Popayán, 22 de Diciembre de 2022

INFORME Nº 1

CONTRATO No 0520 DE 2022

Contratista: SSI Soluciones y Suministros para Ingenierías SAS
NIT 900.580.841- 1.
Representante legal John Erazo Aux

Contratante: Corporación Autónoma Regional del Valle CRC

Según lo acordado en la primera reunión de comité técnico y como está establecido en el acta de inicio del contrato, presentamos este primer informe para detallar las actividades que la empresa SSI ha venido desarrollando.

Al momento de recibir el acta de inicio se empezó el proceso de compra de los equipos y se notificaron las instrucciones para construir los gabinetes solicitados.

Esperamos confirmación por parte del comité técnico para programar la visita de inspección a los 3 lugares involucrados en el proyecto.

A continuación, presentamos la relación de la primera entrega de equipos del proyecto y los ítems que aún están pendientes:

SSI - CRC PRIMER INFORME ENTREGA EQUIPOS PROYECTO PAEZ - CONTRATO 0520-2022

Despliegue de la red de monitoreo de flujos de lodo en los ríos Páez y Símbola - Estación repetidora en Cerro Horqueta

ITEM	DESCRIPCION	EQUIPOS	CANTIDAD	REFERENCIA	MARCA	SERIAL	PRECIO	Porcentaje anticipo	Valor Anticipo	# Despacho
1.1	Suministro Conmutador industrial Ref: IES615-2DI(3IN1) , de 5 puertos (10/100) y 2 puertos seriales.para uso de 10 a 30 Vol DC.	Conmutador industrial Ref: IES615-2DI(3IN1) , de 5 puertos (10/100) y 2 puertos seriales.para uso de 10 a 30 Vol DC.	1	IES615-2DI(3IN1)	3ONE DATA	YBB1201000627	1,270,100.00	100%	1,270,100	2
1.2	Suministro Pluviómetro óptico salida serial, incluye base, accesorios y cables. IP66 (Voltaje alimentación de 5 a 30 Vol, interface RS232, resolución mínima 0.1 mm).	Pluviómetro óptico salida serial, incluye base, accesorios y cables. IP66 (Voltaje alimentación de 5 a 30 Vol, interface RS232, resolución mínima 0.1 mm).	1	PENDIENTE						
1.3	Suministro e instalación de Sistema de comunicación compuesto por: Bullet Airmax AC doble banda (2.4G/5G) , incluye antena direccional 27dBi para 5GHZ tipo grilla conector N, protector Ethernet, cable Ethernet exterior doble chaqueta (20mt), Conector Amphenol en Angulo recto para unir antena y radio, POE inyector categoría 5 48VDC adaptador metálico	Radio doble banda bullet hasta 160Mbps en 2.4 GHz (2412MHz-2472MHz) o 5GHz (5150MHz-5875MHz) Puerto de datos 10/100/1000 Mbps. Conector RF Tipo N Macho. Modos de Operación: Access Point y Estación. Anchos de canal ajustable: • PtP: 10/20/30/40/50/60/80 MHz. • PtMP: 10/20/30/40 MHz. Doble banda 2.4 GHz o 5 GHz (Seleccionable, solo una Polaridad Simple (Vertical / Horizontal). Fuerte seguridad WPA2 AES. Alto desempeño. Escalable. Alimentación: 24	2	Bullet Airmax	Ubiquiti	E063DA621EB6 E063DA622203	4,298,800	80%	3,439,040	2

		VDC, 0.3 A. (Nota: Se debe suministrar el Adaptador PoE)								
		Protector Ethernet	2	ETH-SP-G2	Ubiquiti	2112411 6791 2112411 4934				1
		Antena tipo grilla con conector N hembra Rango de frecuencia MHz 5725-5850 Ancho de banda MHz 125 DBi de ganancia 27 Angulo Radiación vertical-° 9 Angulo Radiación horizontal 6 Impedancia Ω 50 De ancho de banda MHz 125 DBi de ganancia 27 Angulo Radiación vertical-° 9 Angulo Radiación horizontal 6 Impedancia 50 Ω	2	XA-FH5827EG-NF	LCOM	N/A				1
		POE inyector categoría 5 48VDC. Protección: contra rayos y sobretensiones en líneas de datos y energía. Armazón:: Carcasa de aluminio de grado industrial Número de conectores ethernet: dos conectores RJ45 blindados de supresión de	2	BT-CAT 5 P1J	LCOM	N/A				1

		ruido EMI. RoHS compliant: Si (inyector)									
		Otros: cable Ethernet exterior doble chaqueta (20mt)	2	PENDIENTE							
1.4	Suministro e instalación	Estructura de soporte para antena de sistema de comunicación en hierro galvanizado con flanche en hierro galvanizado adosado con tornillería a caseta existente, de altura 7mt, incluye cimentación en concreto reforzado (ver diseño).	1	PENDIENTE							

Despliegue de la red de monitoreo de flujos de lodo en los ríos Páez y Símbola - Estaciones de flujo de lodo,
2 estaciones de monitoreo de flujos de lodo, cuencas del río Páez y Símbola.

ITEM	DESCRIPCION	EQUIPOS	CANTIDAD	REFERENCIA	MARCA	SERIAL	PRECIO	Porcentaje anticipo	Valor Anticipo	# Despacho
2.1	Suministro Conmutador industrial Ref: IES615-2DI(3IN1) , de 5 puertos (10/100) y 2 puertos seriales.para uso de 10 a 30 Vol DC.	Conmutador industrial Ref: IES615-2DI(3IN1) , de 5 puertos (10/100) y 2 puertos seriales.para uso de 10 a 30 Vol DC.	2	IES615-2DI(3IN1)	3ONE DATA	YBB1201000628 YBB1201000629	2,540,200	100%	2,540,200	2
2.2	Suministro Pluviómetro óptico salida serial, incluye base, accesorios y cables. IP66 (Voltaje	Pluviómetro óptico salida serial, incluye base, accesorios y cables. IP66	2	PENDIENTE						

	alimentación de 5 a 30 Vol, interface RS232, resolución mínima 0.1 mm).	(Voltaje alimentación de 5 a 30 Vol, interface RS232, resolución mínima 0.1 mm).								
2.3	Suministro e instalación de Sistema de comunicación compuesto por: Bullet Airmax AC doble banda (2.4G/5G) , incluye antena direccional 27dBi para 5GHZ tipo grilla conector N, protector Ethernet, cable Ethernet exterior doble chaqueta (20mt), Conector Amphenol en Angulo recto para unir antena y radio, POE inyector categoría 5 48VDC adaptador metálico	Radio doble banda bullet hasta 160Mbps en 2.4 GHz (2412MHz-2472MHz) o 5GHz (5150MHz-5875MHz) Puerto de datos 10/100/1000 Mbps. Conector RF Tipo N Macho. Modos de Operación: Access Point y Estación. Anchos de canal ajustable: • PtP: 10/20/30/40/50/60/80 MHz. • PtMP: 10/20/30/40 MHz. Doble banda 2.4 GHz o 5 GHz (Seleccionable, solo una Polaridad Simple (Vertical / Horizontal). Fuerte seguridad WPA2 AES. Alto desempeño. Escalable. Alimentación: 24 VDC, 0.3 A. (Nota: Se debe suministrar el Adaptador PoE)	2	Bullet Airmax	Ubiquiti	E063DA621F52 E063DA62215D	4298800	80%	3,439,040	2
		Protector Ethernet	2	ETH-SP-G2	Ubiquiti	2112411 4929 2201411 2864				1
		Antena tipo grilla con conector N hembra Rango de frecuencia MHz 5725-5850 Ancho de banda MHz 125 DBi de ganancia 27 Angulo Radiación vertical-° 9 Angulo Radiación horizontal 6 Impedancia Ω 50 De ancho de banda MHz 125 DBi de ganancia 27 Angulo Radiación vertical-° 9 Angulo Radiación horizontal 6 Impedancia 50 Ω	2	XA-FH5827EG-NF	LCOM	N/A				1

		POE inyector categoría 5 48VDC. Protección: contra rayos y sobretensiones en líneas de datos y energía. Armazón:: Carcasa de aluminio de grado industrial Número de conectores ethernet: dos conectores RJ45 blindados de supresión de ruido EMI. RoHS compliant: Si (inyector)	2	BT-CAT 5 P1J	LCOM	N/A				1
		Otros: cable Ethernet exterior doble chaqueta (20mt)	1	PENDIENTE						
2.4	Suministro Sensor-Geofono de 4.5 Hz, 374 ohm (aproximado), para detección de flujos de lodo, protección PVC (6") externa, cables y accesorios.	Sensor-Geofono de 4.5 Hz, 374 ohm (aproximado), para detección de flujos de lodo, protección PVC (6") externa, cables y accesorios.	2	PENDIENTE						
2.5	Suministro Cámara IP digital, instalación, cables, y accesorios.	Cámara de red tipo balapara exteriores Tecnología de compresión H.265 30 fps @ 1920x1080 Smart Stream III optimiza la eficiencia del ancho de banda, Ranura para tarjeta MicroSD/SDHC/SDXC integrada para almacenamiento. Carcasa resistente a la intemperie con clasificación IP66 y a prueba de vandalismo con clasificación IK10	2	Vast 2 IB9369	Vivotek	0002D19DC5FE 0002D19DC5F5	8,793,000	90%	7,913,700	1

2.6	Suministro e instalación	Estructura en tubo galvanizado de tres (3)mt de altura a dos aguas , con perfiles de aluminio, accesorios, incluye cimentación en concreto simple, incluye cerco externo en un área de 5X5 mt en posteaduras de madera plástica y alambre de púa en 4 hilos y accesorios, incluye valla metálica informativa del sistema (estructura según diseños, es el soporte para paneles solares los cuales serán instalados en la cubierta de la misma, antenas, pluviómetro, cámara, gabinete y otros).	2	PENDIENTE						
2.7	Suministro e instalación de sistema eléctrico solar de 540 Vatios instalados con seis (6) paneles de 85-100 Vatios cada uno, inclinados entre 30 a 45° para repeler ceniza. Incluye cables y accesorios de instalación, tres reguladores solares MPPT (de referencia negativa), 6 baterías de 12 Voltios de 20 Ah libre mantenimiento AGM, incluye mini breaker cortocircuitos para corriente continua y sistema de puesta a tierra con varilla de 2mt de cobre-cobre de 1/2". Sistema de pararrayo de cinco puntas, cable 0 AWG de 8 mt, tierra de pararrayo de 15kl de suelo artificial (Hidrosolta - Fabigel) , puesta a tierra con bobina de cobre,	Paneles solares de 90 - 100 Vatios o más. Tensión nominal de panel: 24V Policristalino o Monocritalino. Norma CE. 36 celdas. Rendimiento 80% a 20 años.	12	Mono solar panel 100 watt	Restar solar	N/A	23,448,000	60%	14,068,800	1
		Regulador Solar MPPT de referencia negativa de 15 o 20 ampérios para 12v y 24v Voltaje nominal de la batería 12 o 24 voltios Máx. Corriente de batería 20 amperios Máx. Voltaje de circuito abierto fotovoltaico 100 voltios Protecciones Electrónicas: PV: Sobrecarga, Cortocircuito, Alto Voltaje Carga: sobrecarga, cortocircuito Polaridad inversa: batería, PV	6							

	soldadura exotérmica , bobina de choque y accesorios (el sistema de pararrayo debe estar equipotenciado mediante bobina de choque según diseño). (sistema eléctrico solar y pararrayo acorde a diseños. ver plano eléctrico del sistema de flujo de lodos)	y carga Corriente inversa en la noche Carga de Batería: Tipo de batería AGM.								
		Batería AGM Voltaje nominal: 12V Capacidad de la batería: 20 Ah Composición de la batería: Plomo acido Baterías secas libres de mantenimiento Alto rendimiento y resistencia eléctrica contra sobrecargas excesivas Debe incluir mini Breaker cortocircuitos para corriente continua	12	MAB 20-12 12V-20Ah	Magna					1
		Otros: mini breaker cortocircuitos para corriente continua y sistema de puesta a tierra con varilla de 2mt de cobre-cobre de 1/2". Sistema de pararrayo de cinco puntas, cable 0 AWG de 8 mt, tierra de pararrayo de 15kl de suelo artificial (Hidrosolta - Fabigel) , puesta a tierra con bobina de cobre, soldadura exotérmica , bobina de choque y accesorios (el sistema de pararrayo debe estar equipotenciado mediante bobina de choque según diseño).	2							

2.8	Suministro e instalación	gabinete en aluminio (1.5mm) según diseño (dimensiones 1mt x 0,60mt x 0.40mt) , con cuatro bahías de acceso lateral, tres entrepaños, con puerta y dos portacandados (incluye candado para intemperie).	2	PENDIENTE

Despliegue de la red de monitoreo de flujos de lodo en la quebrada El Salado (SAN ANTONIO)

ITEM	DESCRIPCION	EQUIPOS	CANTIDAD	REFERENCIA	MARCA	SERIAL	PRECIO	Porcentaje anticipo	Valor Anticipo	# Despacho
3.1	Suministro Conmutador industrial Ref: IES615-2DI(3IN1) , de 5 puertos (10/100) y 2 puertos seriales.para uso de 10 a 30 Vol DC.	Conmutador industrial Ref: IES615-2DI(3IN1) , de 5 puertos (10/100) y 2 puertos seriales.para uso de 10 a 30 Vol DC.	1	IES615-2DI(3IN1)	3ONE DATA	YBB1201000630	1,270,000	100%	1,270,000	2
3.2	Suministro Pluviómetro óptico salida serial, incluye base, accesorios y cables. IP66 (Voltaje alimentación de 5 a 30 Vol, interface RS232, resolución mínima 0.1 mm).	Pluviómetro óptico salida serial, incluye base, accesorios y cables. IP66 (Voltaje alimentación de 5 a 30 Vol, interface RS232, resolución mínima 0.1 mm).	1	PENDIENTE						
3.3	Suministro e instalación de Sistema de comunicación compuesto por: Bullet Airmax AC doble banda (2.4G/5G) , incluye antena direccional 27dBi para 5GHZ tipo grilla conector N, protector Ethernet, cable Ethernet exterior doble chaqueta (20mt), Conector Amphenol en Angulo recto para unir antena y radio, POE inyector	Radio doble banda bullet hasta 160Mbps en 2.4 GHz (2412MHz-2472MHz) o 5GHz (5150MHz-5875MHz) Puerto de datos 10/100/1000 Mbps. Conector RF Tipo N Macho. Modos de Operación: Access Point y Estación. Anchos de canal ajustable: • PtP: 10/20/30/40/50/60/80 MHz. • PtMP: 10/20/30/40 MHz.	1	Bullet Airmax	Ubiquiti	E063DA621F7F	1,758,600	80%	1,406,880	2

	categoría 5 48VDC adaptador metálico	Doble banda 2.4 GHz o 5 GHz (Seleccionable, solo una Polaridad Simple (Vertical / Horizontal). Fuerte seguridad WPA2 AES. Alto desempeño. Escalable. Alimentación: 24 VDC, 0.3 A. (Nota: Se debe suministrar el Adaptador PoE)								
		Protector Ethernet	1	ETH-SP-G2	Ubiquiti	2201411 2798				1
		Antena tipo grilla con conector N hembra Rango de frecuencia MHz 5725-5850 Ancho de banda MHz 125 DBi de ganancia 27 Angulo Radiación vertical-° 9 Angulo Radiación horizontal 6 Impedancia Ω 50 De ancho de banda MHz 125 DBi de ganancia 27 Angulo Radiación vertical-° 9 Angulo Radiación horizontal 6 Impedancia 50 Ω	1	XA-FH5827EG-NF	LCOM	N/A				1
		POE inyector categoría 5 48VDC. Protección: contra rayos y sobretensiones en líneas de datos y energía. Armazón:: Carcasa de aluminio de grado industrial Número de conectores ethernet: dos conectores RJ45 blindados de supresión de ruido EMI. RoHS compliant: Si (inyector)	1	BT-CAT 5 P1J	LCOM	N/A				1

		Otros: cable Ethernet exterior doble chaqueta (20mt)	1	PENDIENTE							
3.4	Suministro	Sensor-Geofono de 4.5 Hz, 374 ohm (aproximado), para detección de flujos de lodo, protección PVC (6") externa, cables y accesorios.	1	PENDIENTE							
3.5	Suministro Cámara IP digital, instalación, cables, y accesorios.	Cámara de red tipo balapara exteriores Tecnología de compresión H.265 30 fps @ 1920x1080 Smart Stream III optimiza la eficiencia del ancho de banda, Ranura para tarjeta MicroSD/SDHC/SDXC integrada para almacenamiento. Carcasa resistente a la intemperie con clasificación IP66 y a prueba de vandalismo con clasificación IK10	1	Vast 2 IB9369	Vivotek	0002D19DC73D	4,396,500	90%	3,956,850	1	

Talleres institucionales y comunitarios

ITEM	DESCRIPCION	EQUIPOS	CANTIDAD	REFERENCIA	MARCA	SERIAL	PRECIO	Porcentaje anticipo	Valor Anticipo	# Despacho
4.1	Identificar actores comunitarios en gestión del riesgo de desastre y diseñar mecanismo de articulación con las entidades del sector público que participación en la ejecución del proyecto, a saber Alcaldía municipal, Servicio Geológico Colombiano y Corporación Autónoma Regional del Cauca.	N/A	1	PENDIENTE						

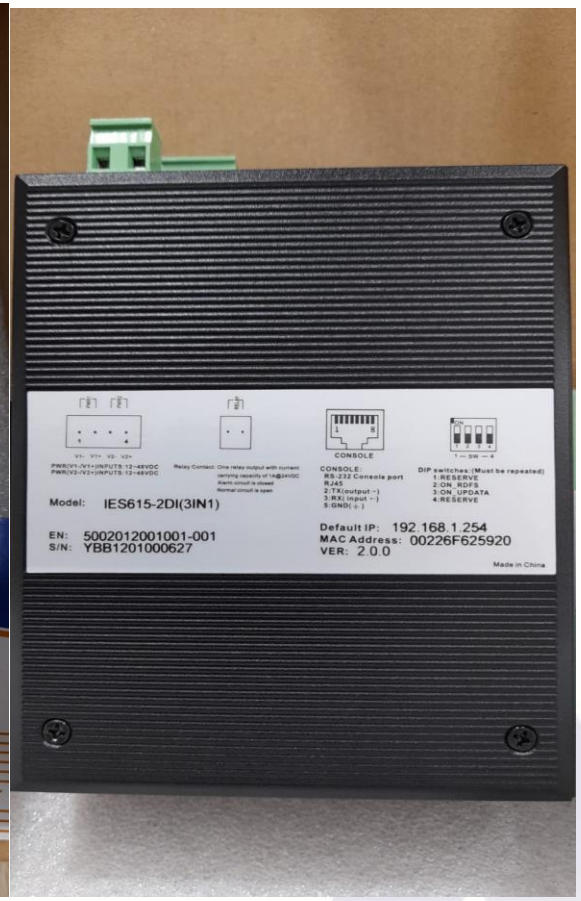
4.2	Desarrollo de talleres institucionales y comunitarios como mecanismo de coordinación, articulación, capacitación en el marco del suministro y puesta en marcha de la estación repetidora en Cerro Horqueta; estaciones de flujo de lodos en las cuencas de los ríos Páez y Símbola; red de monitoreo de flujo de lodos en la cuenca la quebrada El Salado.	N/A	2	PENDIENTE	

A continuación, el registro fotográfico de los equipos enviados:

Conmutador industrial Ref: IES615-2DI(3IN1)

Conmutador 1





Conmutador 2





Conmutador 3


3onedata
3onedata Co., Ltd.
Warranty Card
Quality Certificate
Product Name:
Product Model:
Date of Manufacture:
Inspector:
【Package Checklist】
【Product Overview】


CONSOLE
Model: IES615-2DI(3IN1)
EN: 5002012001001-001
S/N: YBB1201000629
Default IP: 192.168.1.254
MAC Address: 00226F625960
VER: 2.0.0
Made in China

Conmutador 4



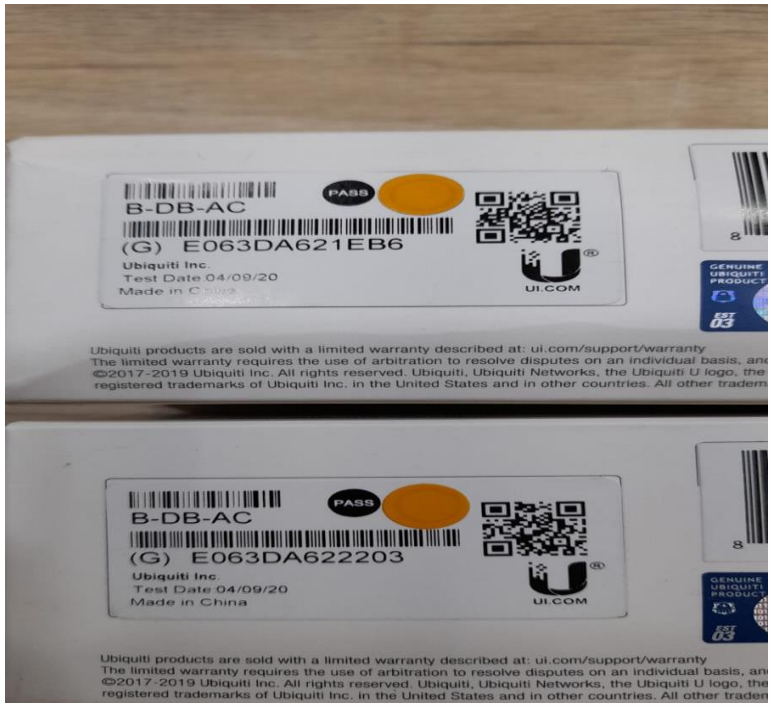


Radio doble banda bullet





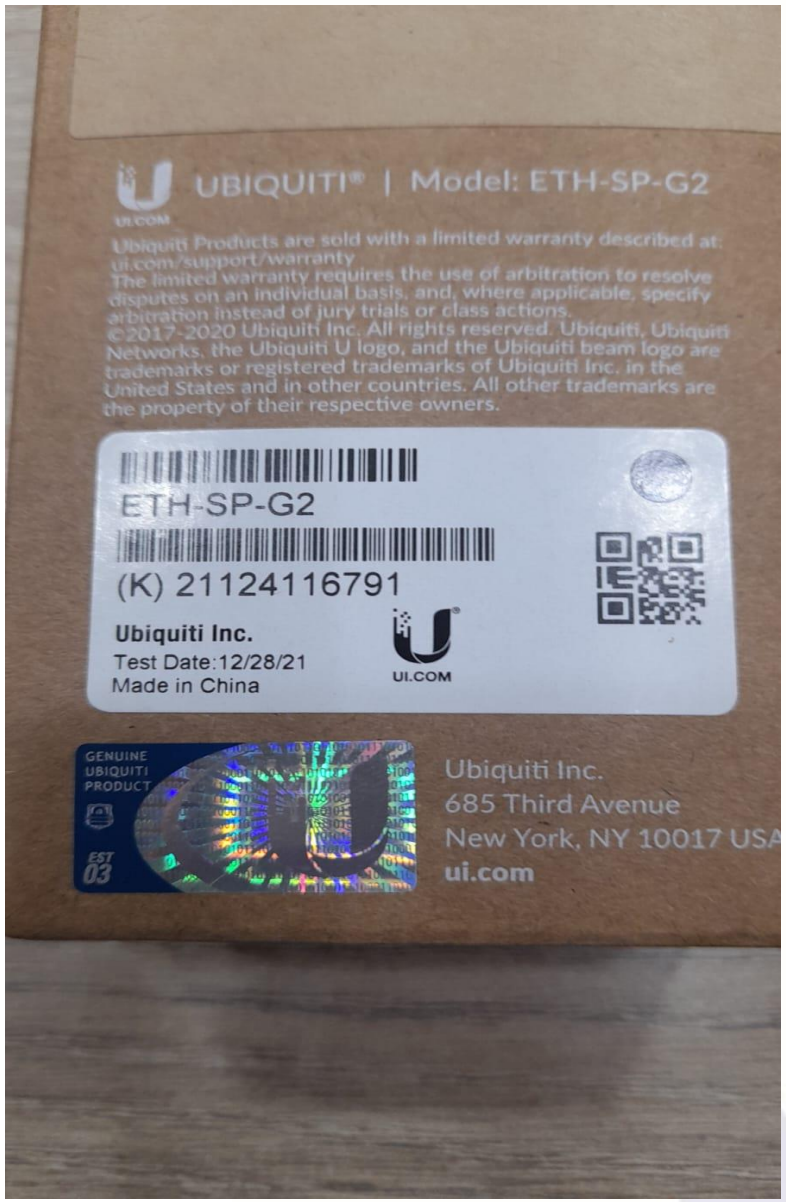
Seriales Radios doble banda bullet





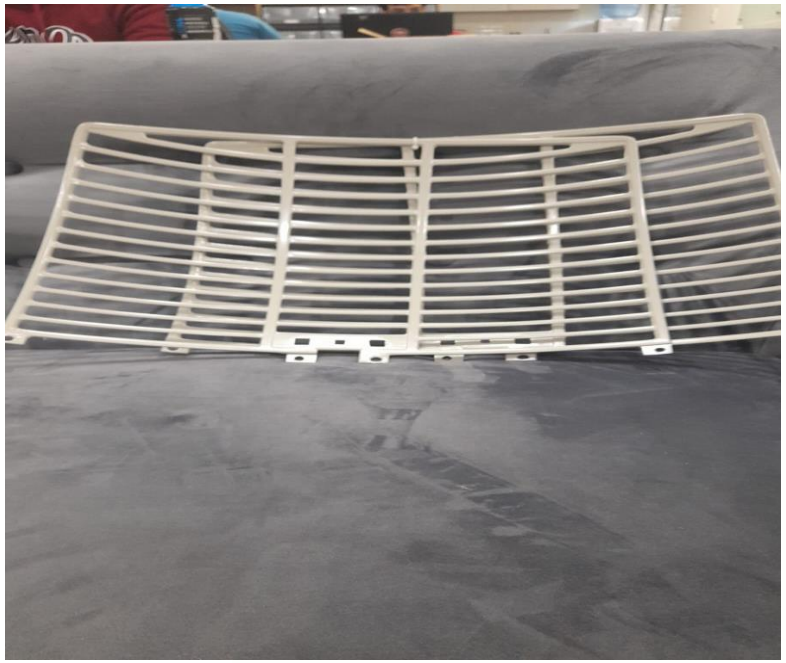


Protector Ethernet

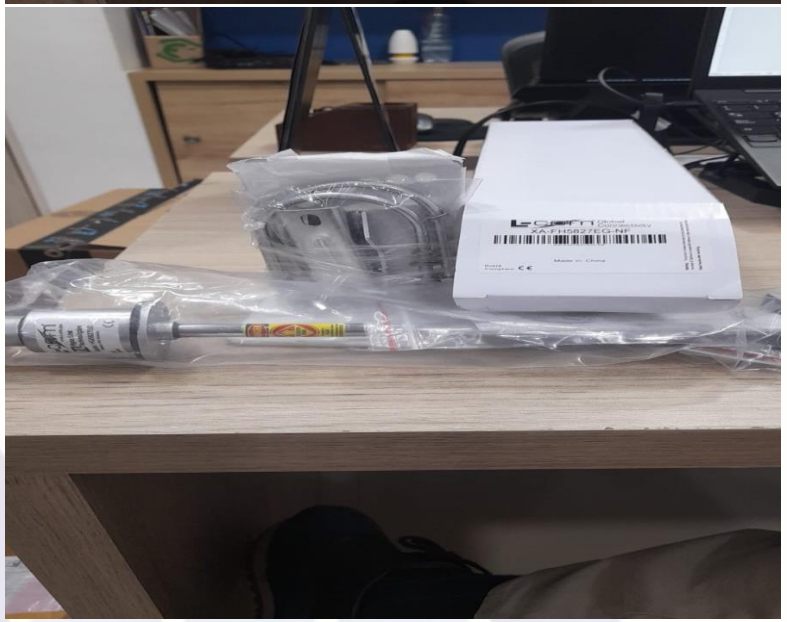




Antena tipo grilla y reflector grid







POE inyector categoría 5 48VDC.





SSI
SOLUCIONES + SUMINISTROS
para ingeniería





Cámara de red tipo bala para exteriores





Paneles solares de 90 - 100 Vatios





Batería AGM Voltaje nominal: 12V





Quedamos atentos a cualquier comentario.

Cordialmente,

SSI SOLUCIONES Y SUMINISTROS
para Ingenieria S.A.S
NIT: 900.580.841-1

Nombre: John Erazo Aux
C.C. # 12.753.158 de Pasto
Dirección: Cra 72 # 10Bis - 153.
Ciudad: Cali, Valle.