla Medidas: 2-1/2pulg Tipo de Cabeza con cabeza Contenido: 1 Libra Material: Acero Uso: Madera maciza	caja	$ 4.310
14	Puntilla de 3"	Tipo: Puntilla Medidas: 3 pulg Tipo de Cabeza con cabeza Contenido: 1 Libra Material: Acero Uso: Madera maciza	caja	$ 4.310
15	Rodillo Felpa Profesional 9 Pulgadas	Tipo: Rodillos Características: Rodillos con unión metálica y mango tubular plástico rojo. Medida: 9 pulgadas (22,86 cm) Material: Felpa Uso: Para pintar sobre diversas superficies Color: Naranja	unidad	$ 6.000
16	Sika Plastocrete DM Aditivo	Tipo: Aditivos Resistencia: Los resultados óptimos se obtienen cuando los componentes que intervienen en la preparación del concreto cumplen con las normas vigentes. Dosificar por separado cuando se usen otros aditivos en la misma mezcla. La elaboración de concreto de baja permeabilidad es un proceso que requiere especial atención en: La distribución granulométrica y la limpieza de los agregados. La dosificación, mezclado, transporte, colocación, vibrado, y curado del concreto. Presentación: 4.5 kg Certificación: Adicionarlo a la mezcla, disuelto en la última porción del agua de amasado, durante la elaboración del concreto o directamente al agua de amasado, preferiblemente antes de incorporar el cemento y los áridos. Dosificación Plastocrete DM se dosifi ca al 0,5% del peso del cemento de la mezcla. Para un bulto de cemento de 50 kg se emplean 250 g de aditivo (234 ml aproximadamente Uso: Para la elaboración de concreto de baja permeabilidad y durable en la construcción de tanques, depósitos, sótanos, muros enterrados, cimentaciones, plantas de tratamiento, y todo tipo de obras hidráulicas. Plastocrete DM tiene acción plastifi cante sobre la mezcla, facilitando la colocación y el vibrado del concreto. Se puede aprovechar su efecto plastificante para reducir hasta en un 8% el agua de amasado de acuerdo con el asentamiento requerido. Densidad: 1,07 kg/l ± 0,03 kg/l.	galon	$ 103.500

Formación
Getsemaní, Calle del Guerrero # 29-64
60(5) 6421293
https://escuelatallerctg.gov.co/

17	Sika Felt FPP-30 Refuerzo en impermeabilizaciones acrilicas y poliuretanos	Tipo: Impermeabilización Características: Alta impregnabilidad. Alta resistencia a la tensión en ambas direcciones. No es degradable. No corta, ni pica la piel al manipularla. Resistente a la intemperie. Fácil de instalar. Alta durabilidad. Listo para usar. Contenido: 10 ML Medidas: 1 X 10 Rendimiento Aproximado: Rollos de 1 x 50 m (50 m2) Color/textura: Blanco	metro	$ 2.282
18	Tubos de 2"	Tubo de Ventilacion 2" Calidad certificada NTC 1087 Icontec Diametro exterior promedio: 60.32 mm/ 2.375" Diametro interior promedio: 56.76 mm Espesor minimo de pared: 1.78 mm/ 0.070" Longitud 6 m	unidad	$ 64.770
19	Union 2 "	Tipo: Accesorio Función: Los Tubosistemas PVC Sanitaria están diseñados para transportar agua servida, residual doméstica, industrial o aguas lluvias y ventilación. Diámetro: 2" Certificación: Los Tubosistemas PVC Sanitaria PAVCO son fabricados bajo las normas NTC 1087, Tubos de Policloruro de Vinilo (PVC) Rígido para Uso Sanitario - Agua Lluvias y Ventilación; NTC 1341 Accesorios de Poli (Cloruro de Vinilo) (PVC) Rígido para Tubería Sanitaria - Aguas Lluvias y Ventilación y NTC 576 para la soldadura. Uso: Instalaciones sanitarias en PVC, transporte de aguas servidas, residuales y domesticas Color: Amarillo	unidad	$ 2.760
20	Varilla de 1/2"	Diámetro: 1/2 pulgada Tipo: Varillas Caracteristicas: Varilla de amarre utilizada en vigas y en fundición de placas, sistema sismorresistente, adecuada para construcciones de gran envergadura, con diseño corrugado tipo polígono. Nombre del Fabricante o Importador: Sidoc, Acerías Paz del Rio, Grupro Siderúrgico Reyna GSR, Ternium, Gerdau Diaco, GYJ, Aceros Turia, Agofer, Deacero, ArcelorMittal, Siderurgica de Arequipa. Uso: Refuerzo de concreto Largo: 6 metros Norma técnica: Cumple Con Ntc 2289 Año 2012 - Decreto 1513 Año 2012 - Resolucion 1856 Año 2017.	unidad	$ 34.000
21	Varilla de 3/8"	Diámetro: 3/8 pulgada Caracteristicas: Varilla de amarre utilizada en vigas y en fundición de placas, sistema sismorresistente, adecuada para construcciones de gran envergadura, con diseño corrugado tipo polígono. Nombre del Fabricante o Importador: Sidoc, Acerías Paz del Rio, Grupro Siderúrgico Reyna GSR, Ternium, Gerdau Diaco, GYJ, Aceros Turia, Agofer, Deacero, ArcelorMittal, Siderurgica de Arequipa. Largo: 6 metros Norma técnica: Cumple Con Ntc 2289 Año 2012 - Decreto 1513 Año 2012 - Resolucion 1856 Año 2017. Identificación de Lote o Colada de Fabricación Visible en la etiqueta que se entrega con el producto.	unidad	$ 19.650
22	Tubo metalico cuadrado de 2". Cal 16. X 6mts	Tubos electrosoldados fabricados con acero al carbono, laminado en caliente, utilizando el sistema de soldadura por resistencia eléctrica de alta frecuencia. Diámetro: 2 pulgada Espesor:2.00 mm Largo: 6 metros	UNID	$ 66.696
23	Malla metalica de 2x2. Cal 10.	Material: Alambre de Hierro Galvanizado Forma Agujero: Cuadrado Malla Tamaño: 2 pulgada Tratamiento De Superficies: Galvanizado Técnica de la armadura: Tejido Llano Color: Silver Tipo: Malla Certificación: ISO9001	M2	$ 36.200

Formación
Getsemaní, Calle del Guerrero # 29-64
60(5) 6421293
https://escuelatallerctg.gov.co/

24	Soldadura 6011 x 1/8"	Proceso Soldadura: Electrodo revestido Empaque: 1 kilo Rango de corriente: 75-120 Amps Tipo de corriente: Alterna o continua (+) Tipo de Electrodo: Celulosico Peso: empaque 1 kg Tipo: Electrodos Medidas: empaque: Largo 35 cms / Diametro: 1/8" Características: Electrodo de revestimiento celulosico, que presenta arco estable con moderada cantidad de slapicaduras.	Kg	$ 14.790
25	Pintura Epoxi-Poliamida blanca	Pintura epoxica base solvente de dos componentes que proporciona una película con buena adherencia y flexibilidad Resistencia al agua, ácidos débiles, sales, álcalis, derivados del petróleo, disolventes aromáticos y temperaturas de 120°C Ideal para aislar ambientes estructuras de acero y superficies de concreto o madera, además de proteger tuberías y tanques que almacenen o trasporten agua potable Es recomendada para superficies que requieran cumplir con estándares especifico de asepsia.	gal	$ 108.605
26	Pintura Esmalte color negro mate	Esmalte alquídico sintético de uso doméstico tipo 1. De secado al aire, acabado brillante y durabilidad prolongada. Tiene excelente adherencia, cubrimiento y rendimiento y proporciona máxima resistencia a la intemperie y alta lavabilidad.	gal	$ 39.411
27	Disco de corte de metal de 4 1/2"x1/16"	Diámetro: 4-1/2 pulgadas Tipo: Discos abrasivos Características: Disco abrasivo de corte extrafino flexible y ultradelgado, disminuye el desperdicio de material, remueve 3 veces más rápido que un fibro disco. Diámetro del disco: 4-1/2 pulgadas	UNID	$ 2.500
28	Platina metalica de 1 1/2"x3/16"	Tipo; Platinas Medidas: 1-1/2 x 3/16 pulgada Caracteristicas: Barra resistente, durable y maleable, de amplia longitud. Material: Acero laminado Largo: 6 metros	UNID	$ 49.100

Formación
Getsemaní, Calle del Guerrero # 29-64
60(5) 6421293
https://escuelatallerctg.gov.co/