Overview Prisma Daps 2000



Prisma Daps 2000 is one of the world's most developed pedestrian signals.
Quality-With-Design, excellent Performance and well adjusted functions is included in the price.
New electronic design brings bigger flexibility and more functions.
Improved sound settings, ambient noise control and vibration.
Settings installed through a user friendly App transferred via NFC-communication or USB from Android device.

- Prisma Daps 2000
- Prisma Daps 1000
- Prisma Daps TS-900 Series
- Quotation
- Download
- Request Software
- Sales & Market

PROGRAMMING – ANDROID
Android application is provided from Prisma Tibro Sweden and the start of doing changes and activate more functions in your Daps 2000 units. Configuration files is transferred wireless with NFC communication or via USB port. Requirements is minimum Android version 4.4. User-friendly dialoges helps you to make changes easy and fast before sending to Daps. Copy, save and organize your configuration files or e-mail them to your collegue. The function "Show Daps Information" gives you fact about hardware model, serial number, actual configuration file, factory settings and dynamic status from the unit in front of you.

AMBIENT NOISE CONTROL
A microphone continuously measuring the traffic noise level around the box, adjusting the sound level to make sure that the sound is audible without causing disturbance. In Daps 2000 the ambient noise control is SMART enough to know in which sound frequency to increase the sound or not, always audible but less disturbing

LED LIGHT RING
The LED light ring is improved: higher plastic ring and 32 LED's for

Find the new Prisma Daps 2000

CLICK HERE
to find out wich Prisma Daps 2000 that replaces earlier models.

VIBRATOR

More powerful vibrations makes it easier to know the phase of the intersection. Daps 2000•L has two choices regarding the vibrator function. You can have only vibration then there is a special tactile marking for this with small dots.
If you prefer vibrator in combination with a push function you feel one big pressure point. Vibration is always in the bottom lid.

RFID

All Daps 2000•L is delivered with NFC antenna which is used for programming and RFID.
Add RFID-tags and program up to 16 tag groups for different functions and geographical areas.

Prisma Daps	2100•L Walk	2110•L Walk	2
Push front	Standard	Standard	
LED in front	Standard	Standard	Sta
LED Light ring	Standard	Standard	Sta
Night Option	Standard	Standard	Sta
Notification sound	Standard	Standard	Sta
Location sound: tick, tick, tick	Standard	Standard	Sta
Ambient noise controll	Standard	Standard	Sta
Spoken message	Standard	Standard	Sta
Connection for external loudspeaker	Standard	Standard	Sta
Direction tactile arrow	Standard	Standard	Sta

Vibrator in bottom lid	Standard		St
Vibrator and push function in bottom lid		Standard	
Settings by Android app	Standard	Standard	Sta
Programming and RFID via NFC	Standard	Standard	St
Colour	Option	Option	O
Anti-graffiti	Option	Option	O
Constant power supply 18-24V AC/DC	Option	Option	C
Constant power supply 28V – 49V AC/DC	Option	Option	O
Constant power supply 100V – 240V AC/DC	Option	Option	O

Features

Prisma Daps 2000 series means additional and more specific settings. Read about them below.

+ Ambient noise control
+ Dimensions
+ Power consumption
+ LED in front
+ LED Light Ring
+ Sound & Volume
+ Light
+ Programming - Android
+ Relief symbols
+ RFID Reader

programmed with many functions, for example: announcement, notification in sound and light, increased volume, extended green time and spoken messages. Front push function: direct push and/or extended push, can be programmed different functions.

+ External loudspeaker
+ Spoken message
+ Notification
+ IK

– Night option

More options to program sound, light and functions during night time.

+ Yellow function
+ Isolations Class

+ Vibrator

+ Vibrator, push function

+ Colour & Shape
+ Cabling

PROSCEND®



6200 Series

G.SHDSL .bis
EFM/ATM VPN Router

Description

Proscend 6200 G.SHDSL.bis EFM/ATM VPN Router provides secure and symmetrical high-speed connectivity over existing copper-line infrastructure that is ideal for SOHO and SME users. It features the latest G.Shdsl.bis technology supporting symmetrical upstream and downstream date rates up to 15.3Mbps/Pair (TC-PAM 128). Four pairs can be bonded together for aggregated bandwidth over 61Mbps. Proscend 6200 Series VPN Router operates the SHDSL link in either EFM mode or ATM mode. It is designed to deliver business class Ethernet Service under EFM mode while providing the flexibility to be compatible with the existing DSLAM infrastructure under ATM mode.

Proscend 6200 series supports flexible VPN applications including VPN pass-through, client-to-VPN gateway and VPN LAN-to-LAN connection. It features IPSec VPN up to 32 encrypted tunnels for secure data communications between remote sites, home offices, and mobile users across public IP networks like the Internet. It also supports up-to-date 3DES and AES for data encryptions as well as MD5/SHA-1 and manual/IKE key for authentication.

The Quality of Service (QoS) features allow users to allocate network resources effectively. By classifying the priority of services, the powerful bandwidth management functions increase efficiency on latency-sensitive applications such as VoIP, video streaming, video conferencing and interactive game.

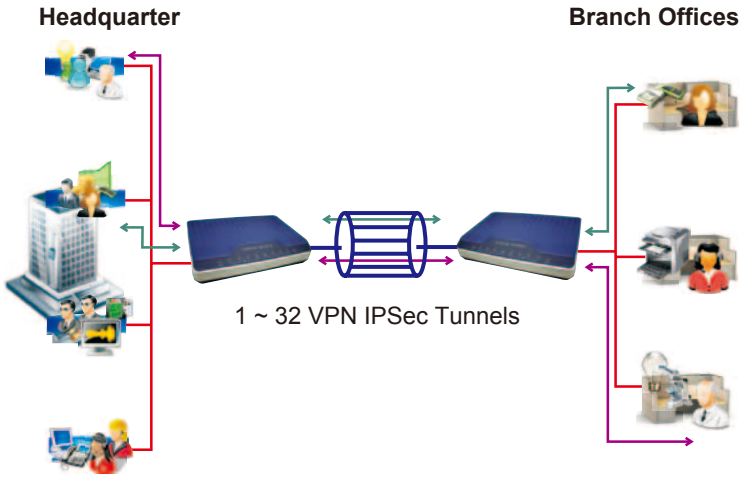
Proscend 6200 series enables service providers to offer symmetrical high-speed Ethernet service or point-to-point connectivity to their enterprise customers. It is the ideal copper-based Ethernet solution for quick deployment of standardized, reliable and secure services with carrier-class OAM and comprehensive management options.

Features

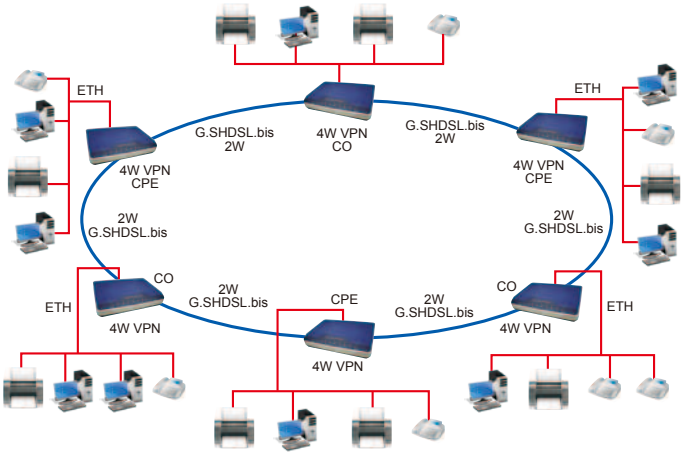
* Extending Ethernet Services to sites with existing copper infrastructure
* Business-class Ethernet services with flexibility of mapping user traffic into Ethernet flows
* EFM Bonding up to 61 Mbps (4 pairs, TC-PAM 128)
* Support both EFM mode and ATM mode
* IPSec VPN for safeguarded connections.
* Flexible and Rapid Service Deployment
* Support EFM OAM complying IEEE 802.3ah
* Low Delay, Jitter and Packet Loss for delay sensitive applications



VPN IPSec Tunnels



Ring Topology



Specification

6200 Series G.SHDSL .bis EFM/ATM VPN Router

Hardware Interfaces

WAN Interface :

- SHDSL.bis: (ITU-T G.991.2 (2004) Annex A/B/F/G supported
- Support EFM Bonding and SHDSL M-Pair mode
- Line Code: TC-PAM 16/32/64/128
- Data Rate:
  N x 64 Kpbs (N=3~89) using TC-PAM 16/32
  Max. 5.696Mbps (1-Pair)
  Max. 11.392Mbps (2-Pair)
  Max. 22.784Mbps (4-Pair)
  N x 64 Kbps (N=3~239) using TC-PAM 64/128
  Max. 15.296 Mbps (1-Pair)
  Max. 30.592 Mbps (2-Pair)
  Max. 61.184 Mbps (4-Pair)
- Impedance: 135 ohms.

LAN Interface :

- 4-Ports 10/100M Switch, Auto-negotiation for 10/100Base-TX and Half/Full Duplex, Auto-MDIX Supported.
- IEEE 802.1D Transparent Learning Bridge.
- IEEE 802.1Q and Port Based VLAN.
- Up to 2K MAC Addresses.
- Spanning Tree Protocol (STP)

USB (Optional) :

- Supports USB 2.0.
- Supports 3.5G
- Support USB Printer

Serial Console :

- RJ-45 Connector

Factory Default Reset :

- Push Button

LED :

- Power (Green)
- WAN: LINK/ACT (Green), one LED per pair
- LAN (Port 1 ~ Port 4): LINK/ACT (Green)
- ALARM (Red)

Bridging and VLAN

- IEEE 802.1D Transparent Learning Bridge
- IEEE 802.1Q and Port Based VLAN
- Spanning Tree Protocol (STP)
- Up to 2K Mac Address

Routing

- Static routing and RIP v1/v2(RFC 1058/2453)
- NAT/PAT (RFC1631)
- NAT Application Level Gateways
- Skype/MSN/Yahoo Messenger (RFC2933)
- VoIP(SIP) pass through and VPN PPTP/L2TP pass through
- Virtual Server

Network Protocol

- IPv4 (ARP/RARP, TCP/UDP,ICMP)
- DHCP Client/Server, Relay
- DNS Relay/Proxy, Dynamic DNS (DDNS)
- IGMP v1/v2/v3, IGMP Proxy, IGMP Snooping
- SNTP and UPnP

ATM

- 8 PVC
- OAM F4/F5 Loopback
- AAL5
- VC Multiplexing and SNAP/LLC
- EoA (RFC 2684/RFC1483), PPPoA (RFC 2364) and IPoA(RFC1577)
- Multiple protocol over ATM AAL5(MPOA, REF1483/2684)
- QoS(UBR/CBR/VBR/VBR-RT)

PPP

- PPPoE
- PAP/CHAP/MS-CHAP/MS-CHAPv2
- Configurable timer to auto-reconnect and idle times for timeout.

QoS

- 802.1P Tag
- IPv4 TOS/DiffServ
- Class-based Prioritization and Class-based Traffic Shaping
- Class-based DSCP Mark
- Up to 8 priority queues

VPN

- IPSec (RFC2411) up to 4 Tunnels
- DES/3DES/AES
- MD5/SHA-1 and IKE/Manual Key
- ISAKMP (RFC 2407/2408/4306) and IKE v1 (RFC 2409/4109)
- PSK
- L2TP/PPTP

Firewall

- SPI (Stateful Packet Inspection) and DoS (Denial of Service)
- DMZ
- Content Filtering, URL Blocking and Packet Filtering/Access Control List (ACL)

Management

- Management via Web, Telnet and CLI
- Support SSH (RFC4250/4251/4252/4253/4254/4255/4256)
- SNMP v1/v2c/v3 (RFC 1157/1901//1905) and MIB II (RFC1213/1493)
- Syslog with Remote Logging support
- Firmware Upgrade via TFTPEFM (IEEE 802.3ah) OAM

Operating Environment

- Operating Temperature: 0~45°C
- Storage Temperature: -20 °C~70°C
- Operating Humidity: 20%~95% (non-condensing)

Regulatory

- ISO 9001 Quality Management
- CE Approval & EN60950 Certificate

Physical / Electrical

- Dimensions: 18.7 x 3.3 x 14.5cm (WxHxD)
- Power: 100~240VAC (via power adapter)
- Power Consumption: 9 watts Max
- Temperature: 0~45°C
- Humidity: 0%~95%RH (non-cond ensing)



Order Information

Specification \ Model	6200-2W	6200-4W	6200-8W
Maximum DSL wires	2-wires	4-wires	8-wires
Maximum data rate	5.696 Mbps (TC-PAM 16/32) 15.296 Mbps (TC-PAM 64/128)	11.392 Mbps (TC-PAM 16/32) 30.592 Mbps (TC-PAM 64/128)	22.784 Mbps (TC-PAM 16/32) 61.184 Mbps (TC-PAM 64/128)
USB Port	Optional (USB 2.0)		

* Features and specifications are subject to change without prior notice.

PROSCEND®
Proscend Communications Inc.

2F, No.36, Industry East Road IV, Hsinchu Science Park, Hsinchu, Taiwan. 300
Tel: +886-3-5639000 Fax: +886-3-5633830 Email: sales@proscend.com
www.proscend.com

PB ARM 1GB

User Manual



About this Manual

© Copyright 2013 Imtech Traffic and Infra BV Amersfoort, the Netherlands.

All rights reserved. No part of this document may be reproduced, in any form or by any means, without permission in writing from the publisher.

A publication of:

Imtech Traffic and Infra BV
Amersfoort, The Netherlands

Pub. No.: 9586 401 00010

Product : PB ARM 1GB

Title : PB ARM 1GB User Manual

Although this document has been written with care, Imtech Traffic and Infra BV disclaims all liability for the contents of this document other than described in "General terms and conditions of delivery of goods and services and Specific terms and conditions of delivery of systems and projects of Imtech Traffic and Infra BV in Amersfoort, the Netherlands". These terms and conditions will be sent on request.

Should any errors or omissions be discovered or in case of improvement suggestions, please send relevant information to:

Imtech Traffic and Infra BV
Product Management
P.O. Box 2542
3800 GB AMERSFOORT
The Netherlands

Version	Date	Author	Nature of Revision
1.0	08-05-2012	W. Maton	First Release
1.1	10-07-2012	P. Bouwens	Review comments
1.2	11-07-2012	M. de Vries, P. Bouwens	Review comments
1.3	15-08-2012	W. Maton	Update 12NC of document
1.4	01-11-2013	P. Bouwens	Added EC-1ARM Upgrade option

Contents

1 Introduction 4

1.1 Used symbols 4

1.2 Relevant user documentation 4

1.3 Part numbers 4

2 Upgrade conditions, diagram 5

2.1 Safety considerations 5

2.2 Necessities, base configuration 5

2.3 PB ARM 1GB board, views 6

3 Installation procedure 7

3.1 DAAP 7

3.2 EC-2 Upgrade 8

3.3 EC-1 Upgrade 10

4 Abbreviations 13

Figures

Figure 1 Front view of the PB ARM 1GB, 3U. 6
Figure 2 Example of ARM mounted in a 6U rack. 7
Figure 3 Example of ARM mounted in a 3U rack. 7
Figure 4 Example of ARM mounted in a 6U rack. 9
Figure 5 Example of ARM mounted in a 3U rack. 9
Figure 6 Wiring Diagram EC-2 with ARM. 10
Figure 7 Pinout cross cable (10p). 10
Figure 8 Wiring Diagram EC-1 with ARM. 12

1 Introduction

This manual outlines the installation of the Peek PB ARM 1GB Arm-based CPU board. This CPU board can be used for the upgrade of a Peek EC-2® to a so called Peek EC-2®ARM, for the upgrade of a Peek EC-1® to a so called Peek EC-1®ARM, or as a DAAP (Distributed Adaptive Algorithm Product) to create an ImFlow capable traffic light controller.

The EC-2® and EC-2®ARM will be referred to as EC-2 and EC-2 ARM onwards. The EC-1® and EC-1®ARM will be referred to as EC-1 and EC-1 ARM onwards.

1.1 Used symbols

This publication uses the following conventions to convey important instructions and information:



NOTE
Notes contain helpful suggestions or references to materials not contained in this guide.



CAUTION
In this situation, you might do something that could result in equipment damage or loss of data.



ESD
Properly ground yourself in accordance with the guidelines before beginning any installation procedure. Electrostatic discharge can damage electronic components.



WARNING
You are in a situation that could cause injury or death. Before you work on any equipment, be aware of the hazards involved with electrical circuitry and be familiar with standard practices for preventing accidents.

1.2 Relevant user documentation

The list below contains references (publications) to relevant user documentation:

	Publication number	Title
🕮 1	9586 132 50110	System description EuroController EC-2
🕮 2	9586 132 51110	Maintenance Manual EuroController EC-2
🕮 3		ImFlow installation guide
🕮 4		

1.3 Part numbers

	Part number	Title
🕮 5	9586 132 08350	EC2 ARM KIT
🕮 6	3522 759 96160	SUBRACK DIVIDER KIT 6U 16HP
🕮 7		
🕮 8		

2 Upgrade conditions, diagram

2.1 Safety considerations



General Considerations: When you work on roadside equipment like the EC-2, personal and traffic safety has to be taken into account. Also, the equipment has to be treated with care.

- Get acquainted with the equipment before any work is done on the equipment. Read this manual thoroughly.
- Treat the equipment with great care and abide the procedures as pointed out in this manual.
- Never unplug, power down, or power up any equipment unprepared. Use the procedures as pointed out. Note that the equipment is not hot pluggable or swappable and can be severely damaged when doing so.
- Follow the start-up sequence as described in this manual.
- In some cases assistance from the police or road-side manager is needed when working on the equipment.
- Take measures when working on the equipment in bad weather such as rain or snow. If necessary, use a tent to prevent the equipment from getting wet.



Warning: The equipment in the cabinet is supplied with $230V_{AC}$. The ARM board is supplied with $24V_{DC}$ (logic power). Take this into account when working on the equipment**.**



ESD: The equipment is sensitive to electro static discharges (ESD). The equipment can be severely damaged when working on the equipment without taking the necessary precautions.
Take the following measures to prevent damage from electro static discharges.

- During transport electronics and electronic parts need to be wrapped in dedicated ESD safe packaging.
- When replacing a PCB or an electronic component, always wear an ESD-wristband that is connected to the ground of the cabinet or a grounding that is at hand. New and replaced equipment are to be kept in an ESD safe bag. New electronics ought to be placed immediately and should not be kept outside an ESD safe environment.

2.2 Necessities, base configuration

For the upgrade you need the following items:

- 9586 132 08350 – EC2 ARM KIT.
  - Includes the PB ARM 1GB processor board, a backplane, two card guides, an Ethernet cable, a 2 meter long 10p flat cable, 6 connectors, a blind panel and additional components.

2.3 PB ARM 1GB board, views

The PB ARM 1GB board comes in a 3U form factor. A front view of the board is given in the figure below.

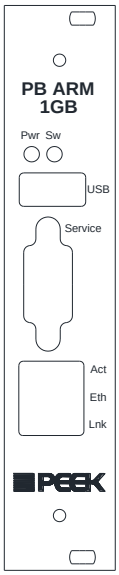


Figure 1 Front view of the PB ARM 1GB, 3U.

If no place is available in a 3U rack, the subrack divider kit (🕮 6) can be used to place it in a 6U rack. In DIN-rail mountable version in a cassette is also available.

3 Installation procedure

Depending on the usage, the ARM board will be connected to the existing controller in a different way. This can be

- as a DAAP in the context of ImFlow;
- as a master, in the context of an EC-2 CPU upgrade.

3.1 DAAP

The ARM board can be installed

- in a 3U rack;
- in a 6U rack using dividers.

3.1.1 Mount hardware, deploy software

The following steps are required to complete the modification of an EC-2 to an ImFlow capable controller. The same procedure is applicable for traffic light controllers of other manufacturers.

Procedure

1 Make sure the ARM kit is complete, and the application is build;

2 Power down the controller;

3 Determine the best position for the ARM processor board. If necessary use the sub rack divider to place it in a 6U rack;

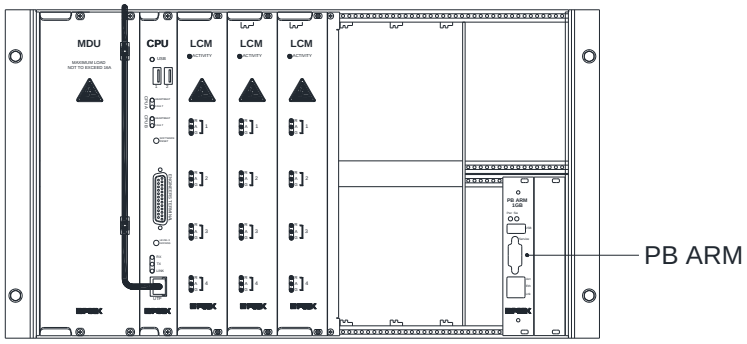


Figure 2 Example of ARM mounted in a 6U rack.



Figure 3 Example of ARM mounted in a 3U rack.

4 After this, mount the backplane. Make sure the backplane connector is aligned properly with the card guides, so the ARM Board slides in correctly. See 🕮 5;

5 Connect the ARM Board to the EC-2 CPU board using an Ethernet cable; If the Ethernet port is already being used (e.g. for the TFT Touch Screen), then an additional switch must be placed;

6 Connect the power supply to the ARM board. Connect directly to the PSU (See wiring diagrams supplied by Peek, e.g. in the Service Manual);

7 Next mount the ARM Board. Slide the ARM in the mounted sliders, to make it connect to the backplane;

8 Place the blind panel next to the ARM Board;

9 After the EC-2 has been powered ON, the software can be deployed. Follow the standard procedures as described in (🕮 3);

10 Follow the start-up procedures when switching on the controller.

End

3.2 EC-2 Upgrade

The upgrade of the EC-2 to a controller equipped with a PB ARM 1GB is done in a few easy steps:

- Mount the hardware;
- Wire the new configuration;
- Deploy the new software.

3.2.1 Software requirements, preparation

Before mounting the hardware in the controller, a Master and a Slave application must be built for the new situation. Check that you have the software and tooling applicable to your configuration.

The environment version of the EC-2 to use for the upgrade must be 2.0.003 or higher.

EC-2 Configurator

For all EC-2 control methods (CCOL, RWSC, SRM and SRM-2), use the EC-2 Configurator (3522 813 01120) version 2.0.000 or higher to generate/migrate the configuration. The Configurator will automatically make a configuration that fits a master/slave configuration. The simulator and communicator can be used to test and deploy both the master and slave application onto the controller.

3.2.2 Mount hardware, deploy software

The following steps are required to complete the upgrade of an EC-2 to an ARM controlled EC-2.

Procedure

1 Make sure the ARM kit is complete, and the application is build;

2 Power down the controller;

3 Determine the best position for the ARM processor board. If necessary use the sub rack divider to place it in a 6U rack;

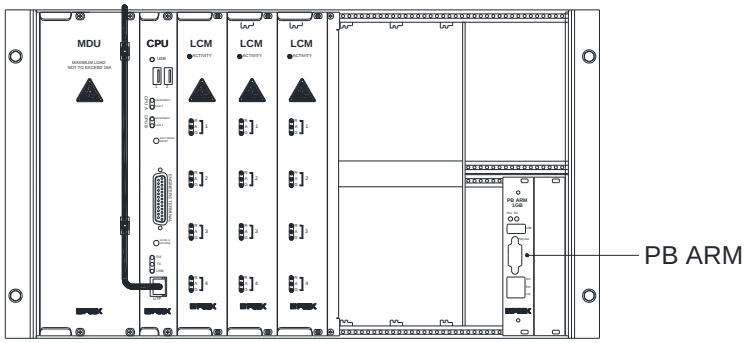


Figure 4 Example of ARM mounted in a 6U rack.



Figure 5 Example of ARM mounted in a 3U rack.

4 After this, mount the backplane. Make sure the backplane connector is aligned properly with the card guides, so the PB ARM 1GB slides in correctly. See 🕮 5;

5 Connect the PB ARM 1GB to the EC-2 Slave board using a cross cable (see Figure 6);

6 Next, connect the ED316/IO1616 and MMI8x40 via a flat cable to the PB ARM 1GB;

7 Remove the Ethernet cable from the EC-2 CPU board;

8 Place the Ethernet cable to the PB ARM 1GB;

9 Connect the power supply to the PB ARM 1GB. Connect directly to the PSU (See wiring diagrams supplied by Peek, e.g. in the Service Manual);

10 Next mount PB ARM 1GB. Slide the board in the mounted sliders, to make it connect to the backplane;

11 Place the blind panel next to the PB ARM 1GB;

12 After the EC-2 has been powered ON, the software can be deployed. Follow the standard EC-2 procedures using the Simulator and Communicator (See 'Software requirements, preparation') to deploy the software onto the controller. Update both the processor boards. When done, the EC-2 ARM is ready for use;

13 Follow the start-up procedures when switching on the controller.

End

3.2.3 Wiring Diagram upgraded EC-2 Configuration

The wiring diagram of the updated configuration is shown in Figure 6.

The PB ARM 1GB is shown at the left side of the diagram. The PB ARM 1GB connects to the original controller via the 'Cross cable 10p'. The PB ARM 1GB connects to the ED316, IO1616 and MMI8x40. New cables must be used where necessary.

In the diagram below, the original controller is the EC-2 CPU Board (Slave), on the right in the diagram.

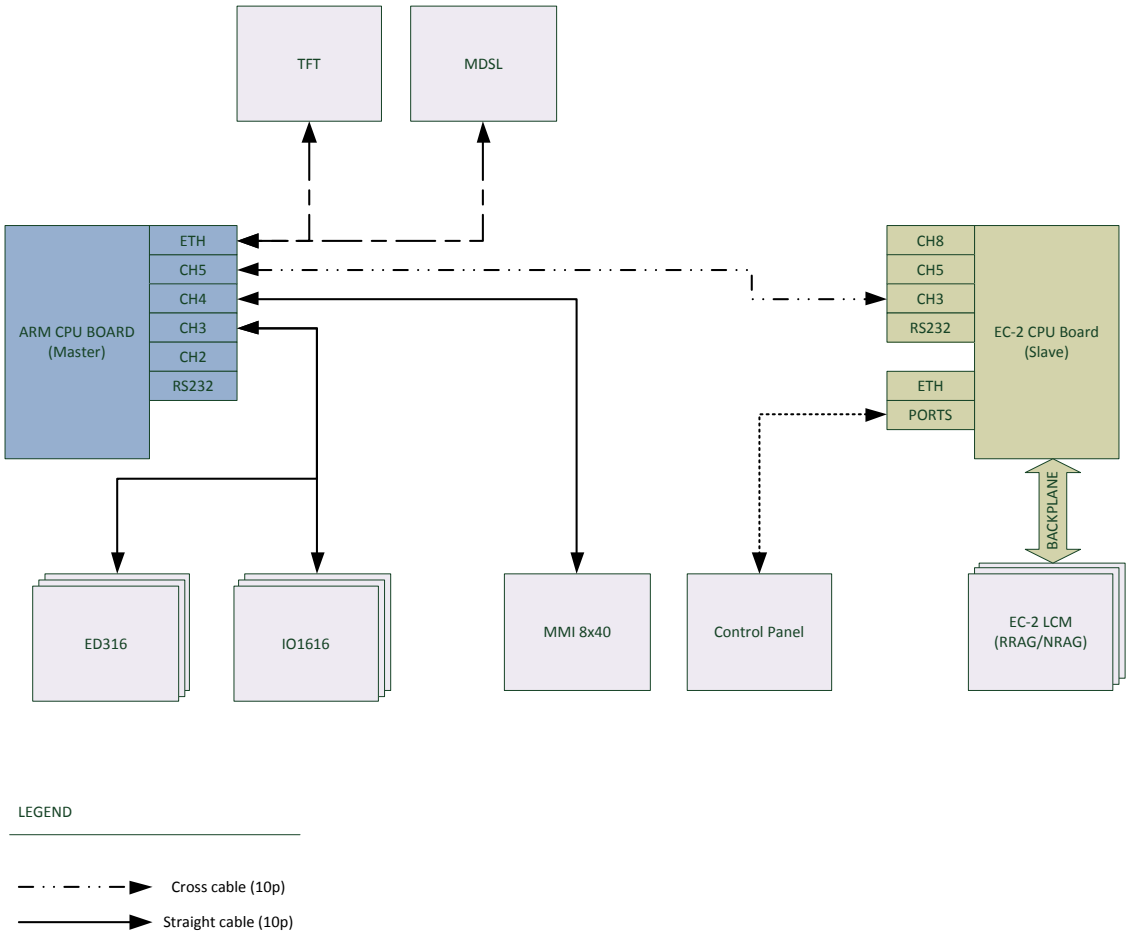


Figure 6 Wiring Diagram EC-2 with ARM.

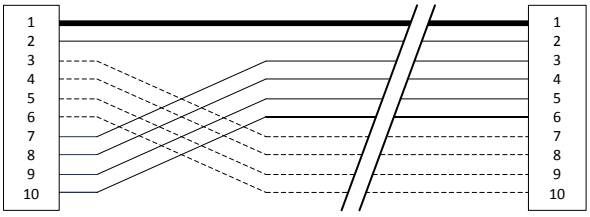


Figure 7 Pinout cross cable (10p).

3.3 EC-1 Upgrade

The upgrade of the EC-1 to a controller equipped with a PB ARM 1GB is done in a few easy steps, similar to an EC-2 upgrade:

- Mount the hardware;
- Wire the new configuration;
- Deploy the new software.

3.3.1 Software requirements, preparation

Before mounting the hardware in the controller, a Master and a Slave application must be built for the new situation. Check that you have the software and tooling applicable to your configuration.

The environment version of the EC-1 to use for the upgrade must be 2.1.000 or higher.

EC-X Configurator

For all EC-1 control methods (CCOL, RWSC, SRM and SRM-2), use the EC-X Configurator (3522 813 01120) version 2.1.000 or higher to generate/migrate the configuration. The Configurator will automatically make a configuration that fits a master/slave configuration. The simulator and communicator can be used to test and deploy both the master and slave application onto the controller.

3.3.2 Mount hardware, deploy software

The following steps are required to complete the upgrade of an EC-1 to an ARM controlled EC-1.

Procedure

1 Make sure the ARM kit is complete, and the application is build;

2 Power down the controller;

3 Determine the best position for the ARM processor board. If necessary use the sub rack divider to place it in a 6U rack;

4 After this, mount the backplane. Make sure the backplane connector is aligned properly with the card guides, so the PB ARM 1GB slides in correctly.

5 Connect the PB ARM 1GB to the EC-1 Slave board using a cross cable (see Figure 7);

6 Next, connect the ED16/IO1609 and optional EC-2 MMI8x40 via a flat cable to the PB ARM 1GB;

7 Connect the power supply to the PB ARM 1GB. Connect directly to the PSU (See wiring diagrams supplied by Peek, e.g. in the Service Manual);

8 Next mount PB ARM 1GB. Slide the board in the mounted sliders, to make it connect to the backplane;

9 Place the blind panel next to the PB ARM 1GB;

10 After the EC-1 has been powered ON, the software can be deployed. Follow the standard EC-1 procedures using the Simulator and Communicator (See 'Software requirements, preparation') to deploy the software onto the controller. Update both the processor boards. When done, the EC-1 ARM is ready for use;

11 Follow the start-up procedures when switching on the controller.

End

3.3.3 Wiring Diagram upgraded EC-1 Configuration

The wiring diagram of the updated configuration is shown in Figure 6.

The PB ARM 1GB is shown at the left side of the diagram. The PB ARM 1GB connects to the original controller via the 'Cross cable 10p'. The PB ARM 1GB connects to the ED(3)16, IO1609/IO1616 and optional EC-2 MMI8x40. If the EC-1 was already equipped with an MMI, then this MMI remains connected to the EC-1 CPU board. New cables must be used where necessary.

In the diagram below, the original controller is the EC-1 CPU Board (Slave), on the right in the diagram.

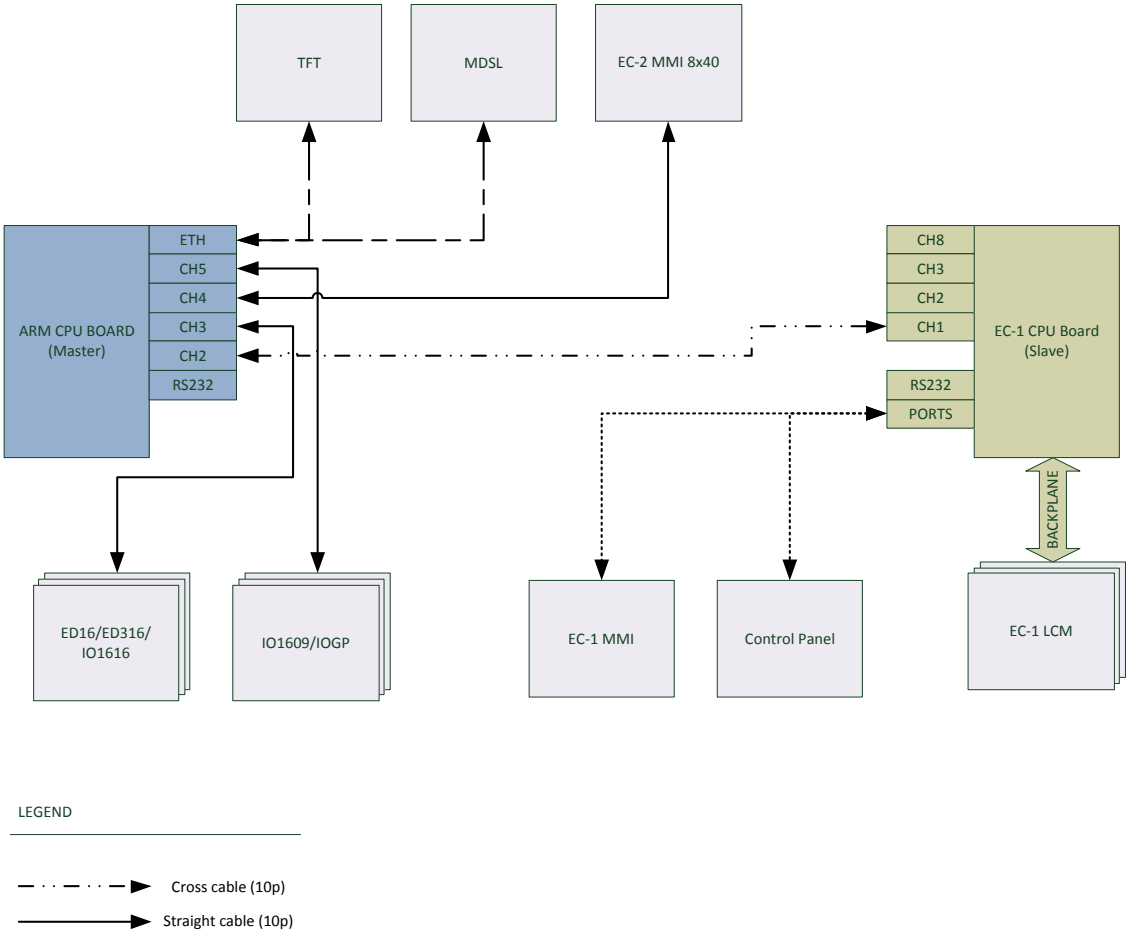


Figure 8 Wiring Diagram EC-1 with ARM.

4 Abbreviations

12NC	Numerical Code (Unique identification code consisting of 12 digits). Used as a product identification code.
3U	Unit of height, dimension of electronics rack (3U and 6U are used)
6U	Unit of height, dimension of electronics rack (3U and 6U are used)
CH	Channel
COM	COM-port, a Communications port (e.g. RS-232)
CPU	The central processing unit (CPU) is the portion of the PB ARM 1GB that carries out the instructions of the computer program
DAAP	Distributed Adaptive Algorithm Product
EC-1	Generation of EuroController hardware, EuroController EC-1
EC-1 ARM	EC-1 upgraded with a PB ARM 1GB processor board
EC-2	Generation of EuroController hardware, EuroController EC-2
EC-2 ARM	EC-2 upgraded with a PB ARM 1GB processor board
ED16	Eurodetector, 16 input, 6U high
ED316	Eurodetector, 16 input, 3U high
IO	Input, Output
LCM	Lamp Control Module. This module typically drives traffic lights
Link	LED indicator indicating a connection is active.
MMI	Man Machine Interface
NCM	Nordic Control Method
PB ARM 1GB	Processor board type ARM.
Peek	Part of Imtech Traffic and Infra. Part of the stock exchange listed Imtech.
PWR	Power indicator
RS232	RS-232 (Recommended Standard 232) is the traditional name for a series of standards for serial binary single-ended data and control signals connecting between a DTE (Data Terminal Equipment) and a DCE (Data Circuit-terminating Equipment).
Rx	LED indicator indicating data is being received
SRM	Standaard Regel Methode (Standard Programming Method). A traffic control programming language.
SRM-2	An upgrade, newer version of the existing SRM control method with added functionality. Not compatible with SRM.
ST1, 2, 3, 4	Indicates the state of the ARM, State 1 to 4.
SW	Software indicator LED. Indicates the software is active.
Tx	LED indicator indicating data is being sent

CONALCABLES®
COMPAÑIA NACIONAL DE CABLES



Imagen de referencia

CABLE SEMAFORIZACIÓN
4x18 AWG Cu PVC 90°C 600V

CERTIFICADO CIDET 07525

ISO 9001 - 2015 BUREAU VERITAS Certification Nº CO16.01576

- **Apto para instalación en bandejas portacables (TC)**
- **Baja emisión de humos(LS)**
- **Retardante al fuego(VW-1)**

CIDET

RoHS compliant

APLICACIONES

Usado para la conexión eléctrica entre el equipo de control, los semáforos y los botones de mando y en general en la distribución de la energía eléctrica de baja tensión

NORMAS APLICABLES

NTC 3942-2011 (NEMA WC 54-2004)

Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas–RETIE

CARACTERÍSTICAS

Cable multiconductor de Cobre suave,

Aislamiento en PVC 90°C

Cubierta común en PVC 60°C

Apto para instalación en bandejas portacables TC

- Tensión máxima 600V
- Temperatura Max. 90°C
- Baja emisión de humos

PLANTA: Calle 12 N° 41 - 09
www.conalcables.com
@conalcables
/conalcables/
info@conalcables.com
+57 311 493 1829



INFORMACIÓN TÉCNICA

CONDUCTOR	
Número de Conductores	4
Designación del conductor	18 AWG
Diámetro del Alambre	1.02 mm
Numero de Alambres de cada conductor	1
Clase de cableado	Solido
Diámetro del conductor	1.02 mm
Sección del conductor aprox.	0.81 mm2
Resistencia D.C a 20°C	21.35 Ω/Km

AISLAMIENTO	
Material de aislamiento	PVC LS TC
Espesor de aislamiento	0.76 mm
Diámetro sobre aislamiento	2.54 mm



INFORMACIÓN TÉCNICA

CONSTRUCCIÓN

Identificación	4x18AWG : Verde, Amarillo,Rojo,Negro
Otras características	Protección con cinta poliéster

CUBIERTA

Material de Cubierta	PVC LS TC
Color de cubierta	Naranja
Espesor de Cubierta	1.14 mm
Designación	***4x18AWG***
Diámetro final	8.7 mm
Peso total (Aprox.)	96.1 Kg/km

EMBALAJE

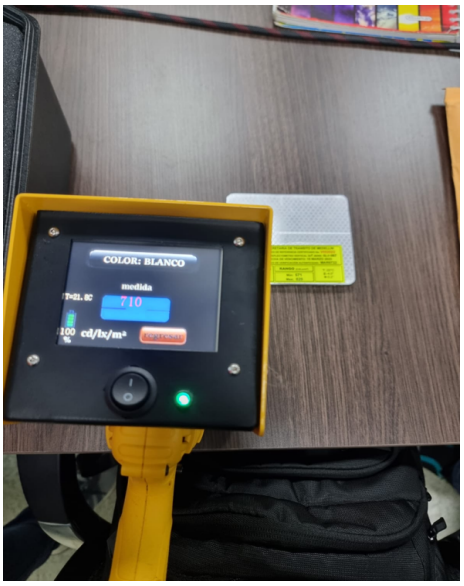
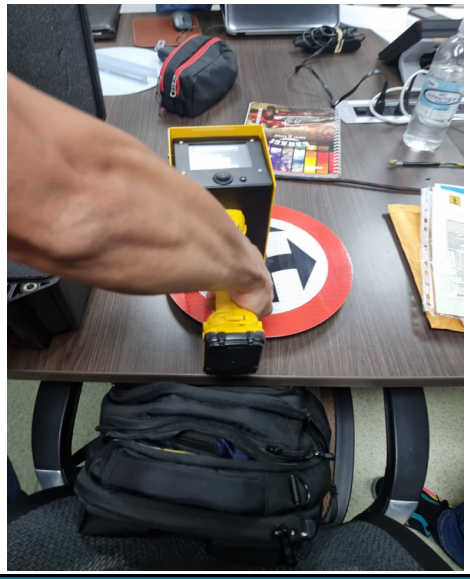
Empaque	Carretas de madera
Longitud	Según pedido
Peso Aproximado	
Otros	Cubierto con plástico termoencogible y etiquetado

Nota. Todos los valores están sujetos a tolerancias de los procesos y conforme a las normas técnicas aplicables

CIVILEC NIT: 890-941.557-7	PLAN DE CALIDAD	CIV-SGC-F-021
		VERSIÓN 1
	REGISTRO DE MEDICIONES REFLECTIVIDAD DISCOS DIRECCIONALES	ED: DIC 2022

NOMBRE DEL PROYECTO:	OBJETO: MANTENIMIENTO Y OBRAS DE AMPLIACIÓN Y REPOSICIÓN DE LA RED DE SEMÁFOROS EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN ". SECRETARÍA DE MOVILIDAD
NÚMERO DEL CONTRATO:	4600096067 DE 2022

FECHA:	Dic 16 del 2022	RESPONSABLES EJECUCIÓN: Se realizan mediciones del Contratista Civilec, bajo el acompañamiento y supervisión de la Interventoría
DIA:	Viernes	

PASOS	TRABAJOS REALIZADOS	CUMPLE	
		SI	NO
1. VERIFICACIÓN DE LA CALIBRACIÓN DEL EQUIPO		X	
2. MEDICIÓN DE LA REFLECTIVIDAD CON EQUIPO CALIBRADO		X	

VERIFICACIÓN		
RESPONSABLE CONTRATISTA		RESPONSABLE INTERVENTORÍA
ELABORÓ	**REVISÓ/ACTUALIZÓ**	**APROBÓ**
NOMBRE:	NOMBRE:	NOMBRE:
FIRMA	FIRMA	FIRMA
CARGO	CARGO	CARGO

8. INFORME JURÍDICO

Estado de las garantías del contrato. –

- Actualización de Garantía de cumplimiento, Estabilidad y pago de salarios y prestaciones sociales
- Actualización de Garantía de Responsabilidad Civil Extracontractual

Nombre Aseguradora	**N° Póliza**	**Tipo de Amparo**	**Cobertura de la Póliza**		**Fecha de expedición de la Garantía**	**Valor Amparado**
			Desde	**Hasta**		
SEGUROS DEL ESTADO	65-44-101217429	Calidad	07-12-2022	07-12-2027	29-12-2022	749.160.618,20
SEGUROS DEL ESTADO	65-44-101217429	Cumplimiento	07-12-2022	07-05-2024	29-12-2022	749.160.618,20
SEGUROS DEL ESTADO	65-44-101217429	Pago de Salarios y Prestaciones Sociales	07-12-2022	07-01-2027	29-12-2022	374.580.309,10
SEGUROS DEL ESTADO	65-40-101058378	Responsabilidad extracontractual	07-12-2022	07-2024	29-12-2022	500.000.000,00

SEGUROS DEL ESTADO S.A.

NIT. 860.009.578-6

POLIZA DE SEGURO DE CUMPLIMIENTO ENTIDAD ESTATAL

DECRETO 1082 DE 2015

CIUDAD DE EXPEDICIÓN	SUCURSAL	COD.SUC	NO.PÓLIZA	ANEXO
MEDELLIN	MEDELLIN	65	65-44-101217429	2

FECHA EXPEDICIÓN DÍA	MES	AÑO	VIGENCIA DESDE DÍA	MES	AÑO	A LAS HORAS	VIGENCIA HASTA DÍA	MES	AÑO	A LAS HORAS	TIPO MOVIMIENTO
29	12	2022	07	12	2022	00:00	07	01	2029	23:59	ANEXO DE TRASLADO DE VIGENCIA

DATOS DEL TOMADOR / GARANTIZADO

NOMBRE O RAZON SOCIAL	IDENTIFICACIÓN
CIVILEC S.A.S.	NIT: 890.941.557-7

DIRECCIÓN	CIUDAD	TELÉFONO
KR 76 A 26 A 34	MEDELLIN, ANTIOQUIA	3104250077

DATOS DEL ASEGURADO / BENEFICIARIO

ASEGURADO / BENEFICIARIO:	IDENTIFICACIÓN
DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA TECNOLOGIA E INNOVACION DE MEDELLIN- SECRETARIA DE SUMINISTROS Y SERVICIOS	NIT: 890.905.211-1

DIRECCIÓN:	CIUDAD:	TELÉFONO:
CL 44 NRO. 52 - 165	MEDELLIN, ANTIOQUIA	4444144

ADICIONAL:

OBJETO DEL SEGURO

CON SUJECIÓN A LAS CONDICIONES GENERALES DE LA PÓLIZA QUE SE ANEXAN ECU010B, QUE FORMAN PARTE INTEGRANTE DE LA MISMA Y QUE EL ASEGURADO Y EL TOMADOR DECLARAN HABER RECIBIDO Y HASTA EL LÍMITE DE VALOR ASEGURADO SEÑALADO EN CADA AMPARO, SEGUROS DEL ESTADO S.A., GARANTIZA:

.

GARANTIZAR EL PAGO DE LOS PERJUICIOS DERIVADOS DEL INCUMPLIMIENTO DEL CONTRATO No. 4600086067 DE 2022 CUYO OBJETO ES MANTENIMIENTO Y OBRAS DE AMPLIACION Y REPOSICION DE LA RED DE SEMFOROS EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECHOLOGIA E INNOVACION DE MEDELLIN.

AMPAROS

RIESGO: CONSTRUCCION DE OBRAS CIVILES

AMPAROS	VIGENCIA DESDE	VIGENCIA HASTA	SUMA ASEG/ACTUAL	SUMA ASEG/ANTERIOR
CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	07/12/2022	07/05/2024	$749,160,618.20	
PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES LEGALES E INDEMNIZACIONES LABORALES	07/12/2022	07/01/2027	$374,580,309.10	
ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA	SI AMPARA 5 AÑOS, 0 MESES Y 1 DÍAS *		$749,160,618.20	

ACLARACIONES

* ESTE AMPARO INICIA VIGENCIA UNA VEZ SE HA FINALIZADO LA EJECUCION DEL CONTRATO Y/O CON LA FIRMA DEL ACTA DE ENTREGA A SATISFACCION DEL MISMO

SE TRASLADA LA VIGENCIA DEL CONTRATO QUEDANDO A PARTIR DEL 07/12/2022, SEGUN ACTA DE INICIO.

LAS DEMAS CONDICIONES DE LA PRESENTE POLIZA CONTINUAN IGUALES.

VALOR PRIMA NETA	GASTOS EXPEDICIÓN	IVA	TOTAL A PAGAR	VALOR ASEGURADO TOTAL	PLAN DE PAGO
$ **15,855,522.00	$ ******25,000.00	$ ***3,017,299.00	$ ********18,897,821.00	$ ****1,872,901,545.50	CONTADO

INTERMEDIARIO			DISTRIBUCION COASEGURO		
NOMBRE	CLAVE	% DE PART.	NOMBRE COMPAÑIA	% PART.	VALOR ASEGURADO
GAVIRIA MORALES ASESORES EN SEGUROS	8375	100.00			

QUEDA EXPRESAMENTE CONVENIDO QUE LAS OBLIGACIONES DE SEGUROS DEL ESTADO S.A. SE REFIERE UNICAMENTE AL OBJETO Y OBSERVACIONES DE LA(S) GARANTIA(S) QUE SE ESPECIFICAN EN ESTE CUADRO.

NOTA: SEGUROS DE ESTADO S.A SE RESERVA EL DERECHO DE REVISAR Y HACER ACOMPAÑAMIENTO AL RIESGO ASUMIDO DURANTE LA VIGENCIA DE LA PRESENTE PÓLIZA, POR LO TANTO EL ASEGURADOR COMO EL TOMADOR, PRESTARAN SU COLABORACIÓN

PARA EFECTOS DE NOTIFICACIONES LA DIRECCIÓN DE SEGUROS DEL ESTADO S.A. ES CALLE 53 NO 45-45 OFICINA 1006 - TELEFONO: 3695060 - MEDELLIN

65-44-101217429

FIRMA AUTORIZADA: Gabriela A. Zarante B. - Secretaria General

FIRMA TOMADOR

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

SEGUROS DEL ESTADO S.A.

NIT. 860.009.578-6

POLIZA DE SEGURO DE CUMPLIMIENTO ENTIDAD ESTATAL

DECRETO 1082 DE 2015

CIUDAD DE EXPEDICIÓN	SUCURSAL	COD.SUC	NO.PÓLIZA	ANEXO
MEDELLIN	MEDELLIN	65	65-44-101217429	2

FECHA EXPEDICIÓN			VIGENCIA DESDE			A LAS HORAS	VIGENCIA HASTA			A LAS HORAS	TIPO MOVIMIENTO
DÍA	MES	AÑO	DÍA	MES	AÑO		DÍA	MES	AÑO		
29	12	2022	07	12	2022	00:00	07	01	2029	23:59	ANEXO DE TRASLADO DE VIGENCIA

DATOS DEL TOMADOR / GARANTIZADO

NOMBRE O RAZON SOCIAL		IDENTIFICACIÓN	
CIVILEC S.A.S.			NIT: 890.941.557-7
DIRECCIÓN: KR 76 A 26 A 34	**CIUDAD:** MEDELLIN, ANTIOQUIA		**TELÉFONO:** 3104250077

DATOS DEL ASEGURADO / BENEFICIARIO

ASEGURADO / BENEFICIARIO:		IDENTIFICACIÓN	
DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA TECNOLOGIA E INNOVACION DE MEDELLIN- SECRETARIA DE SUMINISTROS Y SERVICIOS			NIT: 890.905.211-1
DIRECCIÓN: CL 44 NRO. 52 - 165	**CIUDAD:** MEDELLIN, ANTIOQUIA		**TELÉFONO:** 4444144

ADICIONAL:

TEXTO ACLARATORIO

QUEDA EXPRESAMENTE CONVENIDO QUE LAS OBLIGACIONES DE SEGUROS DEL ESTADO S.A. SE REFIERE UNICAMENTE AL OBJETO Y OBSERVACIONES DE LA(S) GARANTIA(S) QUE SE ESPECIFICAN EN ESTE CUADRO.

NOTA: SEGUROS DE ESTADO S.A SE RESERVA EL DERECHO DE REVISAR Y HACER ACOMPAÑAMIENTO AL RIESGO ASUMIDO DURANTE LA VIGENCIA DE LA PRESENTE PÓLIZA, POR LO TANTO EL ASEGURADOR COMO EL TOMADOR, PRESTARAN SU COLABORACIÓN

PARA EFECTOS DE NOTIFICACIONES LA DIRECCIÓN DE SEGUROS DEL ESTADO S.A. ES CALLE 53 NO 45-45 OFICINA 1006 - TELEFONO: 3695060 - MEDELLIN

65-44-101217429

FIRMA AUTORIZADA: Gabriela A. Zarante B. - Secretaria General

FIRMA TOMADOR

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

SEGUROS DEL ESTADO S.A.

NIT. 860.009.578-6

POLIZA DE SEGURO DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL DERIVADA DE CUMPLIMIENTO

RCE CONTRATOS

CIUDAD DE EXPEDICIÓN	SUCURSAL	COD.SUC	NO.PÓLIZA	ANEXO
MEDELLIN	MEDELLIN	65	65-40-101068378	2

FECHA EXPEDICIÓN DÍA	MES	AÑO	VIGENCIA DESDE DÍA	MES	AÑO	A LAS HORAS	VIGENCIA HASTA DÍA	MES	AÑO	A LAS HORAS	TIPO MOVIMIENTO
29	12	2022	07	12	2022	00:00	07	01	2024	23:59	ANEXO DE TRASLADO DE VIGENCIA

DATOS DEL TOMADOR / GARANTIZADO

NOMBRE O RAZON SOCIAL	IDENTIFICACIÓN	TELÉFONO
CIVILEC S.A.S.	NIT: 890.941.557-7	3104250077

DIRECCIÓN: KR 76 A 26 A 34 — CIUDAD: MEDELLIN, ANTIOQUIA

DATOS DEL ASEGURADO / BENEFICIARIO

ASEGURADO	IDENTIFICACIÓN	DIRECCIÓN	CIUDAD	TELÉFONO
CIVILEC S.A.S.	NIT: 890.941.557-7	KR 76 A 26 A 34	MEDELLIN, ANTIOQUIA	3104250077

BENEFICIARIO: 890941557 - CIVILEC S.A.S. — ADICIONAL:

OBJETO DEL SEGURO

CON SUJECIÓN A LAS CONDICIONES GENERALES DE LA PÓLIZA QUE SE ANEXAN E-RCE-002A REDIS 04-09 / E-RCE-001A, QUE FORMAN PARTE INTEGRANTE DE LA MISMA Y QUE EL ASEGURADO Y EL TOMADOR DECLARAN HABER RECIBIDO Y HASTA EL LÍMITE DE VALOR ASEGURADO SEÑALADO EN CADA AMPARO, SEGUROS DEL ESTADO S.A., GARANTIZA:

AMPARA LA RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL DURANTE LA EJECUCION DEL CONTRATO No. 4600096067 CUYO OBJETO ES EL MANTENIMIENTO Y OBRAS DE AMPLIACION Y REPOSICION DE LA RED DE SEMAFOROS EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGIA E INNOVACION DE MEDELLIN.

ASEGURADOS: DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGIA E INNOVACION DE MEDELLIN - SECRETARIA DE SUMINISTROS Y SERVICIOS N.I.T. 890.905.211 Y CIVILEC S.A.S. N.I.T. 890.941.557.

BENEFICIARIOS: DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGIA E INNOVACION DE MEDELLIN - SECRETARIA DE SUMINISTROS Y SERVICIOS N.I.T. 890.905.211 Y/O TERCEROS AFECTADOS.

AMPAROS

RIESGO: CONSTRUCCION DE OBRAS CIVILES

AMPAROS	DEDUCIBLE	VIGENCIA DESDE	VIGENCIA HASTA	SUMA ASEG ACTUAL	SUMA ASEG ANTERIOR
PREDIOS LABORES Y OPERACIONES	**10.00 % DEL VALOR DE LA PERDIDA - Mínimo: 1.00 SMMLV**	07/12/2022	07/01/2024	$500,000,000.00	

ACLARACIONES

SE TRASLADA LA VIGENCIA DEL CONTRATO QUEDANDO A PARTIR DEL 07/12/2022, SEGUN ACTA DE INICIO.

LAS DEMAS CONDICIONES DE LA PRESENTE POLIZA CONTINUAN IGUALES.

VALOR PRIMA NETA	GASTOS EXPEDICIÓN	IVA	TOTAL A PAGAR	VALOR ASEGURADO TOTAL	PLAN DE PAGO
$ ***1,627,397.00	$ ******20,000.00	$ *****313,005.00	$ *********1,960,402.00	$ ******500,000,000.00	CONTADO

INTERMEDIARIO			DISTRIBUCION COASEGURO		
NOMBRE	CLAVE	% DE PART.	NOMBRE COMPAÑIA	% PART.	VALOR ASEGURADO
GAVIRIA MORALES ASESORES EN SEGUROS	8375	100.00			

LA MORA EN EL PAGO DE LA PRIMA O DE LOS CERTIFICADOS O ANEXOS QUE SE EXPIDAN CON FUNDAMENTO EN ELLA, PRODUCIRA LA TERMINACION AUTOMATICA DEL CONTRATO Y DARA DERECHO A SEGUROS DEL ESTADO S.A. PARA EXIGIR EL PAGO DE LA PRIMA DEVENGADA Y DE LOS GASTOS CAUSADOS CON OCASION DE LA EXPEDICION DEL CONTRATO.

QUEDA EXPRESAMENTE CONVENIDO QUE LAS OBLIGACIONES DE SEGUROS DEL ESTADO S.A. SE REFIERE UNICAMENTE AL OBJETO Y OBSERVACIONES DE LA(S) GARANTIA(S) QUE SE ESPECIFICAN EN ESTE CUADRO.

NOTA: SEGUROS DE ESTADO S.A SE RESERVA EL DERECHO DE REVISAR Y HACER ACOMPAÑAMIENTO AL RIESGO ASUMIDO DURANTE LA VIGENCIA DE LA PRESENTE PÓLIZA, POR LO TANTO EL ASEGURADOR COMO EL TOMADOR, PRESTARAN SU COLABORACIÓN

PARA EFECTOS DE NOTIFICACIONES LA DIRECCIÓN DE SEGUROS DEL ESTADO S.A. ES CALLE 53 NO 45-45 OFICINA 1006 - TELEFONO: 3695060 - MEDELLIN

65-40-101068378

FIRMA AUTORIZADA: Gabriela A. Zarante B. - Secretaria General

FIRMA TOMADOR

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

SEGUROS DEL ESTADO S.A.

NIT. 860.009.578-6

POLIZA DE SEGURO DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL DERIVADA DE CUMPLIMIENTO

RCE CONTRATOS

CIUDAD DE EXPEDICIÓN	SUCURSAL	COD.SUC	NO.PÓLIZA	ANEXO
MEDELLIN	MEDELLIN	65	65-40-101068378	2

FECHA EXPEDICIÓN DÍA	MES	AÑO	VIGENCIA DESDE DÍA	MES	AÑO	A LAS HORAS	VIGENCIA HASTA DÍA	MES	AÑO	A LAS HORAS	TIPO MOVIMIENTO
29	12	2022	07	12	2022	00:00	07	01	2024	23:59	ANEXO DE TRASLADO DE VIGENCIA

DATOS DEL TOMADOR / GARANTIZADO

NOMBRE O RAZON SOCIAL		IDENTIFICACIÓN
CIVILEC S.A.S.		NIT: 890.941.557-7

DIRECCIÓN:	CIUDAD:	TELÉFONO:
KR 76 A 26 A 34	MEDELLIN, ANTIOQUIA	3104250077

DATOS DEL ASEGURADO / BENEFICIARIO

ASEGURADO:		IDENTIFICACIÓN
CIVILEC S.A.S.		NIT: 890.941.557-7

DIRECCIÓN:	CIUDAD:	TELÉFONO:
KR 76 A 26 A 34	MEDELLIN, ANTIOQUIA	3104250077

BENEFICIARIO: 890941557 - CIVILEC S.A.S.

TEXTO ACLARATORIO

LA MORA EN EL PAGO DE LA PRIMA O DE LOS CERTIFICADOS O ANEXOS QUE SE EXPIDAN CON FUNDAMENTO EN ELLA, PRODUCIRA LA TERMINACION AUTOMATICA DEL CONTRATO Y DARA DERECHO A SEGUROS DEL ESTADO S.A. PARA EXIGIR EL PAGO DE LA PRIMA DEVENGADA Y DE LOS GASTOS CAUSADOS CON OCASION DE LA EXPEDICION DEL CONTRATO. QUEDA EXPRESAMENTE CONVENIDO QUE LAS OBLIGACIONES DE SEGUROS DEL ESTADO S.A. SE REFIERE UNICAMENTE AL OBJETO Y OBSERVACIONES DE LA(S) GARANTIA(S) QUE SE ESPECIFICAN EN ESTE CUADRO.

NOTA: SEGUROS DE ESTADO S.A SE RESERVA EL DERECHO DE REVISAR Y HACER ACOMPAÑAMIENTO AL RIESGO ASUMIDO DURANTE LA VIGENCIA DE LA PRESENTE PÓLIZA, POR LO TANTO EL ASEGURADOR COMO EL TOMADOR, PRESTARAN SU COLABORACIÓN

PARA EFECTOS DE NOTIFICACIONES LA DIRECCIÓN DE SEGUROS DEL ESTADO S.A. ES CALLE 53 NO 45-45 OFICINA 1006 - TELEFONO: 3695060 - MEDELLIN

65-40-101068378

FIRMA AUTORIZADA: Gabriela A. Zarante B. - Secretaria General

FIRMA TOMADOR

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

DAHIANACORREA

9. COMPROBANTE DE PAGO DEL ACTA 1

Alcaldía de Medellín

COMPROBANTE DE PAGO No. 905329150

FECHA DE PAGO 22.12.2022

PAGADO A: Civilec S A S
CODIGO DEL ACREEDOR: 890941557
NIT DEL ACREEDOR: 8909415577 | N
TUTOR DE: ----------
TIPO DE PAGO: TRANSFERENCIA
BENEFICIARIO DEL PAGO: Civilec S A S
NIT BENEFICIARIO DEL PAGO:
CUENTA DESTINO: 37992622734, Aho BANCOLOMBIA S.A.

DETALLE DEL PAGO

Cuenta	No.Factura	Descripción	Valor
1110060403		Cona 017002490608 ND	936.695.645,00 -
4110610100	FE147	Contrib Esp Contrato	53.221.352,00 -
2436260200	FE147	RF Contrat Const.2%	21.288.541,00 -
4105760200	FE147	Estamp.Adulto Mayor	21.288.541,00 -
4110011200	FE147	Tasa Pro Deporte 01	13.837.551,00 -
2407220200	FE147	Rec Terc Estamp UdeA	10.644.270,00 -
4105760100	FE147	Estamp.Procultura	5.322.135,00 -
2917040200	FE147	Retencion Ind y Ccio	2.129.000,00 -
2425909999	FE147	REPOSICION Y MANTENIMIEN	949.438.150,00 +
2425909999	FE147	REPOSICION Y MANTENIMIEN	94.130.662,00 +
2425909999	FE147	POLIZA REEMBOLSABLE	20.858.223,00 +
TOTAL GIRADO EN BANCOS			**936.695.645,00**

VALOR PAGADO EN LETRAS: NOVECIENTOS TREINTA Y SEIS MILLONES SEISCIENTOS NOVENTA Y CINCO MIL SEISCIENTOS CUARENTA Y CINCO PESOS MCTE.

Elaborado por NTORRES
Expedido por la Subsecretaría de Tesorería

Municipio de Medellín es retenedor de IVA

Este documento reemplaza el certificado de Retención en la fuente porIVA según artículo 32 de la ley 383 de 1997 (Art 615-1 E.T.)

10. ACTA No. 2

Valor Ejecutado. - Desde el 16 de diciembre de 2022 hasta el 31 de enero de 2023 el contratista ejecutó y facturará la suma de $ 164.447.937, más $ 4.605.126 correspondientes a reintegros por gastos de acción socioambiental y más $2.846.657 por concepto de reajustes al acta dos con índices del mes de enero adjuntos, para un valor total de $ 171.899.720, según total de Acta No.2

Alcaldía de Medellín
Distrito de
Ciencia, Tecnología e Innovación

ACTA PARCIAL No. 2

CONTRATO 4600096067 DE 2022

OBJETO: MANTENIMIENTO Y OBRAS DE AMPLIACIÓN Y REPOSICIÓN DE LA RED DE SEMÁFOROS EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN.

CONTRATISTA: CIVILEC S.A.S

SUPERVISOR: GUILLERMO GUTIERREZ PARRA

FECHA DE INICIO	12/16/2022	FECHA DE LA PRESENTE ACTA			
AMPLIACIONES	N/A	16 DE DICIEMBRE DE 2022			
DURACIÓN	TRECE (13) MESES				
VALOR INICIAL	7,491,606,182.00	PERIODO	16/12/2022 - 31/01/2023		
ADICIONES	-	VALOR DE LA PRESENTE ACTA		171,899,720.00	
VALOR CON ADICIONES	7,491,606,182.00				
% EJECUTADO EN EL PERIODO	2.29%	% EJECUTADO ACUMULADO		16.50%	

CONDICIONES CONTRACTUALES						PRESENTE ACTA	
Item	Actividad	Unidad	Cant. Total	Valor Unitario	Vr. Parcial Total	Cant	Vr. Parcial
	OBRA CIVIL						
1	Demolición de andén hasta 20cm, incluye corte con disco de concreto, cargue transporte y botada de material sobrante en botaderos oficiales	m2	65.0	$ 39,632	$ 2,576,102	$ 41.78	$ 1,655,839
2	Demolición base controlador local. Inluye cargue, transporte y botada de material sobrante	Un	7.0	$ 131,053	$ 917,370	$ 1.00	$ 131,053
3	Suministro e instalación de bordillo en concreto de 0.45m (espesor 0.15)	m	65.0	$ 111,438	$ 7,243,438	$ -	$ -
4	Retiro o demolición bordillo (cordón), incluye cargue, transporte y botada de material sobrante	m	65.0	$ 37,520	$ 2,438,800	$ -	$ -
5	Demolición de cajas de empalme hasta de 0.80 x 0.80 m libres. Incluye cargue, transporte y botada de material sobrante	Un	50.0	$ 37,376	$ 1,868,800	$ -	$ -
6	Demolición de resaltos viales en mezcla asfáltica hasta nivel de via. Incluye cargue y botada de material sobrante.	m3	20.0	$ 233,879	$ 4,677,580	$ -	$ -
7	Demolición de carpeta asfáltica hasta nivel de base granular, Incluye llenos temporales en base granular, cargue y botada de material sobrante.	m3	25.0	$ 469,453	$ 11,736,319	$ -	$ -
8	Retiro de marcos métalico o sintético de caja hasta 0,80 x 0,80 m en concreto. Incluye transporte a su disposición final.	Un	20.0	$ 27,877	$ 557,540	$ -	$ -
9	Retiro de tapas en concreto reforzado de cajas hasta 0,80 x 0,80 m. Incluye transporte a su disposición final.	Un	20.0	$ 15,625	$ 312,500	$ 1.00	$ 15,625
10	Suministro e instalación de marco y tapa para cajas en concreto de 0,50 x0,50 m interna. Incluye concreto de 21 MPA, para el empotramiento del elemento.	Un	20.0	$ 331,004	$ 6,620,075	$ -	$ -
11	Suministro e instalación de marco y tapa para cajas en concreto de 0,60 x0,80 m interna. Incluye concreto de 21 MPA, para el empotramiento del elemento.	Un	30.0	$ 558,059	$ 16,741,770	$ -	$ -
12	Suministro e instalación de tapa de seguridad en hierro SG para caja de 0,50x0,50 m medida exterior. Incluye marco. Carga máxima de 125 kN. Peso: 18,8 Kg. Norma ISO 1083. Grado 500-7.	Un	240.0	$ 723,069	$ 173,536,502	$ -	$ -
13	Suministro e instalación de tapa de seguridad en hierro SG para caja de 0,60x0,60 m medida exterior. Incluye marco. Carga máxima de 125 kN. Peso: 18,8 Kg. Norma ISO 1083. Grado 500-7.	Un	240.0	$ 890,000	$ 213,600,000	$ -	$ -
14	Suministro e instalación de Concreto de 21 Mpa hecho en obra.	m3	50.0	$ 687,260	$ 34,363,000	$ 0.10	$ 67,351
15	Construcción de canalización en Pavimento de 0.50m, incluye corte con cortadora de concreto, demolición de pavimento de espesor variable hasta 0,15m, excavación, botada de escombros al botadero oficial, instalación de 2 tubos electricos DB de 3", lleno compactado de los materiales que componen la estructura del pavimento mecanicamente, imprimación, suministro, transporte e instalación de mezcla asfáltica MDC-19.	m	407.0	$ 338,417	$ 137,735,719	$ -	$ -
16	Construcción Canalización en Zona Dura de 0.40m, incluye corte con cortadora de concreto, demolición de concreto de espesor variable hasta 0.15m, excavación, botada de escombros, instalación de dos tubos eléctricos DB de 2", lleno compactado de los materiales que componen la estructura del pavimento rigido y la cimentación de la tuberia, concreto de 21 Mpa de espesor 0.1 m.	m	300.0	$ 168,328	$ 50,498,325	$ -	$ -

17	Construcción Canalización en adoquín de 0.20m, incluye retiro de adoquines, excavación, botada de escombros, instalación de dos tubos eléctricos DB de 2", lleno compactado de los materiales que componen la estructura y de la cimentación, reintalación adoquines y reposición de adoquines deteriorados (10%), arena de pega y sellado de adoquines con arena de revoque.	m	500.0	$ 251,913	$ 125,956,500	$ -	$ -
18	Construcción Canalización Zona Verde, incluye descapote, excavación, botada de escombros, instalación de 2 tubos eléctricos DB de 2", lleno compactado y reinstalación de la vegetación existente.	m	200.0	$ 110,323	$ 22,064,600	$ 0.80	$ 88,258
19	Construcción de canalización aérea tubería IMC de 2", incluye accesorios de fijación.	m	10.0	$ 85,165	$ 851,650	$ -	$ -
20	Construcción Base para Controlador Local en concreto de 21 Mpa, acabado a la vista, medidas de 0.6 X 0.35 X 1.50 m, acero de refuerzo principal, 4 de 3/8", 3 estibos de 1/4", 3 tubos eléctricos de 3" de 1.50 m, c/u, 3 curvas eléctricas de 3", excavación de 0.40 X 0.6 x 0.3 m. Incluye formaleta metálica y curado. Botada de material sobrante.	Un	15.0	$ 746,424	$ 11,196,356	$ 1.00	$ 746,424
21	Construcción de Cajas de 50 X 50 cm internas en concreto de 21 Mpa, paredes de 0.10 m y profundidad de 0.8 m, no incluye herraje (marco y tapa) metálico y/o sintético, antifraude, fondo en triturado lavado de tamaño 3/4", espesor 0,10 m. Incluye excavación y botada de material sobrante.	Un	50	$ 315,599	$ 15,779,938	$ 1.00	$ 315,599
22	Construcción de Cajas de 60 X 60 cm internas en concreto de 21 Mpa, paredes de 0.15 m y profundidad hasta 1 m, no incluye herraje metálico (marco y tapa) , fondo en triturado lavado de tamaño 3/4", espesor 0,10 m. Incluye excavación y botada de material sobrante.	Un	20	$ 413,790	$ 8,275,800	$ -	$ -
23	Construcción andenes en concreto de 21 Mpa, de espesor 8 cm, incluye malla electrosoldada D-40, y base base granular de espesor 15 cm, juntas de dilatación y acabado	m2	40.0	$ 106,540	$ 4,261,600	$ -	$ -
24	Construcción rampa para personas con movilidad reducida, incluye concreto de 21 Mpa, loseta táctil alerta, llaves de confinamiento en concreto, sellado de adoquines con arena de revoque y todo lo necesario para su correcto funcionamiento. Ver Figuras en en manual de espacio público	m2	20.0	$ 159,840	$ 3,196,800	$ -	$ -
25	Excavación manual en material heterogéneo con cualquier tipo de humedad, H: entre 0,0 y 1,2m, incluye cargue, transporte y botada de material sobrante en botaderos oficiales.	m3	20.0	$ 115,421	$ 2,308,420	$ 0.06	$ 3,925
26	Construccion de llaves de confinamiento en concreto de 21 Mpa, de varias medidas. Incluye formaleta de cualquier material para concreto a la vista, y biseles triangulares de 1/2"	m	2.0	$ 104,766	$ 209,532	$ -	$ -
27	Construccion de vigas en concreto de 21 Mpa, medida de 0,20 x 0,20 m, incluye acero de refuerzo: 4 varillas longitudinales de 1/2" y 7 estribos de 3/8" espaciados cada 0.15 m de 0.12 X 0.12 m	m	3.0	$ 112,585	$ 337,755	$ -	$ -
28	Construcción de malla detectora en pavimento asfáltico, incluye corte de pavimento con disco, cable de 2x18 con su respectivo empalme eléctrico, y resane con epóxico para carpeta asfáltica	m	50.0	$ 71,295	$ 3,564,734	$ -	$ -
29	Construcción de pasamanos metálicos con una altura de 1,10 mts con tubería superior e inferior de 2 ", barrotes en tubería de 3/4" a cada 15 cms, platinas pie de amigos y platinas de anclaje 1/4" a cada1,50 máx. Y pernos expansivos de 3/8". Incluye base anticorrosiva y pintura negro mate. pasamanos en tubería de 1 1/2".	m	1.0	$ 308,335	$ 308,335	$ -	$ -
30	Suministro e instalación de acometida eléctrica, para controlador local, incluye demolición, excavación, hasta 6 m de tubería IMC de 3/4", zuncho metálico de 5/8", y hasta 25 mts de cable encauchetado 2x12, empalmes y todo lo necesario para su correcto funcionamiento	un	10.0	$ 416,825	$ 4,168,250	$ 4.00	$ 1,667,300
31	Construccion de puesta a tierra RA4-020 tipo EPM - incluye varilla coperweld 5/8", alambre No. 10 de cobre, soldadura exotérmica, y todo lo necesario para su correcto funcionamiento y cumpliendo con la norma y especificación de E. P. M. Incluye medición e informe.	Un	10.0	$ 372,743	$ 3,727,430	$ 2.00	$ 745,486
32	Construcción de descarga a tierra de pantalla de cable telefónico.	Un	100.0	$ 35,723	$ 3,572,300	$ -	$ -
33	Construcción contrapeso de puesta a tierra para cumplimiento con la norma y especificación de E. P. M. Incluye medición e informe.	Un	10.0	$ 417,368	$ 4,173,680	$ 2.00	$ 834,736
34	Suministro, transporte e instalación de bajantes metálicos de 2", incluye accesorios de fijación.(Cinta bandit de 5/8" y hebillas tambien en acero).	m	30.0	$ 76,766	$ 2,302,980	$ 12.00	$ 921,192
35	Suministro, transporte e instalación de bajantes metálicos de 1 1/2", incluye elementos de fijación.(Cinta bandit de 5/8" y hebillas en acero).	m	5.0	$ 70,766	$ 353,830	$ -	$ -
36	Suministro, transporte e instalación de bajantes metálicos de 1 ", incluye accesorios de fijación.(Cinta bandit de 5/8" y hebilla en acero).	m	5.0	$ 55,099	$ 275,495	$ -	$ -
37	Suministro, transporte e instalación de bajantes metálicos de 3/4"", incluye accesorios de fijación.(Cinta bandit de 5/8" y hebillas en acero).	m	5.0	$ 50,099	$ 250,495	$ -	$ -

38	Retiro e instalación de Adoquines (liso, alerta o güía). Incluye subbase y arena	m2	20.0	$ 43,239	$ 864,780	$ -	$ -
39	Limpieza de caja de inspección de hasta 60x80 cm hasta 1 m de profundidad. Debe incluir minimo el 50% del volumen de la caja.	Un	100.0	$ 32,272	$ 3,227,200	$ 83.00	$ 2,678,576
40	Encamisado de tubería pvc en canalizacion existente hasta 50 cm.	Un	50.0	$ 19,333	$ 966,650	$ -	$ -
41	Suministro, transporte e instalación de mezcla asfáltica densa en caliente MDC 19, espesor 4", ancho hasta 50 cm. Compactada por medio mecánico, Incluye riego de emulsión asfáltica de rompimiento rapido	m	50.0	$ 106,569	$ 5,328,450	$ -	$ -
42	Suministro, transporte e instalación de mezcla asfáltica densa en caliente MDC 19, espesor 6", ancho hasta 50 cm. Compactada por medio mecánico, Incluye riego de emulsión asfáltica de rompimiento rapido.	m	20.0	$ 151,020	$ 3,020,400	$ -	$ -
	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE ELEMENTOS SEMAFÓRICOS						
43	Suministro, transporte e instalación de ménsula galvanizada (poste recto con platina y brazo de L= 5.5 m), con pintura electrostática y/o poliuretano, que cumpla normas para espesores de tubería, pintura y adherencia. Incluye elementos de fiiación.	Un	30.0	$ 3,275,980	$ 98,279,400	$ -	$ -
44	Suministro, transporte e instalación de ménsula galvanizada (poste recto con platina y brazo de L= 4.5 m), con pintura electrostática y/o poliuretano, que cumpla normas para espesores de tubería, pintura y adherencia. Incluye elementos de fiiación.	Un	30.0	$ 3,275,980	$ 98,279,400	$ -	$ -
45	Suministro, transporte e instalación de poste recto de enterramiento directo, con pintura electrostática y/o poliuretano, que cumpla norma para espesores de tubería y pintura y lo mismo que adherencia. Incluye demolición de concreto, excavación y concreto de 21 Mpa para empotramiento del poste	Un	50.0	$ 1,361,931	$ 68,096,550	$ -	$ -
46	Suministro, transporte e instalación de poste recto con platina , con pintura electrostática y/o poliuretano, que cumpla norma para espesores para tubería, pintura y adherencia. Incluye elementos de fijación.	Un	10.0	$ 1,753,853	$ 17,538,530	$ -	$ -
47	Suministro, transporte e instalación de poste recto con platina para instalación de brazo de ménsula, con pintura electrostática y/o poliuretano, que cumpla norma para espesores para tubería, pintura y adherencia. Incluye brida o flanche y elementos de fiiación.	Un	20.0	$ 1,818,453	$ 36,369,060	$ -	$ -
48	Suministro, transporte e instalación de poste para ubicación de sonorizador, con pintura electrostática y/o poliuretano, que cumpla norma para espesores para tubería, pintura y adherencia. Incluye demolición, excavación, concreto de 21 Mpa para empotramiento del poste.	Un	1.0	$ 669,563	$ 669,563	$ -	$ -
49	Suministro, transporte e instalación de semáforo vehicular en ménsula, incluye elementos de fijación, colocación horizontal sin placa de contraste. Incluye dos soportes en policarbonato.	Un	25.0	$ 1,358,197	$ 33,954,925	$ -	$ -
50	Suministro, transporte e instalación de semáforo vehicular a poste recto, incluye elementos de fijación. (flejes de acero Bandit con sus correspondientes hebillas). Incluye dos soportes en policarbonato.	Un	50.0	$ 1,109,713	$ 55,485,650	$ 5.00	$ 5,548,565
51	Suministro, transporte e instalación de semáforo vehicular de conteo regresivo a ménsula, tres aspectos. Conteo regresivo de rojo y conteo regresivo de verde y amarillo completo durante el tiempo de amarillo. Incluye elementos de fijación (flejes de acero Bandit con sus correspondientes hebillas). Incluye dos soportes en policarbonato.	Un	60.0	$ 1,996,000	$ 119,760,000	$ -	$ -
52	Suministro, transporte e instalación de semáforo peatonal de conteo regresivo. Incluye elementos de fijación (flejes de acero bandit con sus correspondientes hebillas). Incluye dos soportes en policarbonato.	Un	200.0	$ 1,493,133	$ 298,626,600	$ 5.00	$ 7,465,665
53	Suministro, transporte e instalación de semáforo peatonal estático. Incluye elementos de fijación (flejes de acero bandit con sus correspondientes hebillas). Incluye dos soportes en policarbonato.	Un	100.0	$ 1,021,424	$ 102,142,400	$ -	$ -
54	Suministro, transporte e instalación de semáforo peatonal dinámico. Incluye elementos de fijación (flejes de acero bandit con sus correspondientes hebillas). Incluye dos soportes en policarbonato.	Un	20.0	$ 1,164,859	$ 23,297,180	$ 9.00	$ 10,483,731
55	Suministro, transporte e instalación de módulo sonoro para semáforo peatonal.	Un	50.0	$ 1,954,328	$ 97,716,400	$ -	$ -
56	Suministro, transporte e instalación de semáforo peatonal tipo totem de 160x37x24 cm. Incluye sonorizador, dos lámparas peatonal estaticas de 200 mm, pulsador inductivo touchless y panel de mensajería de 19.5x97.5 cm.	Un	10.0	$ 7,139,936	$ 71,399,360	$ -	$ -
57	Suministro, transporte e instalación de semáforo peatonal de piso de 1 metro de longitud que cumpla con la norma IP67	Un	30.0	$ 2,493,733	$ 74,811,990	$ -	$ -
58	Suministro, transporte e instalación de semáforo estático para bicicletas. Incluye elementos de fijación (flejes de acero bandit con sus correspondientes hebillas). Incluye dos soportes en policarbonato.	un	50.0	$ 1,128,428	$ 56,421,400	$ 2.00	$ 2,256,856
59	Suministro, transporte de instalación de contraste para semáforo de cuatro aspectos, inluye pintura anticorrosivo y acabado en poliuretano.	Un	20.0	$ 395,561	$ 7,911,228	$ -	$ -

60	Suministro, transporte e instalación de cable encauchetado AWG (Termoflex) 4x18, 600 v, 105°C, para semaforización.	m	60,000.0	$ 7,381	$ 442,860,000	$ 2,216.00	$ 16,35[illegible],296
61	Suministro, transporte e instalación de cable encauchetado AWG (Termoflex) 2x18, 600 v, 105°, para semaforización.	m	1,000.0	$ 4,295	$ 4,295,000	$ -	$ -
62	Suministro, transporte e instalación de cable encauchetado AWG 3x12 de Potencia-Tipo Fuerza, para semaforización. Debe cumplir con las normas y especificaciones de E. P M.	m	1,000.0	$ 10,716	$ 10,716,000	$ 100.00	$ 1,07[illegible],600
63	Suministro, transporte e instalación de cable encauchetado AWG 3x10 de Potencia-Tipo Fuerza, para semaforización. Debe cumplir con las normas y especificaciones de E. P M.	m	200.0	$ 16,506	$ 3,301,200	$ -	$ -
64	Suministro, transporte e instalación de cable encauchetado AWG 3x8 de Potencia-Tipo Fuerza, para semaforización. Debe cumplir con las normas y especificaciones de E. P M.	m	200.0	$ 24,220	$ 4,844,000	$ -	$ -
65	Suministro, transporte e instalación de cable Telefónico de 10 pares	m	15,000.0	$ 12,689	$ 190,338,373	$ -	$ -
66	Suministro, transporte e instalación de cable mensajero, desnudo y de espesor E=1/8"	m	100.0	$ 2,657	$ 265,700	$ 35.00	$ [illegible],995
67	Suministro, transporte e instalación de discos direccionales, para postes de semáforos, en lámina galvanizada y/o fibra de vidrio, con material reflectivo tipo IX, incluye elementos de fijación (cinta band it de 3/4" y hebillas) y recubrimiento del borde con esmalte epóxico. Se debe cumplir con las normas y especificaciones del manual de Señalizacion vial vigente en cuanto a color y panel	Un	400.0	$ 183,029	$ 73,211,600	$ 126.00	$ 23,06[illegible],654
68	Suministro, transporte e instalación de señal de seguridad vial SI-27A, para poste peatonal con pulsador.	Un	200.0	$ 193,029	$ 38,605,800	$ -	$ -
69	Suministro, transporte e instalación de señal vertical de semáforo a 50, 100 o 200 m, incluye excavación y concreto de 21 MPA para empotramiento. Se debe cumplir con las normas y especificaciones del manual de señalizacion vial vigente.	Un	10.0	$ 328,250	$ 3,282,500	$ -	$ -
70	Suministro, transporte e instalación de pulsadores para peatones. Incluye elementos de fijación.	Un	5.0	$ 860,347	$ 4,301,735	$ -	$ -
71	Suministro, transporte e instalación de pulsadores touchless (Sin contacto) para peatones. Incluye elementos de fijación.	Un	104.0	$ 746,941	$ 77,681,864	$ -	$ -
72	Suministro, transporte e instalación de sonorizador para peatones. Incluye elementos de fijación e instalación de canastilla.	Un	10.0	$ 3,510,157	$ 35,101,570	$ -	$ -
73	Suministro, transporte e instalación de percha con aislador	Un	2.0	$ 69,717	$ 139,434	$ 9.00	$ [illegible],453
74	Suministro, transporte e instalación de controlador local para el control de ocho (8) grupos de señales. Incluye una (1) tarjeta de entrada para detectores y una (1) tarjeta de entrada para pulsadores, conexión al control central de semáforos de la SMM, identificación y conexión de pares telefónicos y configuración en el control central. El controlador debe ser compatible con las centrales de gestión de semáforos de la SMM según especificaciones técnicas de la Secretaría de Movilidad de Medellín. El gabinete debe incluir dos chapas adicionales para seguridad en la puerta con llave unica	Un	8.0	$ 80,644,401	$ 645,155,206	$ -	$ -
75	Suministro, transporte e instalación de gabinete para controlador local, en lámina calibre 16. Incluye pintura anticorrosiva y esmalte gris mate, El gabinete debe incluir dos chapas adicionales para seguridad en la puerta con llave maestra.	Un	1.0	$ 3,713,104	$ 3,713,104	$ -	$ -
76	Suministro, transporte e instalación de lengüetas para chapas de controlador local	Un	1.0	$ 58,207	$ 58,207	$ -	$ -
77	Suministro, transporte e instalación de chapa principal para gabinetes de controlador local. Incluye tornillos de fijación	Un	10.0	$ 310,630	$ 3,106,300	$ -	$ -
78	Suministro, transporte e instalación de empalme para cables Eléctricos AWG 4x18, 2x16, 3x18 y 4x12	Un	7,500.0	$ 42,732	$ 320,490,000	$ 241.00	$ 10,29[illegible],412
79	Suministro, transporte e instalación de empalme Cable telefónico de 10 pares. Incluye elementos necesarios para el buen desempeño	Un	200.0	$ 339,177	$ 67,835,352	$ -	$ -
80	Suministro, transporte e instalación de cortacircuitos breaker monopolar de 6 amperios.	Un	40.0	$ 16,197	$ 647,867	$ -	$ -
81	Suministro, transporte e instalación de anclajes para ménsula, incluye demolición, excavación, acero de refuerzo, concreto de 21 Mpa, cargue, transporte y botada de material sobrante en botaderos oficiales.	Un	20.0	$ 632,604	$ 12,652,075	$ 4.00	$ 2,53[illegible],415
82	Suministro, transporte e instalación de plaqueta identificadora de cable de semáforos	Un	80.0	$ 8,443	$ 675,440	$ -	$ -
83	Suministro, transporte e instalación de empalme UY	Un	1,000.0	$ 1,827	$ 1,827,000	$ -	$ -
84	Suministro, transporte e instalación de empalme con Conector en "C" de cable AWG 8 ó 10	Un	30.0	$ 14,083	$ 422,478	$ -	$ -
85	Suministro, transporte e instalación de fusibles cerámica de L = 3/4" y diámetro 3/16" de 3.15 A	Un	150.0	$ 9,497	$ 1,424,550	$ 8.00	$ [illegible],976
86	Suministro e instalación de cable # 8 entre varillas de 5/8" para puesta a tierra	m	50.0	$ 8,796	$ 439,780	$ -	$ -

87	Suministro e instalación de alambre # 10 para tierra desde la varilla de 5/8" a la bornera	m	150.0	$ 6,796	$ 1,019,340	$ -	$ -
88	Suministro e instalación de 50 cm de cinta bandit para semáforo vehicular o peatonal a poste recto	Un	100.0	$ 10,035	$ 1,003,500	$ 19.00	$ 190,665
89	Suministro de flauta para soporte de semáforo en ménsula. Incluye Pintura lijada, aplicación de anticorrosivo y pintura poliuretano.	Un	100.0	$ 48,833	$ 4,883,260	$ -	$ -
90	Suministro e instalación de accesorio para soporte de semáforo de hasta 50 cm	Un	6.0	$ 198,898	$ 1,193,388	$ -	$ -
91	Suministro e instalación de tornillos para flanche.	Un	80.0	$ 6,468	$ 517,440	$ -	$ -
92	Suministro e instalación de cable encauchetado 2 x 10	m	200.0	$ 11,699	$ 2,339,800	$ 8.00	$ 93,592
93	Suministro e instalación de Cable encauchetado 2 x 14	m	50.0	$ 9,589	$ 479,450	$ -	$ -
94	Suministro e instalación de Cable UTP cat6+ para intemperie	m	150.0	$ 5,835	$ 875,250	$ -	$ -
95	Suministro e instalación de tapa bornera	Un	20.0	$ 37,105	$ 742,100	$ -	$ -
96	Suministro e instalación de fibra óptica antiroedor de 12 hilos , incluye apertura de cámaras, planos de ubicación.	m	4,000.0	$ 11,526	$ 46,104,000	$ -	$ -
97	Empalme por fusión de fibra óptica de hasta 12 hilos , incluye instalación de mufla con derivación, empalme, organización de reserva, preparación del cable, adosamiento de reserva y certificación de cada fusión realizada.	Un	50.0	$ 318,436	$ 15,921,800	$ -	$ -
98	Empalme de fibra de hasta 12 hilos en el controlador, incluye caja, pig tail.	Un	15.0	$ 258,706	$ 3,880,590	$ -	$ -
99	Suministro, instalación y configuración de router de fibra óptica, incluye 2 módulos SFP, Patch Cord SM duplex LC/UPC de 1 m para Switch Óptico (Instalacion y organización del Patch Cord en el Gabinete)	Un	15.0	$ 1,456,868	$ 21,853,020	$ -	$ -
100	Suministro e instalación de Router SHDSL VPN para conexión de controladores locales a red WAN - LAN. Incluye configuración y todo lo necesario para su funcionamiento	Un	8.0	$ 3,394,425	$ 27,155,400	$ -	$ -
101	Suministro e instalación de Router 6200 G.SHDSL.bis VPN 11.362 Mbps.	Un	20.0	$ 1,714,161	$ 34,283,220	$ -	$ -
	SUMINISTRO DE MATERIALES Y ELEMENTOS SEMAFÓRICOS						
102	Suministro de Carcaza de un aspecto para semáforo de 200 mm en policarbonato. Incluye visera	Un	2.0	$ 292,465	$ 584,930	$ -	$ -
103	Suministro de Carcaza de dos aspectos para semáforo de 200 mm en policarbonato. Incluye visera	Un	2.0	$ 860,465	$ 1,720,930	$ -	$ -
104	Suministro de ménsula galvanizada (poste recto con platina y brazo de L= 5.5 m), con pintura electrostática y/o poliuretano, que cumpla normas para espesores de tubería, pintura y adherencia. Incluye elementos de fijación y tapones.	Un	2.0	$ 3,025,794	$ 6,051,588	$ -	$ -
105	Suministro de ménsula galvanizada (poste recto con platina y brazo de L= 4.5 m), con pintura electrostática y/o poliuretano, que cumpla normas para espesores de tubería, pintura y adherencia. Incluye elementos de fijación y tapones.	Un	2.0	$ 3,025,794	$ 6,051,588	$ -	$ -
106	Suministro de poste recto de enterramiento directo, con pintura electrostática y/o poliuretano, que cumpla norma para espesores de tubería y pintura y lo mismo que adherencia.	Un	2.0	$ 1,250,000	$ 2,500,000	$ -	$ -
107	Suministro de poste recto de platina, con pintura electrostática y/o poliuretano, que cumpla norma para espesores de tubería y pintura y lo mismo que adherencia.	Un	2.0	$ 1,676,310	$ 3,352,620	$ -	$ -
108	Suministro de semáforo vehicular, incluye dos soportes en poliuretano	Un	2.0	$ 1,074,785	$ 2,149,570	$ -	$ -
109	Suministro de semáforo vehicular móvil con panel solar	Un	4.0	$ 3,983,750	$ 15,935,000	$ -	$ -
110	Suministro de semáforo vehicular móvil para reemplazo temporal de poste	Un	2.0	$ 2,983,750	$ 5,967,500	$ -	$ -
111	Suministro de semáforo peatonal de conteo regresivo, incluye dos soportes en poliuretano	Un	6.0	$ 1,382,765	$ 8,296,590	$ -	$ -
112	Suministro de semáforo peatonal estático, incluye dos soportes en poliuretano	Un	6.0	$ 942,644	$ 5,655,864	$ -	$ -
113	Suministro de semáforo peatonal dinámico, incluye dos soportes en poliuretano	Un	6.0	$ 995,644	$ 5,973,864	$ -	$ -
114	Suministro de Tarjeta ARM para actualización de CPU de controlador local existente, compatible con las centrales de gestión de semáforos de la SMM según especificaciones técnicas de la Secretaría de Movilidad de Medellín.	Un	18.0	$ 8,019,900	$ 144,358,200	$ -	$ -
115	Suministro de Tarjeta LCM para actualización de controlador local existente, compatible con las centrales de gestión de semáforos de la SMM según especificaciones técnicas de la Secretaría de Movilidad de Medellín.	Un	14.0	$ 10,224,990	$ 143,149,860	$ -	$ -
116	Suministro de cable encauchetado AWG (Termoflex) 4x18, 600 v, 105°C, para semaforización.	m	1,000.0	$ 5,846	$ 5,845,707	$ -	$ -
117	Suministro de cable Telefónico de 10 pares	m	1,000.0	$ 10,794	$ 10,794,000	$ -	$ -
118	Suministro de pulsadores touchless para peatones. Incluye elementos de fijación.	Un	2.0	$ 704,615	$ 1,409,230	$ -	$ -
119	Suministro de soporte tipo L para cámara a poste Recto	Un	1.0	$ 114,662	$ 114,662	$ -	$ -

120	Suministro de Soporte para Semáforo vehicular de 200mm a Ménsula (son un par)	Un	6.0	$ 93,332	$ 559,990	$ -	$ -
121	Suministro de Par de argollas para accesorio soporte a ménsula	Un	6.0	$ 56,575	$ 339,450	$ -	$ -
122	Suministro de lámparas a Led D= 200 mm, vehicular, verde, roja o amarilla.	Un	20.0	$ 299,897	$ 5,997,940	$ 1.00	$ 299,897
123	Suministro de Lámparas a Led D=200 mm, peatonal. Verde o roja.	Un	20.0	$ 299,897	$ 5,997,940	$ -	$ -
124	Suministro de Lámparas a Led D= 200 mm, ciclistas. Verde o roja.	Un	6.0	$ 299,897	$ 1,799,382	$ -	$ -
125	Suministro de lámpara vehicular a LED D=200 mm de conteo regresivo amarilla, con conteo regresivo en rojo y en verde	Un	300.0	$ 319,897	$ 95,969,100	$ -	$ -
126	Suministro de Fuente de alimentación para lámpara a led	Un	10.0	$ 45,460	$ 454,600	$ -	$ -
127	Suministro de Bombillos LED para reparación de lámparas	Un	400.0	$ 538	$ 215,200	$ -	$ -
128	Suministro de Bombillo C7 E12 7W 110V	Un	100.0	$ 1,288	$ 128,800	$ -	$ -
129	Suministro de Fusible de cerámica L = 3/4" y diámetro 3/16" de 3.15 A	Un	500.0	$ 8,088	$ 4,044,224	$ -	$ -
130	Suministro de borneras para gabinete de controlador local.	Un	200.0	$ 9,049	$ 1,809,800	$ -	$ -
131	Suministro de Transformador (220-110)	Un	20.0	$ 72,232	$ 1,444,640	$ -	$ -
132	Suministro de Tarjeta de interfase para prioridad	Un	1.0	$ 249,863	$ 249,863	$ -	$ -
133	Suministro de Canastilla para sonorizador	Un	1.0	$ 329,794	$ 329,794	$ -	$ -
134	Suministro de radiobase para radios inhalámbricos compatible con la central del centro de ingeniería y operación semafórica	Un	1.0	$ 1,333,750	$ 1,333,750	$ -	$ -
135	Suministro de radio inhalámbrico compatible con la central del centro de ingeniería y operación semafórica	Un	3.0	$ 2,201,688	$ 6,605,064	$ -	$ -
136	Suministro de insecticida matacucarachas en aerosol x 400 ml	Un	40.0	$ 20,232	$ 809,280	$ -	$ -
	RETIROS DE ELEMENTOS DE AMOBLAMIENTO SEMAFÓRICO						
137	Retiro de Controlador local. Incluye transporte a su disposición final	Un	20.0	$ 129,669	$ 2,593,380	$ 2.00	$ 259,338
138	Retiro de ménsula metálica, incluye brazo y poste. Incluye equipo de plataforma de altura, cargue y transporte a su disposición final	Un	40.0	$ 281,586	$ 11,263,440	$ -	$ -
139	Retiro de Poste Recto de enterramiento directo. Incluye equipo de corte de concreto, demolición, excavacion, cargue y transporte a su disposición final y el material sobrante al botadero oficial.	Un	40.0	$ 169,868	$ 6,794,720	$ 2.00	$ 339,736
140	Retiro de Poste Recto con platina. Incluye cargue transporte a su disposición final y botada de material sobrante	Un	40.0	$ 79,586	$ 3,183,440	$ -	$ -
141	Retiro de Semáforo vehicular a ménsula. Incluye utilización de equipo de altura y transporte a su disposición final.	Un	40.0	$ 109,168	$ 4,366,704	$ 1.00	$ 109,168
142	Retiro de Semáforo vehicular, peatonal o de ciclista, a poste recto. Incluye transporte a disposición final.	Un	200.0	$ 31,948	$ 6,389,600	$ 24.00	$ 766,752
143	Retiro de Cable AWG 4 x 16, 4x18 y Cable de Comunicación . Incluye transporte a disposición final	m	5,000.0	$ 442	$ 2,210,000	$ 870.00	$ 384,540
144	Retiro de Cable mensajero de E=1/8". Incluye transporte a su disposición final.	Un	100.0	$ 740	$ 74,000	$ -	$ -
145	Retiro de acometida eléctrica de controlador local. Incluye retiro de la tubería y transporte a su disposición final.	Un	20.0	$ 91,541	$ 1,830,820	$ -	$ -
146	Retiro de Sonorizador. Incluye transporte a su disposición final.	Un	40.0	$ 33,648	$ 1,345,920	$ 6.00	$ 201,888
147	Retiro de Pulsador peatonal. Incluye transporte a su disposición final.	Un	40.0	$ 33,648	$ 1,345,920	$ 3.00	$ 100,944
148	Retiro de placa de contraste a semáforo vehicular a ménsula. Incluye utilización de plataforma para altura y transporte a su disposición final.	Un	50.0	$ 51,208	$ 2,560,400	$ 1.00	$ 51,208
149	Retiro de Disco direccional o disco pulse espere y pase. Incluye transporte a su disposición final.	Un	100.0	$ 8,399	$ 839,900	$ 133.00	$ 1,117,067
150	Retiro de señal informativa de motos. Incluye transporte a la obra de la Obra.	Un	50.0	$ 51,208	$ 2,560,400	$ -	$ -
151	Retiro de Señalización vertical. Incluye resane de anden y transporte a su disposición final.	Un	10.0	$ 65,820	$ 658,200	$ -	$ -
152	Retiro de perno en platina de poste. Incluye corte con pulidora. Incluye transporte a su disposición final	Un	50.0	$ 5,687	$ 284,350	$ -	$ -
153	Retiro de Soldadura en tapa- marco en caja de inspección	Un	500.0	$ 6,756	$ 3,378,000	$ 36.00	$ 243,216
154	Retiro de Extensión de tubería IMC a poste vehicular para cableado aéreo. Incluye transporte a su disposición final.	Un	10.0	$ 35,470	$ 354,700	$ -	$ -
155	Retiro de Cámara y gabinete para aforo vehicular. Incluye equipo de plataforma para altura y transporte a su disposición final.	Un	2.0	$ 279,322	$ 558,644	$ -	$ -
156	Retiro de Cámaras de video analítica para aforos , elementos de anclaje y soporte, cables de potencia y Datos, retiro de Gabinete de Control de Cámaras. Incluye transporte a su disposición final	Un	2.0	$ 410,546	$ 821,092	$ -	$ -
157	Retiro de herraje metálico (marco y tapa), de cajas de inspección en concreto. Incluye transporte a su disposición final y botada de material sobrante en botadero	Un	20.0	$ 48,835	$ 976,700	$ 2.00	$ 97,670
158	Retiro de marco métalico o sintético, de cajas de inspección en concreto. Incluye transporte a su disposición final y botada de material sobrante en botadero	Un	10.0	$ 48,835	$ 488,350	$ -	$ -
159	Retiro de tapa en concreto reforzado, de cajas de inspección en concreto. Incluye transporte a su disposición final	Un	100.0	$ 27,396	$ 2,739,600	$ 4.00	$ 109,584
160	Retiro de dispositivo de análisis en campo.	Un	5.0	$ 97,355	$ 486,775	$ -	$ -

161	Retiro de percha de electroporcelana	Un	10.0	$ 35,207	$ 352,070	$ -	$ -
162	Retiro de bajante IMC de hasta 3". Incluye transporte a su disposición final	Un	20.0	$ 19,423	$ 388,460	$ 3.00	$ 58,269
163	Retiro e instalación de tapa Bornera, incluye pintura y cinta bandit con dos hebillas	Un	20.0	$ 31,960	$ 639,200	$ -	$ -
164	Retiro de soporte tipo L para cámara a poste Recto. Incluye transporte a su disposición final	Un	5.0	$ 26,173	$ 130,865	$ -	$ -
165	Retiro de lámpara vehicular o peatonal a poste recto. Incluye transporte a su disposición final	Un	100.0	$ 20,793	$ 2,079,300	$ 46.00	$ 956,478
166	Retiro de lámpara vehicular a ménsula. Incluye transporte a su disposición final	Un	100.0	$ 40,098	$ 4,009,800	$ 3.00	$ 120,294
167	Retiro e instalación de poste recto de enterramiento directo. Incluye concreto de 21 Mpa	Un	50.0	$ 74,229	$ 3,711,450	$ 2.00	$ 148,458
168	Retiro de visera a poste recto. Incluye transporte a su disposición final	Un	80.0	$ 11,091	$ 887,280	$ -	$ -
169	Retiro de Contraste a poste. Incluye transporte a su disposición final	Un	50.0	$ 16,358	$ 817,900	$ 1.00	$ 16,358
170	Retiro de cable telefónico de 10, 20 ó 50 pares. Incluye transporte a su disposición final	m	5,000.0	$ 746	$ 3,728,000	$ -	$ -
	INSTALACIÓN DE ELEMENTOS DE AMOBLAMIENTO SEMAFÓRICO						
171	Instalación de ménsula metálica con brazo de 4,5 o 5,50 m	Un	15.0	$ 250,186	$ 3,752,790	$ 4.00	$ 1,000,744
172	Instalación de poste recto con platina	Un	15.0	$ 60,368	$ 905,520	$ -	$ -
173	Instalación de poste recto de enterramiento directo. incluye demolición, excavación y concreto de 21 MPA para empotramiento del poste y cargue y botada de material sobrante	Un	50.0	$ 185,977	$ 9,298,830	$ 2.00	$ 371,953
174	Instalación de semáforo vehicular a ménsula. Incluye utilización de plataforma, elementos de fijación (Cinta bandit de 5/8"y hebilla)	Un	50.0	$ 290,948	$ 14,547,380	$ 6.00	$ 1,745,686
175	Instalación de Semáforo vehicular o peatonal a poste recto. Incluye elementos de fijación (Cinta bandit en acero de 5/8" y hebilla)	Un	50.0	$ 128,464	$ 6,423,180	$ 19.00	$ 2,440,808
176	Instalación de placa de contraste para semáforo vehicular a ménsula. Incluye utilización de plataforma.	Un	1.0	$ 117,854	$ 117,854	$ -	$ -
177	Instalación de placa de contraste para semáforo vehicular a poste recto. Incluye elementos de fijación (Cinta bandit de 5/8" y hebilla)	Un	20.0	$ 66,374	$ 1,327,477	$ -	$ -
178	Instalación de viseras de semáforo en brazo de ménsula. Incluye utilización de plataforma.	Un	30.0	$ 22,196	$ 665,880	$ -	$ -
179	Instalación de viseras de semáforo en poste recto	Un	30.0	$ 4,199	$ 125,970	$ -	$ -
180	Instalación de Sonorizador. Incluye elementos de fijación	Un	20.0	$ 44,156	$ 883,127	$ 2.00	$ 88,313
181	Instalación de Pulsador. Incluye elementos de fijación.	Un	20.0	$ 37,147	$ 742,940	$ 4.00	$ 148,588
182	Instalación de Cable AWG 4x16, cable 2x16, cable 4x18 o neopreno, o telefónico de 10 pares.	Un	1,000.0	$ 544	$ 544,240	$ 194.00	$ 105,583
183	Instalación de Dispositivos de análisis en campo	Un	2.0	$ 196,870	$ 393,740	$ -	$ -
184	Instalación de Controlador local	Un	10.0	$ 221,053	$ 2,210,528	$ 3.00	$ 663,158
185	Instalación de placa identificadora de cables de semáforo	Un	100.0	$ 4,302	$ 430,200	$ -	$ -
186	Instalación de lámpara vehicular o peatonal a poste recto	Un	200.0	$ 24,793	$ 4,958,600	$ 46.00	$ 1,140,478
187	Instalación de lámpara vehicular a ménsula	Un	100.0	$ 44,098	$ 4,409,756	$ 3.00	$ 132,293
188	Instalación temporal de semáforo móvil con panel solar en cruce semafórico. Incluye transporte, ajuste de tiempos y devolución a SMM	Un	50.0	$ 109,587	$ 5,479,350	$ -	$ -
189	Instalación temporal de semáforo vehicular móvil para reemplazo de poste en cruce semafórico. Incluye transporte y devolución a SMM	Un	15.0	$ 100,108	$ 1,501,620	$ -	$ -
190	Instalación de soporte tipo L para cámara a poste Recto. Incluye transporte y elementos de fijación (Cinta bandit en acero de 5/8" y hebilla)	Un	1.0	$ 60,657	$ 60,657	$ -	$ -
191	Instalación de disco direccional. Incluye transporte y elementos de fijación (Cinta bandit en acero de 5/8" y hebilla).	Un	50.0	$ 14,370	$ 718,500	$ 2.00	$ 28,740
192	Instalación de señal vertical. Incluye concreto de 21 Mpa, botada de material sobrante.	Un	5.0	$ 51,861	$ 259,305	$ -	$ -
193	Instalación de cámaras de video analítica para aforos , elementos de anclaje y soporte, cables de potencia y Datos. Incluye instalación de Gabinete de Control de Cámaras.	Un	1.0	$ 525,242	$ 525,242	$ -	$ -
	SOPORTE AL PLANEAMIENTO DE TRÁFICO						
194	Calibración y mantenimiento de los planeamientos de tráfico en los controladores locales de la red semafórica de la Secretaría de Movilidad del Distrito Especial de Medellín	Horas	3,000.0	$ 40,252	$ 120,756,000	$ -	$ -
	VEHÍCULOS						
195	Vehículo para mantenimiento en altura, con grúa o similar - Incluye conductor.	Horas	100.0	$ 156,000	$ 15,600,000	$ -	$ -
196	Vehiculo tipo camioneta doble cabina placa blanca para mantenimiento de la red semafórica - Incluye conductor.	Horas	300.0	$ 35,100	$ 10,530,000	$ -	$ -

	PINTURA DE ELEMENTOS SEMAFORICOS						
197	Pintura de ménsulas - Incluye retiro de la ménsula, retiro total de pintura hasta superficie original de la tubería (rasquetiada), dos manos de pintura anticorrosiva o base, dos manos de pintura poliuretano blanca y franjas negras y transporte de la mensula al tallerDebe cumplir con los espesores y aderencia de la pintura.	Un	50.0	$ 481,831	$ 24,091,550	$ -	$ -
198	Pintura de poste recto en sitio, colores blanco y negro en poliuretano, CON retiro total de pintura (rasquetiada) . Incluye limpieza y lijada del poste, y dos manos en poliuretano blanca y franjas negras.	Un	100.0	$ 143,528	$ 14,352,800	$ -	$ -
199	Pintura de poste recto en sitio, colores blanco y negro en poliuretano, SIN retiro total de pintura (rasquetiada) . Incluye limpieza y lijada del poste, y dos manos en poliuretano blanca y franjas negras.	Un	10.0	$ 83,239	$ 832,388	$ -	$ -
200	Pintura de gabinete de controlador local según diseño y color de la SMM.	Un	20.0	$ 95,009	$ 1,900,180	$ -	$ -
201	Pintura de placas de contraste. Lijada y limpieza de la superficie con disolvente, wash primer, pintura en poliuretano blanco para el marco y negro para el fondo completo.	Un	100.0	$ 52,315	$ 5,231,500	$ -	$ -
202	Pintura de viseras metálicas para semaforos vehiculares y peatonales. Incluye lijada y limpieza de la superficie con disolvente y pintura dos manos de wash primer y dos manos de poliuretano negro.	Un	10.0	$ 47,209	$ 472,090	$ -	$ -
	LAVADA DE ELEMENTOS SEMAFÓRICOS						
203	Lavada de gabinete de controlador local	Un	100.0	$ 51,675	$ 5,167,500	$ -	$ -
204	Lavada de brazo de ménsula	Un	200.0	$ 146,147	$ 29,229,400	$ -	$ -
205	Lavada de Poste recto	Un	200.0	$ 38,163	$ 7,632,600	$ -	$ -
206	Lavada de semáforo peatonal o ciclista	Un	150.0	$ 38,163	$ 5,724,450	$ -	$ -
207	Lavada de Sonorizadores o pulsador	Un	25.0	$ 17,340	$ 433,500	$ -	$ -
208	Lavada de avisos de motos	Un	20.0	$ 17,600	$ 352,000	$ -	$ -
209	Lavado de semáforo vehicular a poste	Un	150.0	$ 43,187	$ 6,477,990	$ -	$ -
210	Lavado de semáforo vehicular a ménsula de 3 o 4 aspectos	Un	200.0	$ 60,007	$ 12,001,400	$ -	$ -
211	Lavada de disco direccional	Un	250.0	$ 17,600	$ 4,400,000	$ -	$ -
	VARIOS						
212	Sondeo de canalizaciones, buscada de cajas, halado de cables y levantamiento actual esquemático de la intersección completa, incluye el diámetro de las tuberías, número de cables, longitudes, distancia entre cajas, tipo de cajas, registro fotográfico, y toda la información necesaria para su correcto entendimiento.	Un	100	$ 228,216	$ 22,821,600	$ 10.00	$ 2,282,160
213	Adecuación en taller de perforaciones de base ménsula para ensamble en cimentación existente, incluye transporte, tratamiento de la superficie afectada con spray de zinc y pintura de acabado negra.	Un	25.0	$ 75,752	$ 1,893,800	$ -	$ -
214	Reparación de semáforo vehicular, peatonal o ciclista.	Un	100.0	$ 41,377	$ 4,137,700	$ -	$ -
215	Reparación estructural de hasta 1m de longitud de poste recto de 4" con platina.	Un	50.0	$ 463,160	$ 23,158,000	$ -	$ -
216	Reparación estructural de hasta 1m de longitud de poste recto de 4" de enterramiento.	Un	10.0	$ 390,991	$ 3,909,906	$ -	$ -
217	Pintura de símbolo en lámparas de semáforo peatonal o vehicular	Un	30.0	$ 34,709	$ 1,041,270	$ -	$ -
218	Perforación de 1-1/8" de poste o ménsula. Incluye tapón de caucho de 1-1/8" con agujero de 3/4" y spray de zinc.	Un	30.0	$ 56,960	$ 1,708,788	$ -	$ -
219	Medición resistencia de puesta a tierra equipo de control local, incluye informe.	Un	208.0	$ 82,894	$ 17,241,952	$ 1.00	$ 82,894
220	Alineación de brazo de ménsula, incluye tornillos.	Un	5.0	$ 128,142	$ 640,710	$ -	$ -
221	Adecuación de controlador local existente.	Un	10.0	$ 604,192	$ 6,041,920	$ -	$ -
222	Suministro e instalación de chapa de seguridad para gabinete de controlador local existente. Incluye lengüeta en acero galvanizado de 2" y llave.	Un	50.0	$ 70,991	$ 3,549,550	$ -	$ -
223	Adecuación de flanches (Brida) para ménsulas de 4.5 o 5.5 m, incluye dos bridas, extensión de 20cm del brazo y tratamiento con zinc.	Un	50.0	$ 392,558	$ 19,627,900	$ -	$ -
224	Lleno de caja de registro de hasta 60x80 cm con triturado. Incluye costales.	Un	10.0	$ 60,495	$ 604,946	$ 100.00	$ 6,049,460
225	Enderezada cara semáforo vehicular a ménsula	Un	50.0	$ 92,293	$ 4,614,650	$ -	$ -
226	Enderezada cara semáforo vehicular o peatonal o ciclistas a poste	Un	150.0	$ 21,823	$ 3,273,450	$ 49.00	$ 1,069,327
227	Enderezada o ajustada de visera a ménsula	Un	20.0	$ 30,765	$ 615,292	$ -	$ -
228	Enderezada o ajustada de visera a poste	Un	100.0	$ 11,774	$ 1,177,400	$ 22.00	$ 259,028
229	Verificación de cruce con problemas de corto o fracturas en cableado que impiden el servicio.	Un	100.0	$ 29,603	$ 2,960,300	$ 25.00	$ 740,075
230	Soldada de cajas de inspección. Mínimo 15 cm de cordón en cada lado de la caja	Un	251.0	$ 58,160	$ 14,598,060	$ 92.00	$ 5,350,683
231	Suministro e instalación de concreto (e=15 cm) de 21 Mpa, para sellado de caja de inspección	Un	50.0	$ 76,027	$ 3,801,350	$ 94.00	$ 7,146,538
232	Suministro, transporte e instalación de estantería metálica pesada para almacenamiento estratégico de elementos semafóricos. Incluye 7 torres de estantería pesada de 3 m de alto y 0.9 m de fondo con resistencia de 6 toneladas; 30 vigas de estantería pesada de 2.4 m con resistencia de 500 Kg por nivel; Incluye 12 tendidos en lámina galvanizada de 2.4 m de largo y 0.9 m de fondo con resistencia de 500 Kg. Incluye 3 tendidos en lámina galvanizada de 1.36 x 0.9 m, calibre 20	Un	1.0	$ 13,837,190	$ 13,837,190	$ -	$ -
233	Suministro e instalación de sistema de respaldo con UPS de 1,5 KVA con salida regulada. Incluye conexiones internas en el gabinete y todo lo necesario para su correcto funcionamiento	Un	4.0	$ 1,813,426	$ 7,253,704	$ -	$ -

COSTOS DIRECTOS		$ 5,323,198,501	COSTO DIRECTO ACTA	$	126255,613
Administración	25.25%	$ 1,344,107,622	25.25%	$	31879,543
Imprevistos	2.00%	$ 106,463,970	0.00%	$	-
Utilidad	5.00%	$ 266,159,925	5.00%	$	6312,781
Valor Total AIU	32.25%	$ 1,716,731,517	30.25%	$	38192,324
Pago Reajuste		$ 376,832,894		$	2846,657
Guía Socioambiental		$ 47,294,353		$	4605,126
Pólizas		$ 27,548,917			
PRESUPUESTO TOTAL		$ 7,491,606,182	VALOR TOTAL ACTA	$	171899,720

MARTÍN ELADIO JARAMILLO
Representante legal - CIVILEC S.A.S

FERNANDO MAURICIO UPEGUI RIVILLAS
Director de Interventoría - Consorcio Semáforos 2022

FORMULA DE REAJUSTE DE PRECIOS UNITARIOS

CONTRATO 4600096067 de 2022

FORMULA DE REAJUSTE:

AR= Asx [0.0606 (THEi/THEo) + 0.7531 (TMi/TMo) + 0.0333 (TRAi/TRAo) + 0.1530 (TMOi/TMOo)]

INDICES CONTRATO

	DESCRIPCION	FACTOR	Io		Ii	Ii/Io	FACTOR * (Ii/Io)
			Oct-22	Nov-22	Jan-23		
THE	TOTAL HERRAMIENTA Y EQUIPO	0.0606	1,435.68	1,436.53	1,456.99	1.01484	0.06150
TM	TOTAL MATERIALES	0.7531	3,231.64	3,200.84	3,306.76	1.02325	0.77061
TRA	TRANSPORTES	0.0333	1,880.57	1,885.99	1,922.58	1.02234	0.03404
TMO	TOTAL MANO DE OBRA	0.153	3,051.48	3,051.48	3,119.24	1.02221	0.15640
		1.0000					**1.022547**

REAJUSTE No. 2 DEL ACTA DE OBRA No. 2	
Costo Directo Acta	$ 126,255,613
Valor reajuste	**2,846,657**

Este documento que contiene los Índices de Costos de la Construcción, son para uso exclusivo de la empresa: CONSTRUCCIONES E INVERSIONES ASOCIATIVAS S.A.S, identificada con Nit: 8002176638. Para cualquier usuario diferente deberá ser verificada su validez.

CAMACOL ANTIOQUIA

ÍNDICES DE COSTOS DE LA CONSTRUCCIÓN

PARA LOS DIFERENTES TIPOS DE VIVIENDA EN MEDELLÍN

BASE 100 = DICIEMBRE DE 1989

ENERO DE 2023

ÍNDICE COSTO TOTAL EDIFICACIÓN	Diciembre	Enero	VARIACION % MENS.	VARIACION % ACUM/22	VARIACION % ANUAL
	3.160,68	3.253,04	2,92	2,92	10,68

CONCEPTO	COD	UNIFAMILIAR			MULTIFAMILIAR		PROMEDIO		INDICE TOTAL POR ITEM	VARIACION POR ITEM %		
		MÍNIMO	MEDIO	COMPLETO	HASTA 5 PISOS	MAS DE 5 PISOS	UNI-FAMILIAR	MULTI-FAMILIAR		dic-22 ene-23	dic-22 ene-23	ene-22 ene-23
TOTAL MANO DE OBRA	TMO	3.144,55	3.135,39	3.125,33	3.118,53	3.111,35	3.132,07	3.114,18	3.119,24	2,22	2,22	10,83
CEMENTO	CE	3.284,54	3.265,94	3.253,02	3.250,55	3.241,85	3.261,88	3.245,65	3.249,93	15,89	15,89	23,28
CONCRETO PREMEZCLADO	CO	3.270,57	3.293,16	3.294,60	3.304,15	3.309,22	3.292,18	3.304,26	3.297,81	10,67	10,67	12,84
PREFABRICADOS	PR	2.455,19	3.218,14	2.699,56	2.744,40	2.564,14	2.945,35	2.635,15	2.715,03	0,54	0,54	3,49
AGREGADOS MINERALES	AM	2.784,28	2.617,50	2.699,39	2.487,55	2.552,94	2.678,61	2.465,27	2.512,39	4,07	4,07	7,93
HIERRO	HI	3.606,97	3.661,18	3.463,74	2.988,54	3.262,48	3.576,67	3.125,23	3.253,22	-1,95	-1,95	10,59
MADERAS PARA CONSTRUCCIÓN	MA	6.161,16	6.400,19	6.766,11	5.801,38	5.957,67	6.502,57	5.879,98	6.073,98	-0,18	-0,18	7,51
MATERIALES PARA MAMPOSTERÍA	MM	3.615,01	3.745,71	3.615,84	3.373,50	3.709,27	3.696,36	3.518,89	3.567,93	8,93	8,93	26,81
MAT.INST. HIDRÁULICA SANITARIA	IHS	5.008,83	5.317,55	5.736,97	5.348,32	4.464,34	5.422,82	4.977,05	5.100,46	-0,32	-0,32	6,14
INST. ELÉCTRICA Y TELEFÓNICA	IET	9.160,83	10.700,04	9.893,06	11.224,08	9.665,25	10.143,70	10.484,81	10.356,36	0,58	0,58	10,77
MATERIALES PARA CUBIERTA	MC	3.549,01	3.408,79	2.584,90	3.432,25	3.302,31	3.061,34	3.342,93	3.252,06	-0,75	-0,75	7,64
TOTAL MATERIALES OBRA NEGRA	TMON	4.095,03	4.206,35	3.979,83	4.333,53	4.094,12	4.097,71	4.218,36	4.154,28	3,30	3,30	12,30
PISOS	PIS	2.399,57	2.071,09	2.016,09	2.108,18	2.131,40	2.084,64	2.130,38	2.119,13	0,00	0,00	-0,40
CARPINTERÍA DE MADERA	CMA	3.323,45	3.262,92	2.781,66	3.183,39	3.164,38	3.023,23	3.170,74	3.136,14	0,44	0,44	6,16
CARPINTERÍA METÁLICA	CM	2.576,66	2.673,85	2.724,64	2.854,93	2.853,06	2.709,54	2.852,90	2.814,60	-0,30	-0,30	-0,87
APARATOS SANITARIOS	AS	1.677,60	1.765,17	1.967,94	1.863,79	2.023,10	1.830,18	1.923,98	1.899,53	0,32	0,32	4,47
PINTURAS	PI	1.781,17	1.595,74	1.550,28	2.241,47	2.097,20	1.593,60	2.187,21	2.011,99	2,74	2,74	12,13
INSTALACIONES ESPECIALES	IE	4.024,01	2.935,27	2.870,50	2.733,78	2.515,47	3.010,82	2.584,03	2.671,92	10,28	10,28	20,50
ENCHAPES	EN	1.520,96	1.453,51	1.566,82	1.682,28	1.614,94	1.518,60	1.646,58	1.613,11	3,00	3,00	6,81
TOTAL MATERIALES ACABADOS	TMA	2.368,32	2.395,28	2.307,63	2.472,46	2.463,22	2.363,25	2.456,25	2.427,40	2,76	2,76	7,02
HERRAMIENTAS	HE	2.668,31	2.469,07	2.693,67	1.970,28	1.636,93	2.590,51	1.910,59	2.147,45	8,42	8,42	21,57
EQUIPOS	EQ	1.290,22	1.259,26	1.387,62	1.313,93	1.392,41	1.315,20	1.338,33	1.330,83	0,13	0,13	0,13
TOTAL HERRAMIENTA Y EQUIPO	THE	1.663,66	1.548,33	1.677,40	1.350,93	1.408,96	1.624,06	1.369,42	1.456,99	1,73	1,73	3,67
TOTAL MATERIALES	TM	3.586,36	3.430,93	3.161,07	3.429,83	3.200,12	3.339,68	3.313,04	3.306,76	3,15	3,15	10,63
COSTO TOTAL DE EDIFICACIÓN	CTE	3.468,35	3.350,90	3.152,38	3.350,06	3.179,88	3.286,10	3.257,14	3.253,04	2,92	2,92	10,68

Alejandro F. Botero

DIRECCIÓN TÉCNICA Y DE INNOVACCIÓN

NOTA: PROHIBIDA SU REPRODUCCION TOTAL O PARCIAL

Este documento que contiene los Índices de Costos de la Construcción, son para uso exclusivo de la empresa: CONSTRUCCIONES E INVERSIONES ASOCIATIVAS S.A.S, identificada con Nit: 8002176638. Para cualquier usuario diferente deberá ser verificada su validez.

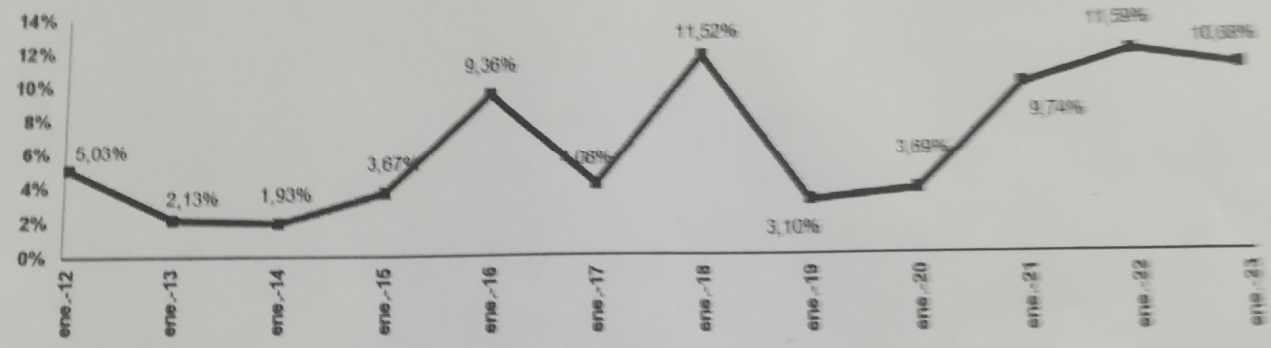
CONCEPTO	BASE 100	CODIGO	DICIEMBRE	ENERO	VARIACIÓN %		
					dic-22 ene-23	dic-22 ene-23	ene-22 ene-23
ACCESORIOS DE BRONCE	dic-89	ACC.BR.	3.220,03	3.409,84	5,89	5,89	19,60
ACCESORIOS DE HIERRO FUNDIDO	dic-89	ACC.HF.	1.816,18	1.816,18	0,00	0,00	2,13
AFIRMADOS - BASE GRANULAR (*)	dic-89	AF	3.680,40	3.943,60	7,15	7,15	17,77
AISLADORES	dic-89	AIS.	1.228,27	1.251,20	1,87	1,87	12,39
ALAMBRE (COBRE Y ALUMINIO)	dic-89	ALM	11.307,99	11.680,38	3,29	3,29	0,97
ALAMBRE DE COBRE	dic-89	ACU	30.854,15	30.770,42	-0,27	-0,27	7,34
ALAMBRES DE ALUMINIO	dic-89	AL.AL.	12.647,07	13.251,60	4,78	4,78	4,97
ALCANTARILLADOS (*)	dic-89	AL	2.100,48	2.310,69	10,01	10,01	12,12
ALUMBRADO PUBLICO	dic-97	ALP	303,73	302,85	-0,29	-0,29	0,79
ANDENES, CUNETAS Y CORDONES (*)	dic-89	ACC	1.445,42	1.577,44	9,13	9,13	11,54
BLOQUE DE CONCRETO PARA MAMPOSTERIA	dic-89	BLC	1.851,29	2.029,79	9,64	9,64	23,09
CABLE DE ALUMINIO FORRADO	dic-97	CAF	2.502,37	2.518,55	0,65	0,65	8,92
CONCRETO DE 2.000 P.S.I PREMEZCLADO	dic-89	C20	2.876,34	3.191,14	10,94	10,94	12,86
CONCRETO DE 2.500 P.S.I PREMEZCLADO	dic-89	C25	2.830,84	3.142,44	11,01	11,01	12,91
CONCRETO DE 3.000 P.S.I PREMEZCLADO	dic-89	C30	2.873,90	3.186,63	10,88	10,88	12,77
CONCRETO DE 3.500 P.S.I PREMEZCLADO	dic-89	C35	2.858,18	3.304,11	15,60	15,60	15,60
CONCRETO DE 4.000 P.S.I PREMEZCLADO	dic-89	C40	3.142,24	3.645,00	16,00	16,00	16,00
CONCRETO DE 4.500 P.S.I PREMEZCLADO	dic-89	C45	3.166,73	3.622,74	14,40	14,40	14,40
CONCRETO DE 5.000 P.S.I PREMEZCLADO	dic-89	C50	2.999,59	3.431,52	14,40	14,40	14,40
CONDUCTORES DE COBRE	dic-97	CC	6.107,83	6.115,57	0,13	0,13	11,56
ELEMENTOS METALICOS	dic-89	E.M.	1.839,84	1.839,84	0,00	0,00	15,04
EQUIPO BASICO	dic-98	EB	614,08	614,08	0,00	0,00	20,32
EQUIPO DE OBRAS PUBLICAS	dic-89	EQO	2.837,55	2.837,55	0,00	0,00	21,28
EQUIPO PARA EDIFICACION	dic-89	EQE	1.407,75	1.407,75	0,00	0,00	2,33
EQUIPO PARA EXCAVACION EN ROCA	dic-98	EER	467,71	467,71	0,00	0,00	3,56
EQUIPO PARA EXCAVACION REDES	dic-98	EEXR	583,45	583,45	0,00	0,00	12,64
EQUIPO PARA IMPRIMACION Y PAVIMENTO ASFA	dic-98	EIPA	276,85	278,98	0,77	0,77	0,77
EQUIPO PARA MOVIMIENTO DE TIERRA	dic-98	EMT	627,38	627,38	0,00	0,00	23,95
EQUIPO PARA PAVIMENTOS NO CONVENCIONALE	dic-98	EPNC	357,55	360,30	0,77	0,77	10,86
EQUIPO PARA SUBBASE Y BASE	dic-98	ESB	696,34	696,34	0,00	0,00	27,66
GABINETE ELECTRICO - SUBESTACION	dic-97	GES	455,10	467,02	2,62	2,62	6,44
GAS - CENTROS DE MEDICION	dic-95	GCM	292,60	295,55	1,01	1,01	10,11
GAS - RED EXTERNA POLIETILENO	dic-97	REX	607,64	615,26	1,25	1,25	5,49
GAS - RED INTERNA COBRE	dic-95	GRICU	484,19	484,19	0,00	0,00	5,74
LLANTAS PARA EL TRANSPORTE DE CARGA	dic-89	LL	5.879,36	6.367,01	8,29	8,29	41,46
LUBRICANTES Y COMBUSTIBLES	dic-89	LC	4.630,07	4.874,52	5,28	5,28	15,87
MANO DE OBRA ELECTRICA	dic-97	MOBE	425,34	426,11	0,18	0,18	2,11
MANO DE OBRA PARA OBRAS PUBLICAS	dic-89	MOOP	2.979,05	3.190,43	7,10	7,10	9,87
MANO DE OBRA SUBCONTRATADA EDIF.	dic-89	MOSE	4.735,21	4.916,36	3,83	3,83	7,02
MATERIALES GALVANIZADOS	dic-89	M.G.	1.111,62	1.111,62	0,00	0,00	10,08
MEZCLA ASFALTICA	dic-89	MAS	7.378,69	7.534,47	2,11	2,11	32,60
MOVIMIENTO DE ROCA (*)	dic-89	MR	2.360,71	2.360,71	0,00	0,00	1,08
MOVIMIENTO DE TIERRA (*)	dic-89	MT	3.358,36	3.427,85	2,07	2,07	20,29
PAVIMENTO ASFALTICO (CORRIDO) (*)	dic-89	PA	5.624,69	5.749,95	2,23	2,23	29,34
PAVIMENTO ASFALTICO (PARCHEO)(*)	dic-98	PAP	806,15	834,92	3,57	3,57	22,00
PAVIMENTOS DE CONCRETO (*)	dic-89	PC	2.177,91	2.443,53	12,20	12,20	13,42
POSTERIA DE CONCRETO	dic-89	PT.C.	2.491,69	2.491,69	0,00	0,00	4,47
SALIDA ELECTRICA	dic-97	SA	1.743,75	1.753,47	0,56	0,56	9,68
SUB-BASE (*)	dic-89	SB	3.445,96	3.854,27	11,85	11,85	44,14
TRANSFORMADOR	dic-89	TR	2.565,79	2.565,79	0,00	0,00	26,59
TRANSPORTE (*)	dic-89	TRA	1.885,99	1.922,58	1,94	1,94	5,66
TUBERIA DE ACERO	dic-89	T.ACE.	1.399,53	1.399,53	0,00	0,00	29,66
TUBERIA DE COBRE	dic-89	T.CU.	1.108,82	1.108,82	0,00	0,00	14,90
TUBERIA DE CONCRETO REFORZADA	dic-89	TCR	1.667,33	1.878,70	12,68	12,68	12,68

(*) INCLUYE MANO DE OBRA

Este documento que contiene los Índices de Costos de la Construcción, son para uso exclusivo de la empresa: CONSTRUCCIONES E INVERSIONES ASOCIATIVAS S.A.S, identificada con Nit: 9002176838. Para cualquier usuario diferente deberá ser verificada su validez.

CONCEPTO	BASE 100	CODIGO	DICIEMBRE	ENERO	VARIACION % dic-22 / dic-23	VARIACION % dic-22 / ene-23	VARIACION % ene-22 / ene-23
TUBERIA DE PRESION Y ACCESORIOS PVC	dic-89	PVCP	6.068,89	6.068,89	0,00	0,00	3,19
TUBERIA PVC (DUCTO TELEFONICO)	dic-89	PVCT	6.661,88	6.661,88	0,00	0,00	3,95
TUBERIA PVC CORRUGADA	dic-89	PVCC	10.077,50	10.077,50	0,00	0,00	0,00
TUBERIA SANITARIA Y ACCESORIOS PVC	dic-89	PVCS	4.562,99	4.550,60	-0,27	-0,27	5,73
TUBERIA Y ACCESORIOS GALVANIZADOS	dic-89	T.G.	2.603,46	2.706,29	3,95	3,95	10,73
VIDRIO	dic-89	VI	1.601,64	1.601,64	0,00	0,00	2,78
INDICES DE ADITIVOS							
CEMENTICIOS	dic-99	CEM	296,58	296,58	0,00	0,00	1,53
CEMENTOS MODIFICADOS	dic-99	CEMO	602,35	602,35	0,00	0,00	17,34
EPÓXICOS (ADHERENTES)	dic-99	EPX	565,47	565,47	0,00	0,00	18,23

VARIACIÓN ANUAL ENERO
DEL ICCV EN EL VALLE DE ABURRA
(Índices de Costos de Construcción de Viviendas)
2012 A 2023



Fuente: Camacol Antioquia

ÍNDICES DE COSTOS DE CONSTRUCCIÓN

DEFINICIÓN

EL ÍNDICE DE COSTOS DE CONSTRUCCIÓN es un elemento estadístico que permite estimar el cambio promedio de los precios de los principales recursos requeridos para la edificación de viviendas, insumos básicos o actividades de construcción.

El número índice es una cifra abstracta, expresada coma porcentaje y se calcula con base en una participación en el costo y por la mano de obra según categorías, es decir, por aquellos elementos que conforman los costos directos. No incluye el valor del terreno. Los costos indirectos, constituidos por los gastos generales, impuestos y las utilidades. No se tomaron en cuenta por la dificultad para captar la información necesaria para elaborar el índice.

El índice en un periodo de tiempo determinado permite conocer el cambia porcentual en el costo media de los materiales, equipo y la mano de obra en dicho periodo con relación al costo promedio de los materiales, equipo y la mano de obra en el periodo base.
Par convención la base tiene el valor de 100.

USOS:

Los índices se utilizan principalmente como instrumento para el reajuste de los contratos de obra, ya sea que estos se pacten entre particulares o entre firmas contratistas y el estado.

En los factores determinantes de los costos. Para tal efecto, la revisión debe hacerse mediante fórmulas polinómicas incorporadas en el respectivo contrato.

- Con los índices de costos se pueden hacer estimativos sobre la posible evolución de los precios de los insumos.
- Los índices permiten detectar variaciones estacionales en los precios y en consecuencia preveer periodos de escasez o alzas relativas al grupo de insumos estudiados.
- En la elaboración de cuentas nacionales, los índices de costos se emplean para deflactar o ajustar el valor bruto de la producción del sector a precios constantes.

INFORMACION ADICIONAL

- Los precios incluyen el impuesto a las ventas, excepto los que expresamente estipule la ley como excepción. Los precios son de lista y no se considera ningún descuento.
- La Vivienda Unifamiliar se divide en tres tipos según su costo: mínimo, media y completo. La Vivienda Multifamiliar según su estructura hasta cinco pisos y más de cinco pisos.
- Los precios de los materiales como el cemento, los agregados minerales, bloques de concreto, los ladrillos, etc. No incluye valor del transporte.

11. MEMORIAS DE OBRA EJECUTADA, ACTA 2

Memorias de Acta No. 2, correspondiente a obra ejecutada en el período de comprendido entre el 17 diciembre de 2022 y el 31 de enero de 2023.

Memorias de obra ejecutada.

1. Obras civiles, ítems 1 al 42.
2. Suministro, transporte e instalación de elementos semafóricos, ítems 43 al 101.
3. Suministro e instalación de materiales, ítems 102 al 136.
4. Retiros de elementos del amoblamiento semafórico, ítems 137 al 170.
5. Instalación de elementos del amoblamiento semafórico, ítems 171 al 193.
6. Soporte al planeamiento de tráfico, item 194. Vehículos, ítems 195 y196.
7. Pintura de elementos semafóricos, ítems 197 al 202.
8. Lavada de elementos semafóricos, ítems 203 al 211.
9. Varios, ítems 212 al 233.

PROYECTO	OBJETO: MANTENIMIENTO Y OBRAS DE AMPLIACION Y REPOSICION DE LA RED DE SEMAFOROS EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGIA E INNOVACION DE MEDELLÍN.				
PERIODO	DICIEMBRE 17 DE 2022 A ENERO 30 DE 2023				
ACTA	ACTA PARCIAL No. 2				
MEMORIAS DE CANTIDADES					
ACTIVIDAD					
ITEM	**DESCRIPCIÓN**	**UNIDAD**	**DIRECCIÓN**	**CANTIDAD**	**FECHA**
62	Suministro, transporte e instalación de cable encauchetado AWG 3x12 de Potencia-Tipo Fuerza, para semaforización. Debe cumplir con las normas y especificaciones de E. P M.	m	AV REGIONAL X CL 20	14	16/12/2022
31	Construccion de puesta a tierra RA4-020 tipo EPM - incluye varilla coperweld 5/8", alambre No. 10 de cobre, soldadura exotérmica, y todo lo necesario para su correcto funcionamiento y cumpliendo con la norma y especificación de E. P. M. Incluye medición e informe.	Un	AV REGIONAL X CL 20	1	16/12/2022
171	Instalación de ménsula metálica con brazo de 4,5 o 5,50 m	Un	AV REGIONAL X CL 20	2	19/12/2022
174	Instalación de semáforo vehicular a ménsula. Incluye utilización de plataforma, elementos de fijación (Cinta bandit de 5/8"y hebilla)	Un	AV REGIONAL X CL 20	4	19/12/2022
175	Instalación de Semáforo vehicular o peatonal a poste recto. Incluye elementos de fijación (Cinta bandit en acero de 5/8" y hebilla)	Un	AV REGIONAL X CL 20	2	19/12/2022
34	Suministro, transporte e instalación de bajantes metálicos de 2", incluye accesorios de fijación.(Cinta bandit de 5/8" y hebillas tambien en acero).	m	AV REGIONAL X CL 20	3	19/12/2022
73	Suministro, transporte e instalación de percha con aislador	Un	AV REGIONAL X CL 20	2	19/12/2022
60	Suministro, transporte e instalación de cable encauchetado AWG (Termoflex) 4x18, 600 v, 105°C, para semaforización.	m	AV REGIONAL X CL 20	63	19/12/2022
78	Suministro, transporte e instalación de empalme para cables Eléctricos AWG 4x18, 2x16, 3x18 y 4x12	Un	AV REGIONAL X CL 20	6	19/12/2022
81	acero de refuerzo, concreto de 21 Mpa, cargue, transporte y botada de material sobrante en botaderos oficiales.	Un	AV REGIONAL X CL 20	2	19/12/2022
20	Construcción Base para Controlador Local en concreto de 21 Mpa, acabado a la vista, medidas de 0.6 X 0.35 X 1.50 m, acero de refuerzo principal, 4 de 3/8", 3 estibos de 1/4", 3 tubos eléctricos de 3" de 1.50 m, c/u, 3 curvas eléctricas de 3", excavación de 0.40 X 0.6 x 0.3 m. Incluye formaleta metálica y curado. Botada de material sobrante.	Un	AV REGIONAL X CL 20	1	19/12/2022
21	Construcción de Cajas de 50 X 50 cm internas en concreto de 21 Mpa, paredes de 0.10 m y profundidad de 0.8 m, no incluye herraje (marco y tapa) metálico y/o sintético, antifraude, fondo en triturado lavado de tamaño 3/4", espesor 0,10 m. Incluye excavación y botada de material sobrante.	Un	AV REGIONAL X CL 20	1	19/12/2022
18	Construcción Canalización Zona Verde, incluye descapote, excavación, botada de escombros, instalación de 2 tubos eléctricos DB de 2", lleno compactado y reinstalación de la vegetación existente.	m	AV REGIONAL X CL 20	0,8	19/12/2022
78	Suministro, transporte e instalación de empalme para cables Eléctricos AWG 4x18, 2x16, 3x18 y 4x12	Un	CR 52 x CL 57	3	19/12/2022
143	Retiro de Cable AWG 4 x 16, 4x18 y Cable de Comunicación . Incluye transporte a disposición final	m	CR 52 x CL 14	42	19/12/2022
62	Suministro, transporte e instalación de cable encauchetado AWG 3x12 de Potencia-Tipo Fuerza, para semaforización. Debe cumplir con las normas y especificaciones de E. P M.	m	CR 52 x CL 14	44	19/12/2022
182	Instalación de Cable AWG 4x16, cable 2x16, cable 4x18 o neopreno, o telefónico de 10 pares.	Un	CR 52 x CL 14	42	19/12/2022
78	Suministro, transporte e instalación de empalme para cables Eléctricos AWG 4x18, 2x16, 3x18 y 4x12	Un	CR 52 x CL 14	5	19/12/2022
165	Retiro de lámpara vehicular o peatonal a poste recto. Incluye transporte a su disposición final	Un	CR 52 x CL 14	3	19/12/2022
186	Instalación de lámpara vehicular o peatonal a poste recto	Un	CR 52 x CL 14	3	19/12/2022
25	Excavación manual en material heterogéneo con cualquier tipo de humedad, H: entre 0,0 y 1,2m, incluye cargue, transporte y botada de material sobrante en botaderos oficiales.	m3	CR 32 x CL 16 A SUR	0,06	19/12/2022
184	Instalación de Controlador local	Un	CR 32 x CL 16 A SUR	1	19/12/2022
78	Suministro, transporte e instalación de empalme para cables Eléctricos AWG 4x18, 2x16, 3x18 y 4x12	Un	CR 52 X CL 10	2	19/12/2022
165	Retiro de lámpara vehicular o peatonal a poste recto. Incluye transporte a su disposición final	Un	CR 49 x CL 57	6	19/12/2022
186	Instalación de lámpara vehicular o peatonal a poste recto	Un	CR 49 x CL 57	6	19/12/2022
78	Suministro, transporte e instalación de empalme para cables Eléctricos AWG 4x18, 2x16, 3x18 y 4x12	Un	CR 49 x CL 57	2	19/12/2022
165	Retiro de lámpara vehicular o peatonal a poste recto. Incluye transporte a su disposición final	Un	CR 48 x CL 57	6	19/12/2022
186	Instalación de lámpara vehicular o peatonal a poste recto	Un	CR 48 x CL 57	6	19/12/2022
78	Suministro, transporte e instalación de empalme para cables Eléctricos AWG 4x18, 2x16, 3x18 y 4x12	Un	CR 48 x CL 57	2	19/12/2022
165	Retiro de lámpara vehicular o peatonal a poste recto. Incluye transporte a su disposición final	Un	CR 47 x CL 57	3	19/12/2022
186	Instalación de lámpara vehicular o peatonal a poste recto	Un	CR 47 x CL 57	3	19/12/2022
78	Suministro, transporte e instalación de empalme para cables Eléctricos AWG 4x18, 2x16, 3x18 y 4x12	Un	CR 47 x CL 57	1	19/12/2022
226	Enderezada cara semáforo vehicular o peatonal o ciclistas a poste	Un	CR 47 x CL 57	1	19/12/2022
228	Enderezada o ajustada de visera a poste	Un	CR 47 x CL 57	1	19/12/2022
228	Enderezada o ajustada de visera a poste	Un	CR 47 x CL 53	1	19/12/2022

226	Enderezada cara semáforo vehicular o peatonal o ciclistas a poste	Un	CR 49 x CL 45	2	19/12/2022
226	Enderezada cara semáforo vehicular o peatonal o ciclistas a poste	Un	CR 50 x CL 56	2	19/12/2022
165	Retiro de lámpara vehicular o peatonal a poste recto. Incluye transporte a su disposición final	Un	CR 39 x CL 58	1	19/12/2022
186	Instalación de lámpara vehicular o peatonal a poste recto	Un	CR 39 x CL 58	1	19/12/2022
78	Suministro, transporte e instalación de empalme para cables Eléctricos AWG 4x18, 2x16, 3x18 y 4x12	Un	CR 39 x CL 58	1	19/12/2022
228	Enderezada o ajustada de visera a poste	Un	CR 39 x CL 56	1	19/12/2022
226	Enderezada cara semáforo vehicular o peatonal o ciclistas a poste	Un	CR 39 x CL 52	1	19/12/2022
226	Enderezada cara semáforo vehicular o peatonal o ciclistas a poste	Un	CR 40 x CL 47	1	29/12/2022
165	Retiro de lámpara vehicular o peatonal a poste recto. Incluye transporte a su disposición final	Un	CR 40 x CL 48	3	19/12/2022
186	Instalación de lámpara vehicular o peatonal a poste recto	Un	CR 40 x CL 48	3	19/12/2022
78	Suministro, transporte e instalación de empalme para cables Eléctricos AWG 4x18, 2x16, 3x18 y 4x12	Un	CR 40 x CL 48	1	19/12/2022
226	Enderezada cara semáforo vehicular o peatonal o ciclistas a poste	Un	CR 40 x CL 55 BOSTON	2	19/12/2022
228	Enderezada o ajustada de visera a poste	Un	CR 42 x CL 52	1	19/12/2022
226	Enderezada cara semáforo vehicular o peatonal o ciclistas a poste	Un	CR 42 x CL 52	1	19/12/2022
143	Retiro de Cable AWG 4 x 16, 4x18 y Cable de Comunicación . Incluye transporte a disposición final	m	CR 32 x CL 16 A SUR	56	20/12/2022
182	Instalación de Cable AWG 4x16, cable 2x16, cable 4x18 o neopreno, o telefónico de 10 pares.	Un	CR 32 x CL 16 A SUR	56	20/12/2022
60	Suministro, transporte e instalación de cable encauchetado AWG (Termoflex) 4x18, 600 v, 105°C, para semaforización.	m	CR 52 X CL 10	166	20/12/2022
78	Suministro, transporte e instalación de empalme para cables Eléctricos AWG 4x18, 2x16, 3x18 y 4x12	Un	CR 52 X CL 10	12	20/12/2022
224	Lleno de caja de registro de hasta 60x80 cm con triturado. Incluye costales.	Un	CR 52 X CL 10	3	20/12/2022
231	Suministro e instalación de concreto (e=15 cm) de 21 Mpa, para sellado de caja de inspección	Un	CR 52 X CL 10	1	20/12/2022
143	Retiro de Cable AWG 4 x 16, 4x18 y Cable de Comunicación . Incluye transporte a disposición final	m	CR 76 x TV 35	30	20/12/2022
60	Suministro, transporte e instalación de cable encauchetado AWG (Termoflex) 4x18, 600 v, 105°C, para semaforización.	m	CR 76 x TV 35	30	20/12/2022
78	Suministro, transporte e instalación de empalme para cables Eléctricos AWG 4x18, 2x16, 3x18 y 4x12	Un	CR 76 x TV 35	1	20/12/2022
78	Suministro, transporte e instalación de empalme para cables Eléctricos AWG 4x18, 2x16, 3x18 y 4x12	Un	AV 80 x CL 20 A	1	20/12/2022
228	Enderezada o ajustada de visera a poste	Un	CR 42 x CL 52	2	20/12/2022
226	Enderezada cara semáforo vehicular o peatonal o ciclistas a poste	Un	CR 41 x CL 44	1	20/12/2022
226	Enderezada cara semáforo vehicular o peatonal o ciclistas a poste	Un	CR 43 x CL 48	2	20/12/2022
226	Enderezada cara semáforo vehicular o peatonal o ciclistas a poste	Un	CR 45 x CL 58	1	20/12/2022
226	Enderezada cara semáforo vehicular o peatonal o ciclistas a poste	Un	CR 45 x CL 52	1	20/12/2022
78	Suministro, transporte e instalación de empalme para cables Eléctricos AWG 4x18, 2x16, 3x18 y 4x12	Un	CR 52 x CL 77	1	20/12/2022
85	Suministro, transporte e instalación de fusibles cerámica de L = 3/4" y diámetro 3/16" de 3.15 A	Un	CR 52 x CL 77	1	20/12/2022
143	Retiro de Cable AWG 4 x 16, 4x18 y Cable de Comunicación . Incluye transporte a disposición final	m	AV 80 x CR 65 Campos de paz	6	20/12/2022
60	Suministro, transporte e instalación de cable encauchetado AWG (Termoflex) 4x18, 600 v, 105°C, para semaforización.	m	AV 80 x CR 65 Campos de paz	8	20/12/2022
78	Suministro, transporte e instalación de empalme para cables Eléctricos AWG 4x18, 2x16, 3x18 y 4x12	Un	AV 80 x CR 65 Campos de paz	2	20/12/2022
224	Lleno de caja de registro de hasta 60x80 cm con triturado. Incluye costales.	Un	AV 80 x CR 65 Campos de paz	2	20/12/2022
231	Suministro e instalación de concreto (e=15 cm) de 21 Mpa, para sellado de caja de inspección	Un	AV 80 x CR 65 Campos de paz	2	20/12/2022
78	Suministro, transporte e instalación de empalme para cables Eléctricos AWG 4x18, 2x16, 3x18 y 4x12	Un	CR 45 x CL 48	1	20/12/2022
165	Retiro de lámpara vehicular o peatonal a poste recto. Incluye transporte a su disposición final	Un	CR 46 x CL 52	1	20/12/2022
186	Instalación de lámpara vehicular o peatonal a poste recto	Un	CR 46 x CL 52	1	20/12/2022
78	Suministro, transporte e instalación de empalme para cables Eléctricos AWG 4x18, 2x16, 3x18 y 4x12	Un	CR 46 x CL 52	1	20/12/2022
165	Retiro de lámpara vehicular o peatonal a poste recto. Incluye transporte a su disposición final	Un	CR 46 x CL 54	1	20/12/2022
186	Instalación de lámpara vehicular o peatonal a poste recto	Un	CR 46 x CL 54	1	20/12/2022
78	Suministro, transporte e instalación de empalme para cables Eléctricos AWG 4x18, 2x16, 3x18 y 4x12	Un	CR 46 x CL 54	1	20/12/2022
226	Enderezada cara semáforo vehicular o peatonal o ciclistas a poste	Un	CR 46 x CL 57	1	20/12/2022
226	Enderezada cara semáforo vehicular o peatonal o ciclistas a poste	Un	CR 53 x CL 52	1	20/12/2022
228	Enderezada o ajustada de visera a poste	Un	CR 53 x CL 52	1	20/12/2022
228	Enderezada o ajustada de visera a poste	Un	CR 53 x CL 54	1	20/12/2022
228	Enderezada o ajustada de visera a poste	Un	CR 51 x CL 57	2	20/12/2022
226	Enderezada cara semáforo vehicular o peatonal o ciclistas a poste	Un	CR 51 x CL 57	2	20/12/2022
165	Retiro de lámpara vehicular o peatonal a poste recto. Incluye transporte a su disposición final	Un	CR 51 x CL 57	1	20/12/2022

186	Instalación de lámpara vehicular o peatonal a poste recto	Un	CR 51 x CL 57	1	20/12/2022
226	Enderezada cara semáforo vehicular o peatonal o ciclistas a poste	Un	CR 51 x CL 57	1	20/12/2022
228	Enderezada o ajustada de visera a poste	Un	CR 52 x CL 54	1	20/12/2022
137	Retiro de Controlador local. Incluye transporte a su disposición final	Un	CR 56 C x CL 50 San Benito	1	21/12/2022
173	Instalación de poste recto de enterramiento directo. incluye demolición, excavación y concreto de 21 MPA para empotramiento del poste y cargue y botada de material sobrante	Un	CR 48 x CL 18 A (Peat. Ciudad del Rio)	2	21/12/2022
81	Suministro, transporte e instalación de anclajes para ménsula, incluye demolición, excavación, acero de refuerzo, concreto de 21 Mpa, cargue, transporte y botada de material sobrante en botaderos oficiales.	Un	CR 48 x CL 18 A (Peat. Ciudad del Rio)	2	21/12/2022
228	Enderezada o ajustada de visera a poste	Un	CR 55 x CL 65	1	21/12/2022
226	Enderezada cara semáforo vehicular o peatonal o ciclistas a poste	Un	CR 55 x CL 65	2	21/12/2022
226	Enderezada cara semáforo vehicular o peatonal o ciclistas a poste	Un	CR 36 x CL 45 (I. E. F. OZANAM)	1	21/12/2022
165	Retiro de lámpara vehicular o peatonal a poste recto. Incluye transporte a su disposición final	Un	CR 36 x CL 45 (I. E. F. OZANAM)	1	21/12/2022
186	Instalación de lámpara vehicular o peatonal a poste recto	Un	CR 36 x CL 45 (I. E. F. OZANAM)	1	21/12/2022
226	Enderezada cara semáforo vehicular o peatonal o ciclistas a poste	Un	CR 36 x CL 40	4	21/12/2022
184	Instalación de Controlador local	Un	AV REGIONAL X CL 20	1	21/12/2022
224	Lleno de caja de registro de hasta 60x80 cm con triturado. Incluye costales.	Un	AV REGIONAL X CL 20	1	21/12/2022
231	Suministro e instalación de concreto (e=15 cm) de 21 Mpa, para sellado de caja de inspección	Un	AV REGIONAL X CL 20	1	21/12/2022
1	Demolición de andén hasta 20cm, incluye corte con disco de concreto, cargue transporte y botada de material sobrante en botaderos oficiales	m2	CR 54 x CL 53 AV GREIFF	0,5	21/12/2022
39	Limpieza de caja de inspección de hasta 60x80 cm hasta 1 m de profundidad. Debe incluir minimo el 50% del volumen de la caja.	Un	CR 54 x CL 53 AV GREIFF	3	21/12/2022
224	Lleno de caja de registro de hasta 60x80 cm con triturado. Incluye costales.	Un	CR 54 x CL 53 AV GREIFF	4	21/12/2022
231	Suministro e instalación de concreto (e=15 cm) de 21 Mpa, para sellado de caja de inspección	Un	CR 54 x CL 53 AV GREIFF	3	21/12/2022
226	Enderezada cara semáforo vehicular o peatonal o ciclistas a poste	Un	CR 36 A x CL 54	1	21/12/2022
228	Enderezada o ajustada de visera a poste	Un	CR 36 A x CL 50	1	21/12/2022
226	Enderezada cara semáforo vehicular o peatonal o ciclistas a poste	Un	CR 36 A x CL 50	1	21/12/2022
165	Retiro de lámpara vehicular o peatonal a poste recto. Incluye transporte a su disposición final	Un	CR 32 x CL 51	1	21/12/2022
186	Instalación de lámpara vehicular o peatonal a poste recto	Un	CR 32 x CL 51	1	21/12/2022
226	Enderezada cara semáforo vehicular o peatonal o ciclistas a poste	Un	CR 32 x CL 50	1	21/12/2022
226	Enderezada cara semáforo vehicular o peatonal o ciclistas a poste	Un	CR 32 x CL 45	1	21/12/2022
78	Suministro, transporte e instalación de empalme para cables Eléctricos AWG 4x18, 2x16, 3x18 y 4x12	Un	CR 30 x CL 47	1	21/12/2022
226	Enderezada cara semáforo vehicular o peatonal o ciclistas a poste	Un	CR 30 x CL 47	1	21/12/2022
165	Retiro de lámpara vehicular o peatonal a poste recto. Incluye transporte a su disposición final	Un	CR 36 x CL 47	1	21/12/2022
186	Instalación de lámpara vehicular o peatonal a poste recto	Un	CR 36 x CL 47	1	21/12/2022
60	Suministro, transporte e instalación de cable encauchetado AWG (Termoflex) 4x18, 600 v, 105°C, para semaforización.	m	CR 32 x CL 12 A	46	22/12/2022
78	Suministro, transporte e instalación de empalme para cables Eléctricos AWG 4x18, 2x16, 3x18 y 4x12	Un	CR 32 x CL 12 A	6	22/12/2022
224	Lleno de caja de registro de hasta 60x80 cm con triturado. Incluye costales.	Un	CR 32 x CL 12 A	3	22/12/2022
78	Suministro, transporte e instalación de empalme para cables Eléctricos AWG 4x18, 2x16, 3x18 y 4x12	Un	CR 51 D x CL 61	1	22/12/2022
224	Lleno de caja de registro de hasta 60x80 cm con triturado. Incluye costales.	Un	CR 66 B x CL 32 F NORTE	1	22/12/2022
231	Suministro e instalación de concreto (e=15 cm) de 21 Mpa, para sellado de caja de inspección	Un	CR 66 B x CL 32 F NORTE	1	22/12/2022
60	Suministro, transporte e instalación de cable encauchetado AWG (Termoflex) 4x18, 600 v, 105°C, para semaforización.	m	CR 56 x CL 50 Sta. Inés	24	22/12/2022
153	Retiro de Soldadura en tapa- marco en caja de inspección	Un	CR 56 x CL 50 Sta. Inés	1	22/12/2022
78	Suministro, transporte e instalación de empalme para cables Eléctricos AWG 4x18, 2x16, 3x18 y 4x12	Un	CR 56 x CL 50 Sta. Inés	2	22/12/2022
230	Soldada de cajas de inspección. Mínimo 15 cm de cordón en cada lado de la caja	Un	CR 56 x CL 50 Sta. Inés	2	22/12/2022
146	Retiro de Sonorizador. Incluye transporte a su disposición final.	Un	CR 52 x CL 82 Cuatro Bocas	1	22/12/2022
78	Suministro, transporte e instalación de empalme para cables Eléctricos AWG 4x18, 2x16, 3x18 y 4x12	Un	CR 52 x CL 82 Cuatro Bocas	1	22/12/2022
224	Lleno de caja de registro de hasta 60x80 cm con triturado. Incluye costales.	Un	CR 52 x CL 82 Cuatro Bocas	2	22/12/2022
165	Retiro de lámpara vehicular o peatonal a poste recto. Incluye transporte a su disposición final	Un	CR 68 A x CL 44	1	22/12/2022
186	Instalación de lámpara vehicular o peatonal a poste recto	Un	CR 68 A x CL 44	1	22/12/2022

78	Suministro, transporte e instalación de empalme para cables Eléctricos AWG 4x18, 2x16, 3x18 y 4x12	Un	CR 68 A x CL 44	1	22/12/2022
165	Retiro de lámpara vehicular o peatonal a poste recto. Incluye transporte a su disposición final	Un	CR 68 A x CL 44	1	22/12/2022
186	Instalación de lámpara vehicular o peatonal a poste recto	Un	CR 68 A x CL 44	1	22/12/2022
78	Suministro, transporte e instalación de empalme para cables Eléctricos AWG 4x18, 2x16, 3x18 y 4x12	Un	CR 68 A x CL 44	2	22/12/2022
143	Retiro de Cable AWG 4 x 16, 4x18 y Cable de Comunicación . Incluye transporte a disposición final	m	CR 68 A x CL 44	4	22/12/2022
60	Suministro, transporte e instalación de cable encauchetado AWG (Termoflex) 4x18, 600 v, 105°C, para semaforización.	m	CR 68 A x CL 44	5	22/12/2022
60	Suministro, transporte e instalación de cable encauchetado AWG (Termoflex) 4x18, 600 v, 105°C, para semaforización.	m	CR 43 A x CL 31	162	22/12/2022
78	Suministro, transporte e instalación de empalme para cables Eléctricos AWG 4x18, 2x16, 3x18 y 4x12	Un	CR 43 A x CL 31	6	22/12/2022
230	Soldada de cajas de inspección. Mínimo 15 cm de cordón en cada lado de la caja	Un	CR 43 A x CL 31	4	22/12/2022
142	Retiro de Semáforo vehicular, peatonal o de ciclista, a poste recto. Incluye transporte a disposición final.	Un	CR 43 C x CL 10	1	22/12/2022
146	Retiro de Sonorizador. Incluye transporte a su disposición final.	Un	CR 43 C x CL 10	1	22/12/2022
50	Suministro, transporte e instalación de semáforo vehicular a poste recto, incluye elementos de fijación. (flejes de acero Bandit con sus correspondientes hebillas). Incluye dos soportes en policarbonato.	Un	CR 43 C x CL 10	0	22/12/2022
78	Suministro, transporte e instalación de empalme para cables Eléctricos AWG 4x18, 2x16, 3x18 y 4x12	Un	CR 43 C x CL 10	1	22/12/2022
60	Suministro, transporte e instalación de cable encauchetado AWG (Termoflex) 4x18, 600 v, 105°C, para semaforización.	m	CR 43 A x CL 12 SUR	75	22/12/2022
228	Enderezada o ajustada de visera a poste	Un	CR 43 A x CL 12 SUR	1	22/12/2022
78	Suministro, transporte e instalación de empalme para cables Eléctricos AWG 4x18, 2x16, 3x18 y 4x12	Un	CR 43 A x CL 12 SUR	1	22/12/2022
165	Retiro de lámpara vehicular o peatonal a poste recto. Incluye transporte a su disposición final	Un	CR 47 x CL 59	2	22/12/2022
186	Instalación de lámpara vehicular o peatonal a poste recto	Un	CR 47 x CL 59	2	22/12/2022
78	Suministro, transporte e instalación de empalme para cables Eléctricos AWG 4x18, 2x16, 3x18 y 4x12	Un	CR 47 x CL 59	1	22/12/2022
228	Enderezada o ajustada de visera a poste	Un	CR 48 x CL 62	1	22/12/2022
226	Enderezada cara semáforo vehicular o peatonal o ciclistas a poste	Un	CR 51 x CL 67 COST. OR	1	22/12/2022
228	Enderezada o ajustada de visera a poste	Un	CR 51 x CL 67 COST. OR	1	22/12/2022
165	Retiro de lámpara vehicular o peatonal a poste recto. Incluye transporte a su disposición final	Un	CR 52 x CL 77	4	22/12/2022
186	Instalación de lámpara vehicular o peatonal a poste recto	Un	CR 52 x CL 77	4	22/12/2022
78	Suministro, transporte e instalación de empalme para cables Eléctricos AWG 4x18, 2x16, 3x18 y 4x12	Un	CR 52 x CL 77	2	22/12/2022
171	Instalación de ménsula metálica con brazo de 4,5 o 5,50 m	Un	CR 48 x CL 18 A (Peat. Ciudad del Rio)	2	23/12/2022
34	Suministro, transporte e instalación de bajantes metálicos de 2", incluye accesorios de fijación.(Cinta bandit de 5/8" y hebillas tambien en acero).	m	CR 48 x CL 18 A (Peat. Ciudad del Rio)	3	23/12/2022
174	Instalación de semáforo vehicular a ménsula. Incluye utilización de plataforma, elementos de fijación (Cinta bandit de 5/8"y hebilla)	Un	CR 48 x CL 18 A (Peat. Ciudad del Rio)	2	23/12/2022
175	Instalación de Semáforo vehicular o peatonal a poste recto. Incluye elementos de fijación (Cinta bandit en acero de 5/8" y hebilla)	Un	CR 48 x CL 18 A (Peat. Ciudad del Rio)	8	23/12/2022
60	Suministro, transporte e instalación de cable encauchetado AWG (Termoflex) 4x18, 600 v, 105°C, para semaforización.	m	CR 48 x CL 18 A (Peat. Ciudad del Rio)	89	23/12/2022
78	Suministro, transporte e instalación de empalme para cables Eléctricos AWG 4x18, 2x16, 3x18 y 4x12	Un	CR 48 x CL 18 A (Peat. Ciudad del Rio)	10	23/12/2022
73	Suministro, transporte e instalación de percha con aislador	Un	CR 48 x CL 18 A (Peat. Ciudad del Rio)	3	23/12/2022
34	Suministro, transporte e instalación de bajantes metálicos de 2", incluye accesorios de fijación.(Cinta bandit de 5/8" y hebillas tambien en acero).	m	CR 48 x CL 18 A (Peat. Ciudad del Rio)	6	23/12/2022
73	Suministro, transporte e instalación de percha con aislador	Un	CR 48 x CL 18 A (Peat. Ciudad del Rio)	2	23/12/2022
60	Suministro, transporte e instalación de cable encauchetado AWG (Termoflex) 4x18, 600 v, 105°C, para semaforización.	m	CR 48 x CL 18 A (Peat. Ciudad del Rio)	166	23/12/2022

175	Instalación de Semáforo vehicular o peatonal a poste recto. Incluye elementos de fijación (Cinta bandit en acero de 5/8" y hebilla)	Un	CR 48 x CL 18 A (Peat. Ciudad del Rio)	4	23/12/2022
78	Suministro, transporte e instalación de empalme para cables Eléctricos AWG 4x18, 2x16, 3x18 y 4x12	Un	CR 48 x CL 18 A (Peat. Ciudad del Rio)	4	23/12/2022
1	Demolición de andén hasta 20cm, incluye corte con disco de concreto, cargue transporte y botada de material sobrante en botaderos oficiales	m2	CR 48 x CL 18 A (Peat. Ciudad del Rio)	0,5	23/12/2022
231	Suministro e instalación de concreto (e=15 cm) de 21 Mpa, para sellado de caja de inspección	Un	CR 48 x CL 18 A (Peat. Ciudad del Rio)	2	23/12/2022
162	Retiro de bajante IMC de hasta 3". Incluye transporte a su disposición final	Un	CR 48 x CL 1 SUR	1	23/12/2022
30	Suministro e instalación de acometida eléctrica, para controlador local, incluye demolición, excavación, hasta 6 m de tubería IMC de 3/4", zuncho metálico de 5/8", y hasta 25 mts de cable encauchetado 2x12, empalmes y todo lo necesario para su correcto funcionamiento	un	CR 48 x CL 1 SUR	1	23/12/2022
78	Suministro, transporte e instalación de empalme para cables Eléctricos AWG 4x18, 2x16, 3x18 y 4x12	Un	CR 48 x CL 1 SUR	4	23/12/2022
60	Suministro, transporte e instalación de cable encauchetado AWG (Termoflex) 4x18, 600 v, 105°C, para semaforización.	m	CR 48 x CL 18 A (Peat. Ciudad del Rio)	64	23/12/2022
78	Suministro, transporte e instalación de empalme para cables Eléctricos AWG 4x18, 2x16, 3x18 y 4x12	Un	CR 48 x CL 18 A (Peat. Ciudad del Rio)	2	23/12/2022
1	Demolición de andén hasta 20cm, incluye corte con disco de concreto, cargue transporte y botada de material sobrante en botaderos oficiales	m2	CR 48 x CL 18 A (Peat. Ciudad del Rio)	0,5	23/12/2022
39	Limpieza de caja de inspección de hasta 60x80 cm hasta 1 m de profundidad. Debe incluir minimo el 50% del volumen de la caja.	Un	CR 48 x CL 18 A (Peat. Ciudad del Rio)	2	23/12/2022
224	Lleno de caja de registro de hasta 60x80 cm con triturado. Incluye costales.	Un	CR 48 x CL 18 A (Peat. Ciudad del Rio)	1	23/12/2022
231	Suministro e instalación de concreto (e=15 cm) de 21 Mpa, para sellado de caja de inspección	Un	CR 48 x CL 18 A (Peat. Ciudad del Rio)	2	23/12/2022
60	Suministro, transporte e instalación de cable encauchetado AWG (Termoflex) 4x18, 600 v, 105°C, para semaforización.	m	CR 48 x CL 1 SUR	56	23/12/2022
78	Suministro, transporte e instalación de empalme para cables Eléctricos AWG 4x18, 2x16, 3x18 y 4x12	Un	CR 48 x CL 1 SUR	6	23/12/2022
224	Lleno de caja de registro de hasta 60x80 cm con triturado. Incluye costales.	Un	CR 48 x CL 1 SUR	5	23/12/2022
231	Suministro e instalación de concreto (e=15 cm) de 21 Mpa, para sellado de caja de inspección	Un	CR 48 x CL 1 SUR	2	23/12/2022
162	Retiro de bajante IMC de hasta 3". Incluye transporte a su disposición final	Un	CR 52 x CL 14	2	23/12/2022
143	Retiro de Cable AWG 4 x 16, 4x18 y Cable de Comunicación . Incluye transporte a disposición final	m	CR 52 x CL 14	13	23/12/2022
30	Suministro e instalación de acometida eléctrica, para controlador local, incluye demolición, excavación, hasta 6 m de tubería IMC de 3/4", zuncho metálico de 5/8", y hasta 25 mts de cable encauchetado 2x12, empalmes y todo lo necesario para su correcto funcionamiento	un	CR 52 x CL 14	1	23/12/2022
39	Limpieza de caja de inspección de hasta 60x80 cm hasta 1 m de profundidad. Debe incluir minimo el 50% del volumen de la caja.	Un	CR 52 x CL 14	1	23/12/2022
224	Lleno de caja de registro de hasta 60x80 cm con triturado. Incluye costales.	Un	CR 52 x CL 14	1	23/12/2022
231	Suministro e instalación de concreto (e=15 cm) de 21 Mpa, para sellado de caja de inspección	Un	CR 52 x CL 14	1	23/12/2022
142	Retiro de Semáforo vehicular, peatonal o de ciclista, a poste recto. Incluye transporte a disposición final.	Un	CR 50 x CL 4 SUR (Apolo)	1	23/12/2022
175	Instalación de Semáforo vehicular o peatonal a poste recto. Incluye elementos de fijación (Cinta bandit en acero de 5/8" y hebilla)	Un	CR 50 x CL 4 SUR (Apolo)	1	23/12/2022
78	Suministro, transporte e instalación de empalme para cables Eléctricos AWG 4x18, 2x16, 3x18 y 4x12	Un	CR 50 x CL 4 SUR (Apolo)	1	23/12/2022
224	Lleno de caja de registro de hasta 60x80 cm con triturado. Incluye costales.	Un	AV 80 x CL 44 cost NORTE	1	23/12/2022
231	Suministro e instalación de concreto (e=15 cm) de 21 Mpa, para sellado de caja de inspección	Un	AV 80 x CL 44 cost NORTE	1	23/12/2022
72	Suministro, transporte e instalación de sonorizador para peatones. Incluye elementos de fijación e instalación de canastilla.	Un	CR 43 A x CL 12 SUR	0	23/12/2022
60	Suministro, transporte e instalación de cable encauchetado AWG (Termoflex) 4x18, 600 v, 105°C, para semaforización.	m	CR 43 A x CL 12 SUR	5	23/12/2022
78	Suministro, transporte e instalación de empalme para cables Eléctricos AWG 4x18, 2x16, 3x18 y 4x12	Un	CR 43 A x CL 12 SUR	2	23/12/2022
1	Demolición de andén hasta 20cm, incluye corte con disco de concreto, cargue transporte y botada de material sobrante en botaderos oficiales	m2	CR 43 A x CL 12 SUR	0,25	23/12/2022
39	Limpieza de caja de inspección de hasta 60x80 cm hasta 1 m de profundidad. Debe incluir minimo el 50% del volumen de la caja.	Un	CR 43 A x CL 12 SUR	1	23/12/2022
157	Retiro de herraje metálico (marco y tapa), de cajas de inspección en concreto. Incluye transporte a su disposición final y botada de material sobrante en botadero	Un	CR 43 A x CL 12 SUR	1	23/12/2022

229	Verificación de cruce con problemas de corto o fracturas en cableado que impiden el servicio.	Un	CR 68 A x CL 44	1	23/12/2022
228	Enderezada o ajustada de visera a poste	Un	CR 43 C x CL 7 SUR (SHERATON)	1	24/12/2022
226	Enderezada cara semáforo vehicular o peatonal o ciclistas a poste	Un	CR 43 C x CL 7 SUR (SHERATON)	1	24/12/2022
231	Suministro e instalación de concreto (e=15 cm) de 21 Mpa, para sellado de caja de inspección	Un	CR 57 x CL 54	1	24/12/2022
226	Enderezada cara semáforo vehicular o peatonal o ciclistas a poste	Un	CR 57 x CL 58/59 Fatelares Norte	1	24/12/2022
165	Retiro de lámpara vehicular o peatonal a poste recto. Incluye transporte a su disposición final	Un	CR 73 X CL 51	1	24/12/2022
186	Instalación de lámpara vehicular o peatonal a poste recto	Un	CR 73 X CL 51	1	24/12/2022
229	Verificación de cruce con problemas de corto o fracturas en cableado que impiden el servicio.	Un	CR 43 X CL 31	1	24/12/2022
229	Verificación de cruce con problemas de corto o fracturas en cableado que impiden el servicio.	Un	CR 43 A x CL 31	1	24/12/2022
166	Retiro de lámpara vehicular a ménsula. Incluye transporte a su disposición final	Un	CR 68 A x CL 44	1	24/12/2022
187	Instalación de lámpara vehicular a ménsula	Un	CR 68 A x CL 44	1	24/12/2022
143	Retiro de Cable AWG 4 x 16, 4x18 y Cable de Comunicación . Incluye transporte a disposición final	m	CR 68 A x CL 44	9	24/12/2022
60	Suministro, transporte e instalación de cable encauchetado AWG (Termoflex) 4x18, 600 v, 105°C, para semaforización.	m	CR 68 A x CL 44	9	24/12/2022
78	Suministro, transporte e instalación de empalme para cables Eléctricos AWG 4x18, 2x16, 3x18 y 4x12	Un	CR 68 A x CL 44	2	24/12/2022
60	Suministro, transporte e instalación de cable encauchetado AWG (Termoflex) 4x18, 600 v, 105°C, para semaforización.	m	CR 73 x CL 44	16	24/12/2022
78	Suministro, transporte e instalación de empalme para cables Eléctricos AWG 4x18, 2x16, 3x18 y 4x12	Un	CR 73 x CL 44	5	24/12/2022
224	Lleno de caja de registro de hasta 60x80 cm con triturado. Incluye costales.	Un	CR 73 x CL 44	2	24/12/2022
229	Verificación de cruce con problemas de corto o fracturas en cableado que impiden el servicio.	Un	CR 92 x CL 44	2	24/12/2022
229	Verificación de cruce con problemas de corto o fracturas en cableado que impiden el servicio.	Un	CR 25 x CL 2/3 CC EL TESORO	1	24/12/2022
229	Verificación de cruce con problemas de corto o fracturas en cableado que impiden el servicio.	Un	CR 43 B x CL 10	1	24/12/2022
78	Suministro, transporte e instalación de empalme para cables Eléctricos AWG 4x18, 2x16, 3x18 y 4x12	Un	CR 67 x CL 50	1	24/12/2022
1	Demolición de andén hasta 20cm, incluye corte con disco de concreto, cargue transporte y botada de material sobrante en botaderos oficiales	m2	CR 51 x CL 61	6	26/12/2022
39	Limpieza de caja de inspección de hasta 60x80 cm hasta 1 m de profundidad. Debe incluir minimo el 50% del volumen de la caja.	Un	CR 51 x CL 61	7	26/12/2022
224	Lleno de caja de registro de hasta 60x80 cm con triturado. Incluye costales.	Un	CR 51 x CL 61	7	26/12/2022
231	Suministro e instalación de concreto (e=15 cm) de 21 Mpa, para sellado de caja de inspección	Un	CR 51 x CL 61	7	26/12/2022
212	Sondeo de canalizaciones, buscada de cajas, halado de cables y levantamiento actual esquemático de la intersección completa, incluye el diámetro de las tuberías, número de cables, longitudes, distancia entre cajas, tipo de cajas, registro fotográfico, y toda la información necesaria para su correcto entendimiento.	Un	CR 51 x CL 61	1	26/12/2022
147	Retiro de Pulsador peatonal. Incluye transporte a su disposición final.	Un	CR 72A x CL 73 (ENTRADA PILARICA)	1	26/12/2022
1	Demolición de andén hasta 20cm, incluye corte con disco de concreto, cargue transporte y botada de material sobrante en botaderos oficiales	m2	CR 72A x CL 73 (ENTRADA PILARICA)	2	27/12/2022
39	Limpieza de caja de inspección de hasta 60x80 cm hasta 1 m de profundidad. Debe incluir minimo el 50% del volumen de la caja.	Un	CR 72A x CL 73 (ENTRADA PILARICA)	2	27/12/2022
60	Suministro, transporte e instalación de cable encauchetado AWG (Termoflex) 4x18, 600 v, 105°C, para semaforización.	m	CR 72A x CL 73 (ENTRADA PILARICA)	25	27/12/2022
78	Suministro, transporte e instalación de empalme para cables Eléctricos AWG 4x18, 2x16, 3x18 y 4x12	Un	CR 72A x CL 73 (ENTRADA PILARICA)	1	27/12/2022
231	Suministro e instalación de concreto (e=15 cm) de 21 Mpa, para sellado de caja de inspección	Un	CR 72A x CL 73 (ENTRADA PILARICA)	2	27/12/2022
1	Demolición de andén hasta 20cm, incluye corte con disco de concreto, cargue transporte y botada de material sobrante en botaderos oficiales	m2	CR 51 x CL 61	8	27/12/2022
39	Limpieza de caja de inspección de hasta 60x80 cm hasta 1 m de profundidad. Debe incluir minimo el 50% del volumen de la caja.	Un	CR 51 x CL 61	8	27/12/2022
224	Lleno de caja de registro de hasta 60x80 cm con triturado. Incluye costales.	Un	CR 51 x CL 61	8	27/12/2022
231	Suministro e instalación de concreto (e=15 cm) de 21 Mpa, para sellado de caja de inspección	Un	CR 51 x CL 61	8	27/12/2022
146	Retiro de Sonorizador. Incluye transporte a su disposición final.	Un	CR 43 A x CL 9 SUR	2	28/12/2022

78	Suministro, transporte e instalación de empalme para cables Eléctricos AWG 4x18, 2x16, 3x18 y 4x12	Un	CR 43 A x CL 9 SUR	3	28/12/2022
149	Retiro de Disco direccional o disco pulse espere y pase. Incluye transporte a su disposición final.	Un	CR 43 A x CL 9 SUR	3	28/12/2022
180	Instalación de Sonorizador. Incluye elementos de fijación	Un	CR 43 A x CL 9 SUR	1	28/12/2022
191	Instalación de disco direccional. Incluye transporte y elementos de fijación (Cinta bandit en acero de 5/8" y hebilla).	Un	CR 43 A x CL 9 SUR	1	28/12/2022
224	Lleno de caja de registro de hasta 60x80 cm con triturado. Incluye costales.	Un	CR 43 A x CL 9 SUR	1	28/12/2022
1	Demolición de andén hasta 20cm, incluye corte con disco de concreto, cargue transporte y botada de material sobrante en botaderos oficiales	m2	CR 51 x CL 62	5	28/12/2022
39	Limpieza de caja de inspección de hasta 60x80 cm hasta 1 m de profundidad. Debe incluir minimo el 50% del volumen de la caja.	Un	CR 51 x CL 62	5	28/12/2022
224	Lleno de caja de registro de hasta 60x80 cm con triturado. Incluye costales.	Un	CR 51 x CL 62	3	28/12/2022
231	Suministro e instalación de concreto (e=15 cm) de 21 Mpa, para sellado de caja de inspección	Un	CR 51 x CL 62	5	28/12/2022
212	Sondeo de canalizaciones, buscada de cajas, halado de cables y levantamiento actual esquemático de la intersección completa, incluye el diámetro de las tuberías, número de cables, longitudes, distancia entre cajas, tipo de cajas, registro fotográfico, y toda la información necesaria para su correcto entendimiento.	Un	CR 51 x CL 62	1	28/12/2022
1	Demolición de andén hasta 20cm, incluye corte con disco de concreto, cargue transporte y botada de material sobrante en botaderos oficiales	m2	CR 51 x CL 64	8	29/12/2022
39	Limpieza de caja de inspección de hasta 60x80 cm hasta 1 m de profundidad. Debe incluir minimo el 50% del volumen de la caja.	Un	CR 51 x CL 64	8	29/12/2022
224	Lleno de caja de registro de hasta 60x80 cm con triturado. Incluye costales.	Un	CR 51 x CL 64	6	29/12/2022
231	Suministro e instalación de concreto (e=15 cm) de 21 Mpa, para sellado de caja de inspección	Un	CR 51 x CL 64	8	29/12/2022
212	Sondeo de canalizaciones, buscada de cajas, halado de cables y levantamiento actual esquemático de la intersección completa, incluye el diámetro de las tuberías, número de cables, longitudes, distancia entre cajas, tipo de cajas, registro fotográfico, y toda la información necesaria para su correcto entendimiento.	Un	CR 51 x CL 64	1	29/12/2022
143	Retiro de Cable AWG 4 x 16, 4x18 y Cable de Comunicación . Incluye transporte a disposición final	m	CR 40 x CL 10	2	29/12/2022
175	Instalación de Semáforo vehicular o peatonal a poste recto. Incluye elementos de fijación (Cinta bandit en acero de 5/8" y hebilla)	Un	CR 40 x CL 10	2	29/12/2022
78	Suministro, transporte e instalación de empalme para cables Eléctricos AWG 4x18, 2x16, 3x18 y 4x12	Un	CR 40 x CL 10	1	29/12/2022
166	Retiro de lámpara vehicular a ménsula. Incluye transporte a su disposición final	Un	CR 51 x CL 36	1	29/12/2022
122	Suministro de lámparas a Led D= 200 mm, vehicular, verde, roja o amarilla.	Un	CR 51 x CL 36	1	29/12/2022
187	Instalación de lámpara vehicular a ménsula	Un	CR 51 x CL 36	1	29/12/2022
88	Suministro e instalación de 50 cm de cinta bandit para semáforo vehicular o peatonal a poste recto	Un	CR 56 C x CL 50 San Benito	1	29/12/2022
149	Retiro de Disco direccional o disco pulse espere y pase. Incluye transporte a su disposición final.	Un	CR 56 C x CL 50 San Benito	1	29/12/2022
1	Demolición de andén hasta 20cm, incluye corte con disco de concreto, cargue transporte y botada de material sobrante en botaderos oficiales	m2	CR 39 x CL 48	0,48	30/12/2022
39	Limpieza de caja de inspección de hasta 60x80 cm hasta 1 m de profundidad. Debe incluir minimo el 50% del volumen de la caja.	Un	CR 39 x CL 48	2	30/12/2022
231	Suministro e instalación de concreto (e=15 cm) de 21 Mpa, para sellado de caja de inspección	Un	CR 39 x CL 48	1	30/12/2022
153	Retiro de Soldadura en tapa- marco en caja de inspección	Un	CR 39 x CL 48	1	30/12/2022
212	Sondeo de canalizaciones, buscada de cajas, halado de cables y levantamiento actual esquemático de la intersección completa, incluye el diámetro de las tuberías, número de cables, longitudes, distancia entre cajas, tipo de cajas, registro fotográfico, y toda la información necesaria para su correcto entendimiento.	Un	CR 39 x CL 48	1	30/12/2022
147	Retiro de Pulsador peatonal. Incluye transporte a su disposición final.	Un	CR 48 x CL 27 Peat. Bancolombia	1	30/12/2022
181	Instalación de Pulsador. Incluye elementos de fijación.	Un	CR 48 x CL 27 Peat. Bancolombia	1	30/12/2022
147	Retiro de Pulsador peatonal. Incluye transporte a su disposición final.	Un	CR 72A x CL 73 (ENTRADA PILARICA)	1	30/12/2022
181	Instalación de Pulsador. Incluye elementos de fijación.	Un	CR 72A x CL 73 (ENTRADA PILARICA)	2	30/12/2022
78	Suministro, transporte e instalación de empalme para cables Eléctricos AWG 4x18, 2x16, 3x18 y 4x12	Un	CR 51 D x CL 57	2	31/12/2022
141	Retiro de Semáforo vehicular a ménsula. Incluye utilización de equipo de altura y transporte a su disposición final.	Un	CR 43 A x CL 36/37 Glorieta de San Diego, Costado oriental	1	31/12/2022

78	Suministro, transporte e instalación de empalme para cables Eléctricos AWG 4x18, 2x16, 3x18 y 4x12	Un	CR 43 A x CL 36/37 Glorieta de San Diego, Costado oriental	1	31/12/2022
78	Suministro, transporte e instalación de empalme para cables Eléctricos AWG 4x18, 2x16, 3x18 y 4x12	Un	CR 50 x CL 41	1	2/01/2023
231	Suministro e instalación de concreto (e=15 cm) de 21 Mpa, para sellado de caja de inspección	Un	CR 50 x CL 41	1	2/01/2023
139	Retiro de Poste Recto de enterramiento directo. Incluye equipo de corte de concreto, demolición, excavacion, cargue y transporte a su disposición final y el material sobrante al botadero oficial.	Un	CR 36 x CL 47	1	2/01/2023
142	Retiro de Semáforo vehicular, peatonal o de ciclista, a poste recto. Incluye transporte a disposición final.	Un	CR 36 x CL 47	1	2/01/2023
78	Suministro, transporte e instalación de empalme para cables Eléctricos AWG 4x18, 2x16, 3x18 y 4x12	Un	CR 36 x CL 47	1	2/01/2023
88	Suministro e instalación de 50 cm de cinta bandit para semáforo vehicular o peatonal a poste recto	Un	DG 74 A x CQ 2 - AV NUTIBARA x CQ 2	5	3/01/2023
159	Retiro de tapa en concreto reforzado, de cajas de inspección en concreto. Incluye transporte a su disposición final	Un	CR 50 x CL 38	2	3/01/2023
78	Suministro, transporte e instalación de empalme para cables Eléctricos AWG 4x18, 2x16, 3x18 y 4x12	Un	CR 50 x CL 38	5	3/01/2023
224	Lleno de caja de registro de hasta 60x80 cm con triturado. Incluye costales.	Un	CR 50 x CL 38	2	3/01/2023
231	Suministro e instalación de concreto (e=15 cm) de 21 Mpa, para sellado de caja de inspección	Un	CR 50 x CL 38	2	3/01/2023
39	Limpieza de caja de inspección de hasta 60x80 cm hasta 1 m de profundidad. Debe incluir minimo el 50% del volumen de la caja.	Un	CR 50 x CL 38	1	3/01/2023
1	Demolición de andén hasta 20cm, incluye corte con disco de concreto, cargue transporte y botada de material sobrante en botaderos oficiales	m2	CR 45 x CL 46	1,25	3/01/2023
39	Limpieza de caja de inspección de hasta 60x80 cm hasta 1 m de profundidad. Debe incluir minimo el 50% del volumen de la caja.	Un	CR 45 x CL 46	5	3/01/2023
224	Lleno de caja de registro de hasta 60x80 cm con triturado. Incluye costales.	Un	CR 45 x CL 46	7	3/01/2023
231	Suministro e instalación de concreto (e=15 cm) de 21 Mpa, para sellado de caja de inspección	Un	CR 45 x CL 46	5	3/01/2023
153	Retiro de Soldadura en tapa- marco en caja de inspección	Un	CR 45 x CL 46	2	3/01/2023
181	Instalación de Pulsador. Incluye elementos de fijación.	Un	CR 52 x CL 21 A PASO SEGURO ZOOLOGICO	1	4/01/2023
78	Suministro, transporte e instalación de empalme para cables Eléctricos AWG 4x18, 2x16, 3x18 y 4x12	Un	CR 52 x CL 21 A PASO SEGURO ZOOLOGICO	1	4/01/2023
142	Retiro de Semáforo vehicular, peatonal o de ciclista, a poste recto. Incluye transporte a disposición final.	Un	CR 52 x CL 29 A cruz roja	2	4/01/2023
52	Suministro, transporte e instalación de semáforo peatonal de conteo regresivo. Incluye elementos de fijación (flejes de acero bandit con sus correspondientes hebillas). Incluye dos soportes en policarbonato.	Un	CR 52 x CL 29 A cruz roja	1	4/01/2023
78	Suministro, transporte e instalación de empalme para cables Eléctricos AWG 4x18, 2x16, 3x18 y 4x12	Un	CR 52 x CL 29 A cruz roja	2	4/01/2023
149	Retiro de Disco direccional o disco pulse espere y pase. Incluye transporte a su disposición final.	Un	CR 52 x CL 29 A cruz roja	3	4/01/2023
142	Retiro de Semáforo vehicular, peatonal o de ciclista, a poste recto. Incluye transporte a disposición final.	Un	CR 43 G x CL 29	1	4/01/2023
54	Suministro, transporte e instalación de semáforo peatonal dinámico. Incluye elementos de fijación (flejes de acero bandit con sus correspondientes hebillas). Incluye dos soportes en policarbonato.	Un	CR 43 G x CL 29	1	4/01/2023
78	Suministro, transporte e instalación de empalme para cables Eléctricos AWG 4x18, 2x16, 3x18 y 4x12	Un	CR 43 G x CL 29	1	4/01/2023
1	Demolición de andén hasta 20cm, incluye corte con disco de concreto, cargue transporte y botada de material sobrante en botaderos oficiales	m2	CR 45 x CL 46	1,25	4/01/2023
39	Limpieza de caja de inspección de hasta 60x80 cm hasta 1 m de profundidad. Debe incluir minimo el 50% del volumen de la caja.	Un	CR 45 x CL 46	6	4/01/2023
231	Suministro e instalación de concreto (e=15 cm) de 21 Mpa, para sellado de caja de inspección	Un	CR 45 x CL 46	5	4/01/2023
224	Lleno de caja de registro de hasta 60x80 cm con triturado. Incluye costales.	Un	CR 45 x CL 46	4	4/01/2023
230	Soldada de cajas de inspección. Mínimo 15 cm de cordón en cada lado de la caja	Un	CR 45 x CL 46	5	4/01/2023
153	Retiro de Soldadura en tapa- marco en caja de inspección	Un	CR 45 x CL 46	2	4/01/2023
9	Retiro de tapas en concreto reforzado de cajas hasta 0,80 x 0,80 m. Incluye transporte a su disposición final.	Un	CR 45 x CL 46	1	4/01/2023
212	Sondeo de canalizaciones, buscada de cajas, halado de cables y levantamiento actual esquemático de la intersección completa, incluye el diámetro de las tuberías, número de cables, longitudes, distancia entre cajas, tipo de cajas, registro fotográfico, y toda la información necesaria para su correcto entendimiento.	Un	CR 45 x CL 46	3	4/01/2023
1	Demolición de andén hasta 20cm, incluye corte con disco de concreto, cargue transporte y botada de material sobrante en botaderos oficiales	m2	CR 40 x CL 48	0,5	5/01/2023

39	Limpieza de caja de inspección de hasta 60x80 cm hasta 1 m de profundidad. Debe incluir minimo el 50% del volumen de la caja.	Un	CR 40 x CL 48	2	5/01/2023
224	Lleno de caja de registro de hasta 60x80 cm con triturado. Incluye costales.	Un	CR 40 x CL 48	2	5/01/2023
231	Suministro e instalación de concreto (e=15 cm) de 21 Mpa, para sellado de caja de inspección	Un	CR 40 x CL 48	1	5/01/2023
153	Retiro de Soldadura en tapa- marco en caja de inspección	Un	CR 40 x CL 48	1	5/01/2023
212	Sondeo de canalizaciones, buscada de cajas, halado de cables y levantamiento actual esquemático de la intersección completa, incluye el diámetro de las tuberías, número de cables, longitudes, distancia entre cajas, tipo de cajas, registro fotográfico, y toda la información necesaria para su correcto entendimiento.	Un	CR 40 x CL 48	1	5/01/2023
78	Suministro, transporte e instalación de empalme para cables Eléctricos AWG 4x18, 2x16, 3x18 y 4x12	Un	CR 57 x CL 44 NOR-ORI	2	5/01/2023
1	Demolición de andén hasta 20cm, incluye corte con disco de concreto, cargue transporte y botada de material sobrante en botaderos oficiales	m2	CR 57 x CL 44 NOR-ORI	0,25	5/01/2023
39	Limpieza de caja de inspección de hasta 60x80 cm hasta 1 m de profundidad. Debe incluir minimo el 50% del volumen de la caja.	Un	CR 57 x CL 44 NOR-ORI	1	5/01/2023
231	Suministro e instalación de concreto (e=15 cm) de 21 Mpa, para sellado de caja de inspección	Un	CR 57 x CL 44 NOR-ORI	1	5/01/2023
60	Suministro, transporte e instalación de cable encauchetado AWG (Termoflex) 4x18, 600 v, 105°C, para semaforización.	m	CR 57 x CL 44 NOR-ORI	5	5/01/2023
60	Suministro, transporte e instalación de cable encauchetado AWG (Termoflex) 4x18, 600 v, 105°C, para semaforización.	m	CR 45 x CL 58	60	6/01/2023
153	Retiro de Soldadura en tapa- marco en caja de inspección	Un	CR 45 x CL 58	1	6/01/2023
224	Lleno de caja de registro de hasta 60x80 cm con triturado. Incluye costales.	Un	CR 45 x CL 58	1	6/01/2023
230	Soldada de cajas de inspección. Mínimo 15 cm de cordón en cada lado de la caja	Un	CR 45 x CL 58	1	6/01/2023
153	Retiro de Soldadura en tapa- marco en caja de inspección	Un	CR 43 x CL 57	4	6/01/2023
143	Retiro de Cable AWG 4 x 16, 4x18 y Cable de Comunicación . Incluye transporte a disposición final	m	CR 43 x CL 57	177	6/01/2023
60	Suministro, transporte e instalación de cable encauchetado AWG (Termoflex) 4x18, 600 v, 105°C, para semaforización.	m	CR 43 x CL 57	177	6/01/2023
1	Demolición de andén hasta 20cm, incluye corte con disco de concreto, cargue transporte y botada de material sobrante en botaderos oficiales	m2	CR 43 x CL 57	0,25	6/01/2023
78	Suministro, transporte e instalación de empalme para cables Eléctricos AWG 4x18, 2x16, 3x18 y 4x12	Un	CR 43 x CL 57	2	6/01/2023
88	Suministro e instalación de 50 cm de cinta bandit para semáforo vehicular o peatonal a poste recto	Un	CR 43 x CL 57	2	6/01/2023
39	Limpieza de caja de inspección de hasta 60x80 cm hasta 1 m de profundidad. Debe incluir minimo el 50% del volumen de la caja.	Un	CR 43 x CL 57	1	6/01/2023
230	Soldada de cajas de inspección. Mínimo 15 cm de cordón en cada lado de la caja	Un	CR 43 x CL 57	10	6/01/2023
224	Lleno de caja de registro de hasta 60x80 cm con triturado. Incluye costales.	Un	CR 43 x CL 57	1	6/01/2023
231	Suministro e instalación de concreto (e=15 cm) de 21 Mpa, para sellado de caja de inspección	Un	CR 43 x CL 57	1	6/01/2023
78	Suministro, transporte e instalación de empalme para cables Eléctricos AWG 4x18, 2x16, 3x18 y 4x12	Un	CR 25 x CL 5 SUR	1	6/01/2023
78	Suministro, transporte e instalación de empalme para cables Eléctricos AWG 4x18, 2x16, 3x18 y 4x12	Un	CR 55 x CL 51	3	6/01/2023
50	Suministro, transporte e instalación de semáforo vehicular a poste recto, incluye elementos de fijación. (flejes de acero Bandit con sus correspondientes hebillas). Incluye dos soportes en policarbonato.	Un	CR 45 x CL 58	0	10/01/2023
78	Suministro, transporte e instalación de empalme para cables Eléctricos AWG 4x18, 2x16, 3x18 y 4x12	Un	CR 45 x CL 58	4	10/01/2023
54	Suministro, transporte e instalación de semáforo peatonal dinámico. Incluye elementos de fijación (flejes de acero bandit con sus correspondientes hebillas). Incluye dos soportes en policarbonato.	Un	CR 45 x CL 58	1	10/01/2023
67	Suministro, transporte e instalación de discos direccionales, para postes de semáforos, en lámina galvanizada y/o fibra de vidrio, con material reflectivo tipo IX, incluye elementos de fijación (cinta band it de 3/4" y hebillas) y recubrimiento del borde con esmalte epóxico. Se debe cumplir con las normas y especificaciones del manual de Señalizacion vial vigente en cuanto a color y papel.	Un	CR 45 x CL 58	1	10/01/2023
142	Retiro de Semáforo vehicular, peatonal o de ciclista, a poste recto. Incluye transporte a disposición final.	Un	CR 43 x CL 56	1	10/01/2023
58	Suministro, transporte e instalación de semáforo estático para bicicletas. Incluye elementos de fijación (flejes de acero bandit con sus correspondientes hebillas). Incluye dos soportes en policarbonato.	un	CR 43 x CL 56	1	10/01/2023
78	Suministro, transporte e instalación de empalme para cables Eléctricos AWG 4x18, 2x16, 3x18 y 4x12	Un	CR 43 x CL 56	1	10/01/2023
142	Retiro de Semáforo vehicular, peatonal o de ciclista, a poste recto. Incluye transporte a disposición final.	Un	CR 42 x CL 52	2	10/01/2023
58	Suministro, transporte e instalación de semáforo estático para bicicletas. Incluye elementos de fijación (flejes de acero bandit con sus correspondientes hebillas). Incluye dos soportes en policarbonato.	un	CR 42 x CL 52	1	10/01/2023
78	Suministro, transporte e instalación de empalme para cables Eléctricos AWG 4x18, 2x16, 3x18 y 4x12	Un	CR 42 x CL 52	2	10/01/2023
50	Suministro, transporte e instalación de semáforo vehicular a poste recto, incluye elementos de fijación. (flejes de acero Bandit con sus correspondientes hebillas). Incluye dos soportes en policarbonato.	Un	CR 42 x CL 52	1	10/01/2023

167	Retiro e instalación de poste recto de enterramiento directo. Incluye concreto de 21 Mpa	Un	CR 45 x CL 52	2	10/01/2023
78	Suministro, transporte e instalación de empalme para cables Eléctricos AWG 4x18, 2x16, 3x18 y 4x12	Un	CR 46 x CL 52	1	10/01/2023
146	Retiro de Sonorizador. Incluye transporte a su disposición final.	Un	CR 46 x CL 52	1	10/01/2023
88	Suministro e instalación de 50 cm de cinta bandit para semáforo vehicular o peatonal a poste recto	Un	CR 46 x CL 52	1	10/01/2023
142	Retiro de Semáforo vehicular, peatonal o de ciclista, a poste recto. Incluye transporte a disposición final.	Un	AV 80 x CL 32 SUR MIMOS	1	10/01/2023
50	Suministro, transporte e instalación de semáforo vehicular a poste recto, incluye elementos de fijación. (flejes de acero Bandit con sus correspondientes hebillas). Incluye dos soportes en policarbonato.	Un	AV 80 x CL 32 SUR MIMOS	1	10/01/2023
78	Suministro, transporte e instalación de empalme para cables Eléctricos AWG 4x18, 2x16, 3x18 y 4x12	Un	AV 80 x CL 32 SUR MIMOS	1	10/01/2023
88	Suministro e instalación de 50 cm de cinta bandit para semáforo vehicular o peatonal a poste recto	Un	CR 85 x CL 76 FERRINI	2	10/01/2023
226	Enderezada cara semáforo vehicular o peatonal o ciclistas a poste	Un	CR 85 x CL 76 FERRINI	3	10/01/2023
149	Retiro de Disco direccional o disco pulse espere y pase. Incluye transporte a su disposición final.	Un	CR 85 x CL 76 FERRINI	1	10/01/2023
142	Retiro de Semáforo vehicular, peatonal o de ciclista, a poste recto. Incluye transporte a disposición final.	Un	CR 85 x CL 76 FERRINI	1	10/01/2023
50	Suministro, transporte e instalación de semáforo vehicular a poste recto, incluye elementos de fijación. (flejes de acero Bandit con sus correspondientes hebillas). Incluye dos soportes en policarbonato.	Un	CR 85 x CL 76 FERRINI	1	10/01/2023
78	Suministro, transporte e instalación de empalme para cables Eléctricos AWG 4x18, 2x16, 3x18 y 4x12	Un	CR 85 x CL 76 FERRINI	1	10/01/2023
78	Suministro, transporte e instalación de empalme para cables Eléctricos AWG 4x18, 2x16, 3x18 y 4x12	Un	CR 50 x CL 43	1	10/01/2023
224	Lleno de caja de registro de hasta 60x80 cm con triturado. Incluye costales.	Un	CR 50 x CL 43	1	10/01/2023
226	Enderezada cara semáforo vehicular o peatonal o ciclistas a poste	Un	CR 50 x CL 43	1	10/01/2023
60	Suministro, transporte e instalación de cable encauchetado AWG (Termoflex) 4x18, 600 v, 105°C, para semaforización.	m	CR 43 x CL 56	5	11/01/2023
78	Suministro, transporte e instalación de empalme para cables Eléctricos AWG 4x18, 2x16, 3x18 y 4x12	Un	CR 43 x CL 56	4	11/01/2023
1	Demolición de andén hasta 20cm, incluye corte con disco de concreto, cargue transporte y botada de material sobrante en botaderos oficiales	m2	CR 43 x CL 56	0,36	11/01/2023
157	Retiro de herraje metálico (marco y tapa), de cajas de inspección en concreto. Incluye transporte a su disposición final y botada de material sobrante en botadero	Un	CR 43 x CL 56	1	11/01/2023
224	Lleno de caja de registro de hasta 60x80 cm con triturado. Incluye costales.	Un	CR 43 x CL 56	2	11/01/2023
39	Limpieza de caja de inspección de hasta 60x80 cm hasta 1 m de profundidad. Debe incluir minimo el 50% del volumen de la caja.	Un	CR 43 x CL 56	1	11/01/2023
230	Soldada de cajas de inspección. Mínimo 15 cm de cordón en cada lado de la caja	Un	CR 40 x CL 48	2	11/01/2023
230	Soldada de cajas de inspección. Mínimo 15 cm de cordón en cada lado de la caja	Un	CR 43 x CL 56	2	11/01/2023
229	Verificación de cruce con problemas de corto o fracturas en cableado que impiden el servicio.	Un	CR 47 x CL 52	3	11/01/2023
85	Suministro, transporte e instalación de fusibles cerámica de L = 3/4" y diámetro 3/16" de 3.15 A	Un	CR 47 x CL 58	1	12/01/2023
226	Enderezada cara semáforo vehicular o peatonal o ciclistas a poste	Un	CR 47 x CL 58	2	12/01/2023
159	Retiro de tapa en concreto reforzado, de cajas de inspección en concreto. Incluye transporte a su disposición final	Un	CR 46 x CL 57	1	12/01/2023
224	Lleno de caja de registro de hasta 60x80 cm con triturado. Incluye costales.	Un	CR 46 x CL 57	1	12/01/2023
142	Retiro de Semáforo vehicular, peatonal o de ciclista, a poste recto. Incluye transporte a disposición final.	Un	CR 46 x CL 57	1	12/01/2023
52	Suministro, transporte e instalación de semáforo peatonal de conteo regresivo. Incluye elementos de fijación (flejes de acero bandit con sus correspondientes hebillas). Incluye dos soportes en policarbonato.	Un	CR 46 x CL 57	1	12/01/2023
78	Suministro, transporte e instalación de empalme para cables Eléctricos AWG 4x18, 2x16, 3x18 y 4x12	Un	CR 46 x CL 57	1	12/01/2023
88	Suministro e instalación de 50 cm de cinta bandit para semáforo vehicular o peatonal a poste recto	Un	CR 45 x CL 52	1	12/01/2023
226	Enderezada cara semáforo vehicular o peatonal o ciclistas a poste	Un	CR 45 x CL 52	2	12/01/2023
85	Suministro, transporte e instalación de fusibles cerámica de L = 3/4" y diámetro 3/16" de 3.15 A	Un	CR 45 x CL 56	1	12/01/2023
1	Demolición de andén hasta 20cm, incluye corte con disco de concreto, cargue transporte y botada de material sobrante en botaderos oficiales	m2	CR 47 x CL 52	1,5	12/01/2023
39	Limpieza de caja de inspección de hasta 60x80 cm hasta 1 m de profundidad. Debe incluir minimo el 50% del volumen de la caja.	Un	CR 47 x CL 52	6	12/01/2023
224	Lleno de caja de registro de hasta 60x80 cm con triturado. Incluye costales.	Un	CR 47 x CL 52	6	12/01/2023
231	Suministro e instalación de concreto (e=15 cm) de 21 Mpa, para sellado de caja de inspección	Un	CR 47 x CL 52	6	12/01/2023
212	esquemático de la intersección completa, incluye el diámetro de las tuberías, número de cables, longitudes, distancia entre cajas, tipo de cajas, registro fotográfico, y toda la información	Un	CR 47 x CL 52	1	12/01/2023
230	Soldada de cajas de inspección. Mínimo 15 cm de cordón en cada lado de la caja	Un	CR 47 x CL 52	1	12/01/2023
1	Demolición de andén hasta 20cm, incluye corte con disco de concreto, cargue transporte y botada de material sobrante en botaderos oficiales	m2	CR 47 x CL 52	0,25	13/01/2023

39	Limpieza de caja de inspección de hasta 60x80 cm hasta 1 m de profundidad. Debe incluir minimo el 50% del volumen de la caja.	Un	CR 42 x CL 52	1	13/01/2023
142	Retiro de Semáforo vehicular, peatonal o de ciclista, a poste recto. Incluye transporte a disposición final.	Un	CR 42 x CL 52	1	13/01/2023
50	Suministro, transporte e instalación de semáforo vehicular a poste recto, incluye elementos de fijación. (flejes de acero Bandit con sus correspondientes hebillas). Incluye dos soportes en policarbonato.	Un	CR 42 x CL 52	1	13/01/2023
54	Suministro, transporte e instalación de semáforo peatonal dinámico. Incluye elementos de fijación (flejes de acero bandit con sus correspondientes hebillas). Incluye dos soportes en policarbonato.	Un	CR 42 x CL 52	1	13/01/2023
78	Suministro, transporte e instalación de empalme para cables Eléctricos AWG 4x18, 2x16, 3x18 y 4x12	Un	CR 42 x CL 52	4	13/01/2023
165	Retiro de lámpara vehicular o peatonal a poste recto. Incluye transporte a su disposición final	Un	CR 43 x CL 52	1	13/01/2023
186	Instalación de lámpara vehicular o peatonal a poste recto	Un	CR 43 x CL 52	1	14/01/2023
78	Suministro, transporte e instalación de empalme para cables Eléctricos AWG 4x18, 2x16, 3x18 y 4x12	Un	CR 43 x CL 52	1	13/01/2023
142	Retiro de Semáforo vehicular, peatonal o de ciclista, a poste recto. Incluye transporte a disposición final.	Un	CR 46 x CL 50	2	13/01/2023
52	Suministro, transporte e instalación de semáforo peatonal de conteo regresivo. Incluye elementos de fijación (flejes de acero bandit con sus correspondientes hebillas). Incluye dos soportes en policarbonato.	Un	CR 46 x CL 50	2	13/01/2023
78	Suministro, transporte e instalación de empalme para cables Eléctricos AWG 4x18, 2x16, 3x18 y 4x12	Un	CR 46 x CL 50	2	13/01/2023
230	Soldada de cajas de inspección. Mínimo 15 cm de cordón en cada lado de la caja	Un	CR 43 x CL 56	2	13/01/2023
146	Retiro de Sonorizador. Incluye transporte a su disposición final.	Un	CR 70 x CL 43	1	13/01/2023
180	Instalación de Sonorizador. Incluye elementos de fijación	Un	CR 70 x CL 43	1	13/01/2023
78	Suministro, transporte e instalación de empalme para cables Eléctricos AWG 4x18, 2x16, 3x18 y 4x12	Un	CR 89 X CL 65	1	13/01/2023
229	Verificación de cruce con problemas de corto o fracturas en cableado que impiden el servicio.	Un	CR 52 x CL 5 PASO SEGURO NOEL	1	13/01/2023
153	Retiro de Soldadura en tapa- marco en caja de inspección	Un	CR 47 x CL 52	7	13/01/2023
230	Soldada de cajas de inspección. Mínimo 15 cm de cordón en cada lado de la caja	Un	CR 47 x CL 52	8	13/01/2023
1	Demolición de andén hasta 20cm, incluye corte con disco de concreto, cargue transporte y botada de material sobrante en botaderos oficiales	m2	CR 47 x CL 52	0,25	13/01/2023
39	Limpieza de caja de inspección de hasta 60x80 cm hasta 1 m de profundidad. Debe incluir minimo el 50% del volumen de la caja.	Un	CR 47 x CL 52	1	13/01/2023
231	Suministro e instalación de concreto (e=15 cm) de 21 Mpa, para sellado de caja de inspección	Un	CR 47 x CL 52	1	13/01/2023
85	Suministro, transporte e instalación de fusibles cerámica de L = 3/4" y diámetro 3/16" de 3.15 A	Un	CR 46 x CL 57	2	16/01/2023
165	Retiro de lámpara vehicular o peatonal a poste recto. Incluye transporte a su disposición final	Un	CR 46 x CL 56	1	16/01/2023
186	Instalación de lámpara vehicular o peatonal a poste recto	Un	CR 46 x CL 56	1	16/01/2023
78	Suministro, transporte e instalación de empalme para cables Eléctricos AWG 4x18, 2x16, 3x18 y 4x12	Un	CR 46 x CL 56	2	16/01/2023
142	Retiro de Semáforo vehicular, peatonal o de ciclista, a poste recto. Incluye transporte a disposición final.	Un	CR 46 x CL 56	1	16/01/2023
52	Suministro, transporte e instalación de semáforo peatonal de conteo regresivo. Incluye elementos de fijación (flejes de acero bandit con sus correspondientes hebillas). Incluye dos soportes en policarbonato.	Un	CR 46 x CL 56	1	16/01/2023
142	Retiro de Semáforo vehicular, peatonal o de ciclista, a poste recto. Incluye transporte a disposición final.	Un	CR 46 x CL 54	2	16/01/2023
54	Suministro, transporte e instalación de semáforo peatonal dinámico. Incluye elementos de fijación (flejes de acero bandit con sus correspondientes hebillas). Incluye dos soportes en policarbonato.	Un	CR 46 x CL 54	2	16/01/2023
78	Suministro, transporte e instalación de empalme para cables Eléctricos AWG 4x18, 2x16, 3x18 y 4x12	Un	CR 46 x CL 54	2	16/01/2023
88	Suministro e instalación de 50 cm de cinta bandit para semáforo vehicular o peatonal a poste recto	Un	CR 46 x CL 54	1	16/01/2023
85	Suministro, transporte e instalación de fusibles cerámica de L = 3/4" y diámetro 3/16" de 3.15 A	Un	CR 46 x CL 54	1	16/01/2023
165	Retiro de lámpara vehicular o peatonal a poste recto. Incluye transporte a su disposición final	Un	CR 46 x CL 53	2	16/01/2023
186	Instalación de lámpara vehicular o peatonal a poste recto	Un	CR 46 x CL 54	2	17/01/2023
78	Suministro, transporte e instalación de empalme para cables Eléctricos AWG 4x18, 2x16, 3x18 y 4x12	Un	CR 46 x CL 53	1	16/01/2023
88	Suministro e instalación de 50 cm de cinta bandit para semáforo vehicular o peatonal a poste recto	Un	CR 46 x CL 53	2	16/01/2023
226	Enderezada cara semáforo vehicular o peatonal o ciclistas a poste	Un	CR 46 x CL 53	1	16/01/2023
226	Enderezada cara semáforo vehicular o peatonal o ciclistas a poste	Un	CR 46 x CL 52	1	16/01/2023
165	Retiro de lámpara vehicular o peatonal a poste recto. Incluye transporte a su disposición final	Un	CR 46 x CL 52	1	16/01/2023
186	Instalación de lámpara vehicular o peatonal a poste recto	Un	CR 46 x CL 52	1	17/01/2023
78	Suministro, transporte e instalación de empalme para cables Eléctricos AWG 4x18, 2x16, 3x18 y 4x12	Un	CR 46 x CL 52	1	16/01/2023

229	Verificación de cruce con problemas de corto o fracturas en cableado que impiden el servicio.	Un	CR 50 x CL 41	1	16/01/2023
229	Verificación de cruce con problemas de corto o fracturas en cableado que impiden el servicio.	Un	CR 48 x CL 41	1	16/01/2023
229	Verificación de cruce con problemas de corto o fracturas en cableado que impiden el servicio.	Un	CR 50 x CL 50	1	16/01/2023
78	Suministro, transporte e instalación de empalme para cables Eléctricos AWG 4x18, 2x16, 3x18 y 4x12	Un	CR 48 x CL 41	1	17/01/2023
1	Demolición de andén hasta 20cm, incluye corte con disco de concreto, cargue transporte y botada de material sobrante en botaderos oficiales	m2	CR 50 x CL 41	0,36	17/01/2023
39	Limpieza de caja de inspección de hasta 60x80 cm hasta 1 m de profundidad. Debe incluir minimo el 50% del volumen de la caja.	Un	CR 50 x CL 41	1	17/01/2023
153	Retiro de Soldadura en tapa- marco en caja de inspección	Un	CR 50 x CL 41	2	17/01/2023
78	Suministro, transporte e instalación de empalme para cables Eléctricos AWG 4x18, 2x16, 3x18 y 4x12	Un	CR 50 x CL 41	6	17/01/2023
143	Retiro de Cable AWG 4 x 16, 4x18 y Cable de Comunicación . Incluye transporte a disposición final	m	CR 50 x CL 41	15	17/01/2023
60	Suministro, transporte e instalación de cable encauchetado AWG (Termoflex) 4x18, 600 v, 105°C, para semaforización.	m	CR 50 x CL 41	16	17/01/2023
229	Verificación de cruce con problemas de corto o fracturas en cableado que impiden el servicio.	Un	CR 50 x CL 41	6	17/01/2023
88	Suministro e instalación de 50 cm de cinta bandit para semáforo vehicular o peatonal a poste recto	Un	CR 50 x CL 41	2	17/01/2023
224	Lleno de caja de registro de hasta 60x80 cm con triturado. Incluye costales.	Un	CR 50 x CL 41	2	17/01/2023
231	Suministro e instalación de concreto (e=15 cm) de 21 Mpa, para sellado de caja de inspección	Un	CR 50 x CL 41	1	17/01/2023
92	Suministro e instalación de cable encauchetado 2 x 10	m	CR 50 x CL 41	8	17/01/2023
230	Soldada de cajas de inspección. Mínimo 15 cm de cordón en cada lado de la caja	Un	CR 50 x CL 41	2	17/01/2023
1	Demolición de andén hasta 20cm, incluye corte con disco de concreto, cargue transporte y botada de material sobrante en botaderos oficiales	m2	CR 52 x CL 5 PASO SEGURO NOEL	1	17/01/2023
231	Suministro e instalación de concreto (e=15 cm) de 21 Mpa, para sellado de caja de inspección	Un	CR 52 x CL 5 PASO SEGURO NOEL	4	17/01/2023
60	Suministro, transporte e instalación de cable encauchetado AWG (Termoflex) 4x18, 600 v, 105°C, para semaforización.	m	CR 52 x CL 5 PASO SEGURO NOEL	40	17/01/2023
78	Suministro, transporte e instalación de empalme para cables Eléctricos AWG 4x18, 2x16, 3x18 y 4x12	Un	CR 52 x CL 5 PASO SEGURO NOEL	10	17/01/2023
143	Retiro de Cable AWG 4 x 16, 4x18 y Cable de Comunicación . Incluye transporte a disposición final	m	CR 52 x CL 5 PASO SEGURO NOEL	24	17/01/2023
187	Instalación de lámpara vehicular a ménsula	Un	CR 57 x CL 44 NOR-OCCI	1	17/01/2023
166	Retiro de lámpara vehicular a ménsula. Incluye transporte a su disposición final	Un	CR 57 x CL 44 NOR-OCCI	1	17/01/2023
78	Suministro, transporte e instalación de empalme para cables Eléctricos AWG 4x18, 2x16, 3x18 y 4x12	Un	CR 57 x CL 44 NOR-OCCI	1	17/01/2023
182	Instalación de Cable AWG 4x16, cable 2x16, cable 4x18 o neopreno, o telefónico de 10 pares.	Un	CR 51 x CL 32 ARGOS	21	18/01/2023
78	Suministro, transporte e instalación de empalme para cables Eléctricos AWG 4x18, 2x16, 3x18 y 4x12	Un	CR 51 x CL 32 ARGOS	2	18/01/2023
182	Instalación de Cable AWG 4x16, cable 2x16, cable 4x18 o neopreno, o telefónico de 10 pares.	Un	CR 51 x CL 36	17	18/01/2023
78	Suministro, transporte e instalación de empalme para cables Eléctricos AWG 4x18, 2x16, 3x18 y 4x12	Un	CR 51 x CL 36	2	18/01/2023
212	Sondeo de canalizaciones, buscada de cajas, halado de cables y levantamiento actual esquemático de la intersección completa, incluye el diámetro de las tuberías, número de cables, longitudes, distancia entre cajas, tipo de cajas, registro fotográfico, y toda la información necesaria para su correcto entendimiento.	Un	CR 43 A x CL 34	1	18/01/2023
1	Demolición de andén hasta 20cm, incluye corte con disco de concreto, cargue transporte y botada de material sobrante en botaderos oficiales	m2	CR 43 A x CL 34	0,25	18/01/2023
231	Suministro e instalación de concreto (e=15 cm) de 21 Mpa, para sellado de caja de inspección	Un	CR 43 A x CL 34	1	18/01/2023
30	Suministro e instalación de acometida eléctrica, para controlador local, incluye demolición, excavación, hasta 6 m de tubería IMC de 3/4", zuncho metálico de 5/8", y hasta 25 mts de cable encauchetado 2x12, empalmes y todo lo necesario para su correcto funcionamiento	un	CR 52 x CL 5 PASO SEGURO NOEL	1	18/01/2023
230	Soldada de cajas de inspección. Mínimo 15 cm de cordón en cada lado de la caja	Un	CR 52 x CL 5 PASO SEGURO NOEL	1	18/01/2023
224	Lleno de caja de registro de hasta 60x80 cm con triturado. Incluye costales.	Un	CR 52 x CL 5 PASO SEGURO NOEL	1	18/01/2023
230	Soldada de cajas de inspección. Mínimo 15 cm de cordón en cada lado de la caja	Un	CR 51 x CL 34	4	18/01/2023
153	Retiro de Soldadura en tapa- marco en caja de inspección	Un	CR 73 x CL 44	2	19/01/2023

159	Retiro de tapa en concreto reforzado, de cajas de inspección en concreto. Incluye transporte a su disposición final	Un	CR 73 x CL 44	1	19/01/2023
143	Retiro de Cable AWG 4 x 16, 4x18 y Cable de Comunicación . Incluye transporte a disposición final	m	CR 73 x CL 44	64	19/01/2023
60	Suministro, transporte e instalación de cable encauchetado AWG (Termoflex) 4x18, 600 v, 105°C, para semaforización.	m	CR 73 x CL 44	64	19/01/2023
78	Suministro, transporte e instalación de empalme para cables Eléctricos AWG 4x18, 2x16, 3x18 y 4x12	Un	CR 73 x CL 44	7	19/01/2023
224	Lleno de caja de registro de hasta 60x80 cm con triturado. Incluye costales.	Un	CR 73 x CL 44	1	19/01/2023
231	Suministro e instalación de concreto (e=15 cm) de 21 Mpa, para sellado de caja de inspección	Un	CR 73 x CL 44	1	19/01/2023
230	Soldada de cajas de inspección. Mínimo 15 cm de cordón en cada lado de la caja	Un	CR 73 x CL 44	3	19/01/2023
143	Retiro de Cable AWG 4 x 16, 4x18 y Cable de Comunicación . Incluye transporte a disposición final	m	CR 74 x CQ 74B - AV JARDIN x CR 74	15	19/01/2023
60	Suministro, transporte e instalación de cable encauchetado AWG (Termoflex) 4x18, 600 v, 105°C, para semaforización.	m	CR 74 x CQ 74B - AV JARDIN x CR 74	15	19/01/2023
78	Suministro, transporte e instalación de empalme para cables Eléctricos AWG 4x18, 2x16, 3x18 y 4x12	Un	CR 74 x CQ 74B - AV JARDIN x CR 74	1	19/01/2023
88	Suministro e instalación de 50 cm de cinta bandit para semáforo vehicular o peatonal a poste recto	Un	CR 74 x CQ 74B - AV JARDIN x CR 74	1	19/01/2023
85	Suministro, transporte e instalación de fusibles cerámica de L = 3/4" y diámetro 3/16" de 3.15 A	Un	CR 74 x CQ 74B - AV JARDIN x CR 74	1	19/01/2023
230	Soldada de cajas de inspección. Mínimo 15 cm de cordón en cada lado de la caja	Un	CR 74 x CQ 74B - AV JARDIN x CR 74	4	19/01/2023
78	Suministro, transporte e instalación de empalme para cables Eléctricos AWG 4x18, 2x16, 3x18 y 4x12	Un	CR 44 x CL 44	2	19/01/2023
230	Soldada de cajas de inspección. Mínimo 15 cm de cordón en cada lado de la caja	Un	CR 42 x CL 52	1	19/01/2023
230	Soldada de cajas de inspección. Mínimo 15 cm de cordón en cada lado de la caja	Un	CR 46 x CL 57	1	19/01/2023
149	Retiro de Disco direccional o disco pulse espere y pase. Incluye transporte a su disposición final.	Un	CR 42 x CL 50	3	19/01/2023
67	Suministro, transporte e instalación de discos direccionales, para postes de semáforos, en lámina galvanizada y/o fibra de vidrio, con material reflectivo tipo IX, incluye elementos de fijación (cinta band it de 3/4" y hebillas) y recubrimiento del borde con esmalte epóxico. Se debe cumplir con las normas y especificaciones del manual de Señalizacion vial vigente en cuanto a color y papel.	Un	CR 42 x CL 50	4	19/01/2023
67	Suministro, transporte e instalación de discos direccionales, para postes de semáforos, en lámina galvanizada y/o fibra de vidrio, con material reflectivo tipo IX, incluye elementos de fijación (cinta band it de 3/4" y hebillas) y recubrimiento del borde con esmalte epóxico. Se debe cumplir con las normas y especificaciones del manual de Señalizacion vial vigente en cuanto a color y papel.	Un	CR 41 x CL 47	2	19/01/2023
149	Retiro de Disco direccional o disco pulse espere y pase. Incluye transporte a su disposición final.	Un	CR 40 x CL 47	1	19/01/2023
67	Suministro, transporte e instalación de discos direccionales, para postes de semáforos, en lámina galvanizada y/o fibra de vidrio, con material reflectivo tipo IX, incluye elementos de fijación (cinta band it de 3/4" y hebillas) y recubrimiento del borde con esmalte epóxico. Se debe cumplir con las normas y especificaciones del manual de Señalizacion vial vigente en cuanto a color y papel.	Un	CR 40 x CL 47	1	19/01/2023
149	Retiro de Disco direccional o disco pulse espere y pase. Incluye transporte a su disposición final.	Un	CR 36 A x CL 50	3	19/01/2023
67	galvanizada y/o fibra de vidrio, con material reflectivo tipo IX, incluye elementos de fijación (cinta band it de 3/4" y hebillas) y recubrimiento del borde con esmalte epóxico. Se debe cumplir con	Un	CR 36 A x CL 50	3	19/01/2023
149	Retiro de Disco direccional o disco pulse espere y pase. Incluye transporte a su disposición final.	Un	CR 36 A x CL 51	2	19/01/2023
67	galvanizada y/o fibra de vidrio, con material reflectivo tipo IX, incluye elementos de fijación (cinta band it de 3/4" y hebillas) y recubrimiento del borde con esmalte epóxico. Se debe cumplir con	Un	CR 36 A x CL 51	2	19/01/2023
149	Retiro de Disco direccional o disco pulse espere y pase. Incluye transporte a su disposición final.	Un	CR 36 A x CL 54	2	19/01/2023
67	Suministro, transporte e instalación de discos direccionales, para postes de semáforos, en lámina galvanizada y/o fibra de vidrio, con material reflectivo tipo IX, incluye elementos de fijación (cinta band it de 3/4" y hebillas) y recubrimiento del borde con esmalte epóxico. Se debe cumplir con las normas y especificaciones del manual de Señalizacion vial vigente en cuanto a color y papel.	Un	CR 36 A x CL 54	2	19/01/2023
149	Retiro de Disco direccional o disco pulse espere y pase. Incluye transporte a su disposición final.	Un	CR 38 x CL 51	2	19/01/2023
67	Suministro, transporte e instalación de discos direccionales, para postes de semáforos, en lámina galvanizada y/o fibra de vidrio, con material reflectivo tipo IX, incluye elementos de fijación (cinta band it de 3/4" y hebillas) y recubrimiento del borde con esmalte epóxico. Se debe cumplir con las normas y especificaciones del manual de Señalizacion vial vigente en cuanto a color y papel.	Un	CR 38 x CL 51	2	19/01/2023

149	Retiro de Disco direccional o disco pulse espere y pase. Incluye transporte a su disposición final.	Un	CR 43 x CL 54	2	19/01/2023
67	Suministro, transporte e instalación de discos direccionales, para postes de semáforos, en lámina galvanizada y/o fibra de vidrio, con material reflectivo tipo IX, incluye elementos de fijación (cinta band it de 3/4" y hebillas) y recubrimiento del borde con esmalte epóxico. Se debe cumplir con las normas y especificaciones del manual de Señalizacion vial vigente en cuanto a color y papel.	Un	CR 43 x CL 54	3	19/01/2023
149	Retiro de Disco direccional o disco pulse espere y pase. Incluye transporte a su disposición final.	Un	CR 43 x CL 55	1	19/01/2023
67	Suministro, transporte e instalación de discos direccionales, para postes de semáforos, en lámina galvanizada y/o fibra de vidrio, con material reflectivo tipo IX, incluye elementos de fijación (cinta band it de 3/4" y hebillas) y recubrimiento del borde con esmalte epóxico. Se debe cumplir con las normas y especificaciones del manual de Señalizacion vial vigente en cuanto a color y papel.	Un	CR 43 x CL 55	1	19/01/2023
149	Retiro de Disco direccional o disco pulse espere y pase. Incluye transporte a su disposición final.	Un	CR 43 x CL 56	2	19/01/2023
67	Suministro, transporte e instalación de discos direccionales, para postes de semáforos, en lámina galvanizada y/o fibra de vidrio, con material reflectivo tipo IX, incluye elementos de fijación (cinta band it de 3/4" y hebillas) y recubrimiento del borde con esmalte epóxico. Se debe cumplir con las normas y especificaciones del manual de Señalizacion vial vigente en cuanto a color y papel.	Un	CR 43 x CL 56	2	19/01/2023
149	Retiro de Disco direccional o disco pulse espere y pase. Incluye transporte a su disposición final.	Un	CR 43 x CL 53	1	19/01/2023
67	Suministro, transporte e instalación de discos direccionales, para postes de semáforos, en lámina galvanizada y/o fibra de vidrio, con material reflectivo tipo IX, incluye elementos de fijación (cinta band it de 3/4" y hebillas) y recubrimiento del borde con esmalte epóxico. Se debe cumplir con las normas y especificaciones del manual de Señalizacion vial vigente en cuanto a color y papel.	Un	CR 43 x CL 53	1	19/01/2023
149	Retiro de Disco direccional o disco pulse espere y pase. Incluye transporte a su disposición final.	Un	CR 43 x CL 52	1	19/01/2023
67	Suministro, transporte e instalación de discos direccionales, para postes de semáforos, en lámina galvanizada y/o fibra de vidrio, con material reflectivo tipo IX, incluye elementos de fijación (cinta band it de 3/4" y hebillas) y recubrimiento del borde con esmalte epóxico. Se debe cumplir con las normas y especificaciones del manual de Señalizacion vial vigente en cuanto a color y papel.	Un	CR 43 x CL 52	1	19/01/2023
149	Retiro de Disco direccional o disco pulse espere y pase. Incluye transporte a su disposición final.	Un	CR 43 x CL 47	1	19/01/2023
67	Suministro, transporte e instalación de discos direccionales, para postes de semáforos, en lámina galvanizada y/o fibra de vidrio, con material reflectivo tipo IX, incluye elementos de fijación (cinta band it de 3/4" y hebillas) y recubrimiento del borde con esmalte epóxico. Se debe cumplir con las normas y especificaciones del manual de Señalizacion vial vigente en cuanto a color y papel.	Un	CR 43 x CL 47	1	19/01/2023
149	Retiro de Disco direccional o disco pulse espere y pase. Incluye transporte a su disposición final.	Un	CR 43 x CL 44	1	19/01/2023
67	Suministro, transporte e instalación de discos direccionales, para postes de semáforos, en lámina galvanizada y/o fibra de vidrio, con material reflectivo tipo IX, incluye elementos de fijación (cinta band it de 3/4" y hebillas) y recubrimiento del borde con esmalte epóxico. Se debe cumplir con las normas y especificaciones del manual de Señalizacion vial vigente en cuanto a color y papel.	Un	CR 43 x CL 44	1	19/01/2023
149	Retiro de Disco direccional o disco pulse espere y pase. Incluye transporte a su disposición final.	Un	CR 44 x CL 44	1	19/01/2023
67	Suministro, transporte e instalación de discos direccionales, para postes de semáforos, en lámina galvanizada y/o fibra de vidrio, con material reflectivo tipo IX, incluye elementos de fijación (cinta band it de 3/4" y hebillas) y recubrimiento del borde con esmalte epóxico. Se debe cumplir con las normas y especificaciones del manual de Señalizacion vial vigente en cuanto a color y papel.	Un	CR 44 x CL 44	1	19/01/2023
149	Retiro de Disco direccional o disco pulse espere y pase. Incluye transporte a su disposición final.	Un	CR 45 x CL 44	4	19/01/2023
67	Suministro, transporte e instalación de discos direccionales, para postes de semáforos, en lámina galvanizada y/o fibra de vidrio, con material reflectivo tipo IX, incluye elementos de fijación (cinta band it de 3/4" y hebillas) y recubrimiento del borde con esmalte epóxico. Se debe cumplir con las normas y especificaciones del manual de Señalizacion vial vigente en cuanto a color y papel.	Un	CR 45 x CL 44	4	19/01/2023
149	Retiro de Disco direccional o disco pulse espere y pase. Incluye transporte a su disposición final.	Un	CR 46 x CL 47	1	19/01/2023
67	Suministro, transporte e instalación de discos direccionales, para postes de semáforos, en lámina galvanizada y/o fibra de vidrio, con material reflectivo tipo IX, incluye elementos de fijación (cinta band it de 3/4" y hebillas) y recubrimiento del borde con esmalte epóxico. Se debe cumplir con las normas y especificaciones del manual de Señalizacion vial vigente en cuanto a color y papel.	Un	CR 46 x CL 47	1	19/01/2023
149	Retiro de Disco direccional o disco pulse espere y pase. Incluye transporte a su disposición final.	Un	CR 46 x CL 46 Peat.San Antonio	2	19/01/2023

67	Suministro, transporte e instalación de discos direccionales, para postes de semáforos, en lámina galvanizada y/o fibra de vidrio, con material reflectivo tipo IX, incluye elementos de fijación (cinta band it de 3/4" y hebillas) y recubrimiento del borde con esmalte epóxico. Se debe cumplir con las normas y especificaciones del manual de Señalizacion vial vigente en cuanto a color y papel.	Un	CR 46 x CL 46 Peat.San Antonio	2	19/01/2023
149	Retiro de Disco direccional o disco pulse espere y pase. Incluye transporte a su disposición final.	Un	CR 46 x CL 48	1	19/01/2023
67	Suministro, transporte e instalación de discos direccionales, para postes de semáforos, en lámina galvanizada y/o fibra de vidrio, con material reflectivo tipo IX, incluye elementos de fijación (cinta band it de 3/4" y hebillas) y recubrimiento del borde con esmalte epóxico. Se debe cumplir con las normas y especificaciones del manual de Señalizacion vial vigente en cuanto a color y papel.	Un	CR 46 x CL 48	1	19/01/2023
149	Retiro de Disco direccional o disco pulse espere y pase. Incluye transporte a su disposición final.	Un	CR 46 x CL 50	1	19/01/2023
67	Suministro, transporte e instalación de discos direccionales, para postes de semáforos, en lámina galvanizada y/o fibra de vidrio, con material reflectivo tipo IX, incluye elementos de fijación (cinta band it de 3/4" y hebillas) y recubrimiento del borde con esmalte epóxico. Se debe cumplir con las normas y especificaciones del manual de Señalizacion vial vigente en cuanto a color y papel.	Un	CR 46 x CL 50	1	19/01/2023
229	Verificación de cruce con problemas de corto o fracturas en cableado que impiden el servicio.	Un	CR 68 A x CL 44	1	20/01/2023
78	Suministro, transporte e instalación de empalme para cables Eléctricos AWG 4x18, 2x16, 3x18 y 4x12	Un	CR 68 A x CL 44	1	20/01/2023
229	Verificación de cruce con problemas de corto o fracturas en cableado que impiden el servicio.	Un	CR 76 x CL 34	1	20/01/2023
78	Suministro, transporte e instalación de empalme para cables Eléctricos AWG 4x18, 2x16, 3x18 y 4x12	Un	CR 76 x CL 34	1	20/01/2023
149	Retiro de Disco direccional o disco pulse espere y pase. Incluye transporte a su disposición final.	Un	CR 39 x CL 55	1	20/01/2023
67	Suministro, transporte e instalación de discos direccionales, para postes de semáforos, en lámina galvanizada y/o fibra de vidrio, con material reflectivo tipo IX, incluye elementos de fijación (cinta band it de 3/4" y hebillas) y recubrimiento del borde con esmalte epóxico. Se debe cumplir con las normas y especificaciones del manual de Señalizacion vial vigente en cuanto a color y papel.	Un	CR 39 x CL 55	1	20/01/2023
142	Retiro de Semáforo vehicular, peatonal o de ciclista, a poste recto. Incluye transporte a disposición final.	Un	CR 39 x CL 51	1	20/01/2023
50	Suministro, transporte e instalación de semáforo vehicular a poste recto, incluye elementos de fijación. (flejes de acero Bandit con sus correspondientes hebillas). Incluye dos soportes en policarbonato.	Un	CR 39 x CL 51	1	20/01/2023
78	Suministro, transporte e instalación de empalme para cables Eléctricos AWG 4x18, 2x16, 3x18 y 4x12	Un	CR 39 x CL 51	1	20/01/2023
67	Suministro, transporte e instalación de discos direccionales, para postes de semáforos, en lámina galvanizada y/o fibra de vidrio, con material reflectivo tipo IX, incluye elementos de fijación (cinta band it de 3/4" y hebillas) y recubrimiento del borde con esmalte epóxico. Se debe cumplir con las normas y especificaciones del manual de Señalizacion vial vigente en cuanto a color y papel.	Un	CR 39 x CL 51	1	20/01/2023
149	Retiro de Disco direccional o disco pulse espere y pase. Incluye transporte a su disposición final.	Un	CR 45 x CL 55	1	20/01/2023
67	Suministro, transporte e instalación de discos direccionales, para postes de semáforos, en lámina galvanizada y/o fibra de vidrio, con material reflectivo tipo IX, incluye elementos de fijación (cinta band it de 3/4" y hebillas) y recubrimiento del borde con esmalte epóxico. Se debe cumplir con las normas y especificaciones del manual de Señalizacion vial vigente en cuanto a color y papel.	Un	CR 45 x CL 55	1	20/01/2023
149	Retiro de Disco direccional o disco pulse espere y pase. Incluye transporte a su disposición final.	Un	CR 46 x CL 50	1	20/01/2023
67	Suministro, transporte e instalación de discos direccionales, para postes de semáforos, en lámina galvanizada y/o fibra de vidrio, con material reflectivo tipo IX, incluye elementos de fijación (cinta band it de 3/4" y hebillas) y recubrimiento del borde con esmalte epóxico. Se debe cumplir con las normas y especificaciones del manual de Señalizacion vial vigente en cuanto a color y papel.	Un	CR 46 x CL 50	1	20/01/2023
149	Retiro de Disco direccional o disco pulse espere y pase. Incluye transporte a su disposición final.	Un	CR 46 x CL 53	2	20/01/2023
67	Suministro, transporte e instalación de discos direccionales, para postes de semáforos, en lámina galvanizada y/o fibra de vidrio, con material reflectivo tipo IX, incluye elementos de fijación (cinta band it de 3/4" y hebillas) y recubrimiento del borde con esmalte epóxico. Se debe cumplir con las normas y especificaciones del manual de Señalizacion vial vigente en cuanto a color y papel.	Un	CR 46 x CL 53	2	20/01/2023
149	Retiro de Disco direccional o disco pulse espere y pase. Incluye transporte a su disposición final.	Un	CR 46 x CL 54	1	20/01/2023
67	Suministro, transporte e instalación de discos direccionales, para postes de semáforos, en lámina galvanizada y/o fibra de vidrio, con material reflectivo tipo IX, incluye elementos de fijación (cinta band it de 3/4" y hebillas) y recubrimiento del borde con esmalte epóxico. Se debe cumplir con las normas y especificaciones del manual de Señalizacion vial vigente en cuanto a color y papel.	Un	CR 46 x CL 54	1	20/01/2023
149	Retiro de Disco direccional o disco pulse espere y pase. Incluye transporte a su disposición final.	Un	CR 46 x CL 57	1	20/01/2023

67	Suministro, transporte e instalación de discos direccionales, para postes de semáforos, en lámina galvanizada y/o fibra de vidrio, con material reflectivo tipo IX, incluye elementos de fijación (cinta band it de 3/4" y hebillas) y recubrimiento del borde con esmalte epóxico. Se debe cumplir con las normas y especificaciones del manual de Señalizacion vial vigente en cuanto a color y papel.	Un	CR 46 x CL 57	1	20/01/2023
149	Retiro de Disco direccional o disco pulse espere y pase. Incluye transporte a su disposición final.	Un	CR 48 x CL 58	2	20/01/2023
67	Suministro, transporte e instalación de discos direccionales, para postes de semáforos, en lámina galvanizada y/o fibra de vidrio, con material reflectivo tipo IX, incluye elementos de fijación (cinta band it de 3/4" y hebillas) y recubrimiento del borde con esmalte epóxico. Se debe cumplir con las normas y especificaciones del manual de Señalizacion vial vigente en cuanto a color y papel.	Un	CR 48 x CL 58	3	20/01/2023
149	Retiro de Disco direccional o disco pulse espere y pase. Incluye transporte a su disposición final.	Un	CR 48 x CL 57	2	20/01/2023
67	Suministro, transporte e instalación de discos direccionales, para postes de semáforos, en lámina galvanizada y/o fibra de vidrio, con material reflectivo tipo IX, incluye elementos de fijación (cinta band it de 3/4" y hebillas) y recubrimiento del borde con esmalte epóxico. Se debe cumplir con las normas y especificaciones del manual de Señalizacion vial vigente en cuanto a color y papel.	Un	CR 48 x CL 57	2	20/01/2023
149	Retiro de Disco direccional o disco pulse espere y pase. Incluye transporte a su disposición final.	Un	CR 47 x CL 57	1	20/01/2023
67	Suministro, transporte e instalación de discos direccionales, para postes de semáforos, en lámina galvanizada y/o fibra de vidrio, con material reflectivo tipo IX, incluye elementos de fijación (cinta band it de 3/4" y hebillas) y recubrimiento del borde con esmalte epóxico. Se debe cumplir con las normas y especificaciones del manual de Señalizacion vial vigente en cuanto a color y papel.	Un	CR 47 x CL 57	2	20/01/2023
149	Retiro de Disco direccional o disco pulse espere y pase. Incluye transporte a su disposición final.	Un	CR 47 x CL 54	1	20/01/2023
67	Suministro, transporte e instalación de discos direccionales, para postes de semáforos, en lámina galvanizada y/o fibra de vidrio, con material reflectivo tipo IX, incluye elementos de fijación (cinta band it de 3/4" y hebillas) y recubrimiento del borde con esmalte epóxico. Se debe cumplir con las normas y especificaciones del manual de Señalizacion vial vigente en cuanto a color y papel.	Un	CR 47 x CL 54	1	20/01/2023
149	Retiro de Disco direccional o disco pulse espere y pase. Incluye transporte a su disposición final.	Un	CR 47 x CL 52	1	20/01/2023
67	Suministro, transporte e instalación de discos direccionales, para postes de semáforos, en lámina galvanizada y/o fibra de vidrio, con material reflectivo tipo IX, incluye elementos de fijación (cinta band it de 3/4" y hebillas) y recubrimiento del borde con esmalte epóxico. Se debe cumplir con las normas y especificaciones del manual de Señalizacion vial vigente en cuanto a color y papel.	Un	CR 47 x CL 52	1	20/01/2023
149	Retiro de Disco direccional o disco pulse espere y pase. Incluye transporte a su disposición final.	Un	CR 50 x CL 56	1	20/01/2023
67	Suministro, transporte e instalación de discos direccionales, para postes de semáforos, en lámina galvanizada y/o fibra de vidrio, con material reflectivo tipo IX, incluye elementos de fijación (cinta band it de 3/4" y hebillas) y recubrimiento del borde con esmalte epóxico. Se debe cumplir con las normas y especificaciones del manual de Señalizacion vial vigente en cuanto a color y papel.	Un	CR 50 x CL 56	1	20/01/2023
149	Retiro de Disco direccional o disco pulse espere y pase. Incluye transporte a su disposición final.	Un	CR 51 x CL 58	2	23/01/2023
149	Retiro de Disco direccional o disco pulse espere y pase. Incluye transporte a su disposición final.	Un	CR 51 D x CL 57	2	23/01/2023
149	Retiro de Disco direccional o disco pulse espere y pase. Incluye transporte a su disposición final.	Un	CR 50 x CL 49	1	23/01/2023
67	Suministro, transporte e instalación de discos direccionales, para postes de semáforos, en lámina galvanizada y/o fibra de vidrio, con material reflectivo tipo IX, incluye elementos de fijación (cinta band it de 3/4" y hebillas) y recubrimiento del borde con esmalte epóxico. Se debe cumplir con las normas y especificaciones del manual de Señalizacion vial vigente en cuanto a color y papel.	Un	CR 51 x CL 49	1	23/01/2023
149	Retiro de Disco direccional o disco pulse espere y pase. Incluye transporte a su disposición final.	Un	CR 53 x CL 49	1	23/01/2023
67	Suministro, transporte e instalación de discos direccionales, para postes de semáforos, en lámina galvanizada y/o fibra de vidrio, con material reflectivo tipo IX, incluye elementos de fijación (cinta band it de 3/4" y hebillas) y recubrimiento del borde con esmalte epóxico. Se debe cumplir con las normas y especificaciones del manual de Señalizacion vial vigente en cuanto a color y papel.	Un	CR 53 x CL 49	1	23/01/2023
149	Retiro de Disco direccional o disco pulse espere y pase. Incluye transporte a su disposición final.	Un	CR 53 x CL 46	1	23/01/2023
67	Suministro, transporte e instalación de discos direccionales, para postes de semáforos, en lámina galvanizada y/o fibra de vidrio, con material reflectivo tipo IX, incluye elementos de fijación (cinta band it de 3/4" y hebillas) y recubrimiento del borde con esmalte epóxico. Se debe cumplir con las normas y especificaciones del manual de Señalizacion vial vigente en cuanto a color y papel.	Un	CR 53 x CL 46	1	23/01/2023
149	Retiro de Disco direccional o disco pulse espere y pase. Incluye transporte a su disposición final.	Un	CR 52 x CL 45	1	23/01/2023

67	Suministro, transporte e instalación de discos direccionales, para postes de semáforos, en lámina galvanizada y/o fibra de vidrio, con material reflectivo tipo IX, incluye elementos de fijación (cinta band it de 3/4" y hebillas) y recubrimiento del borde con esmalte epóxico. Se debe cumplir con las normas y especificaciones del manual de Señalizacion vial vigente en cuanto a color y papel.	Un	CR 52 x CL 45	1	23/01/2023
149	Retiro de Disco direccional o disco pulse espere y pase. Incluye transporte a su disposición final.	Un	CR 51 x CL 46	1	23/01/2023
67	Suministro, transporte e instalación de discos direccionales, para postes de semáforos, en lámina galvanizada y/o fibra de vidrio, con material reflectivo tipo IX, incluye elementos de fijación (cinta band it de 3/4" y hebillas) y recubrimiento del borde con esmalte epóxico. Se debe cumplir con las normas y especificaciones del manual de Señalizacion vial vigente en cuanto a color y papel.	Un	CR 51 x CL 46	1	23/01/2023
149	Retiro de Disco direccional o disco pulse espere y pase. Incluye transporte a su disposición final.	Un	CR 50 x CL 48	1	23/01/2023
67	Suministro, transporte e instalación de discos direccionales, para postes de semáforos, en lámina galvanizada y/o fibra de vidrio, con material reflectivo tipo IX, incluye elementos de fijación (cinta band it de 3/4" y hebillas) y recubrimiento del borde con esmalte epóxico. Se debe cumplir con las normas y especificaciones del manual de Señalizacion vial vigente en cuanto a color y papel.	Un	CR 50 x CL 48	1	23/01/2023
149	Retiro de Disco direccional o disco pulse espere y pase. Incluye transporte a su disposición final.	Un	CR 49 x CL 45	1	23/01/2023
67	Suministro, transporte e instalación de discos direccionales, para postes de semáforos, en lámina galvanizada y/o fibra de vidrio, con material reflectivo tipo IX, incluye elementos de fijación (cinta band it de 3/4" y hebillas) y recubrimiento del borde con esmalte epóxico. Se debe cumplir con las normas y especificaciones del manual de Señalizacion vial vigente en cuanto a color y papel.	Un	CR 49 x CL 45	2	23/01/2023
67	Suministro, transporte e instalación de discos direccionales, para postes de semáforos, en lámina galvanizada y/o fibra de vidrio, con material reflectivo tipo IX, incluye elementos de fijación (cinta band it de 3/4" y hebillas) y recubrimiento del borde con esmalte epóxico. Se debe cumplir con las normas y especificaciones del manual de Señalizacion vial vigente en cuanto a color y papel.	Un	CR 46 x CL 47	1	23/01/2023
1	Demolición de andén hasta 20cm, incluye corte con disco de concreto, cargue transporte y botada de material sobrante en botaderos oficiales	m2	CR 52 x CL 58	0,5	23/01/2023
39	Limpieza de caja de inspección de hasta 60x80 cm hasta 1 m de profundidad. Debe incluir minimo el 50% del volumen de la caja.	Un	CR 52 x CL 58	5	23/01/2023
153	Retiro de Soldadura en tapa- marco en caja de inspección	Un	CR 52 x CL 58	4	23/01/2023
60	Suministro, transporte e instalación de cable encauchetado AWG (Termoflex) 4x18, 600 v, 105°C, para semaforización.	m	CR 52 x CL 58	349	23/01/2023
78	Suministro, transporte e instalación de empalme para cables Eléctricos AWG 4x18, 2x16, 3x18 y 4x12	Un	CR 52 x CL 58	12	23/01/2023
224	Lleno de caja de registro de hasta 60x80 cm con triturado. Incluye costales.	Un	CR 52 x CL 58	5	23/01/2023
231	Suministro e instalación de concreto (e=15 cm) de 21 Mpa, para sellado de caja de inspección	Un	CR 52 x CL 58	4	23/01/2023
230	Soldada de cajas de inspección. Mínimo 15 cm de cordón en cada lado de la caja	Un	CR 52 x CL 58	8	23/01/2023
143	Retiro de Cable AWG 4 x 16, 4x18 y Cable de Comunicación . Incluye transporte a disposición final	m	CR 52 x CL 58	154	23/01/2023
1	Demolición de andén hasta 20cm, incluye corte con disco de concreto, cargue transporte y botada de material sobrante en botaderos oficiales	m2	CR 47 x CL 52	1	24/01/2023
39	Limpieza de caja de inspección de hasta 60x80 cm hasta 1 m de profundidad. Debe incluir minimo el 50% del volumen de la caja.	Un	CR 47 x CL 52	6	24/01/2023
153	Retiro de Soldadura en tapa- marco en caja de inspección	Un	CR 47 x CL 52	5	24/01/2023
143	Retiro de Cable AWG 4 x 16, 4x18 y Cable de Comunicación . Incluye transporte a disposición final	m	CR 47 x CL 52	169	24/01/2023
60	Suministro, transporte e instalación de cable encauchetado AWG (Termoflex) 4x18, 600 v, 105°C, para semaforización.	m	CR 47 x CL 52	327	24/01/2023
78	Suministro, transporte e instalación de empalme para cables Eléctricos AWG 4x18, 2x16, 3x18 y 4x12	Un	CR 47 x CL 52	3	24/01/2023
231	Suministro e instalación de concreto (e=15 cm) de 21 Mpa, para sellado de caja de inspección	Un	CR 47 x CL 52	6	24/01/2023
230	Soldada de cajas de inspección. Mínimo 15 cm de cordón en cada lado de la caja	Un	CR 47 x CL 52	10	24/01/2023
149	Retiro de Disco direccional o disco pulse espere y pase. Incluye transporte a su disposición final.	Un	CR 53 x CL 70 UdeA	1	24/01/2023
149	Retiro de Disco direccional o disco pulse espere y pase. Incluye transporte a su disposición final.	Un	CR 52 x CL 67	2	24/01/2023
149	Retiro de Disco direccional o disco pulse espere y pase. Incluye transporte a su disposición final.	Un	CR 55 x CL 67	1	24/01/2023
149	Retiro de Disco direccional o disco pulse espere y pase. Incluye transporte a su disposición final.	Un	CR 52 x CL 64	1	24/01/2023
149	Retiro de Disco direccional o disco pulse espere y pase. Incluye transporte a su disposición final.	Un	CR 51 x CL 67 COST. OCC	1	24/01/2023
153	Retiro de Soldadura en tapa- marco en caja de inspección	Un	CR 47 x CL 52	4	25/01/2023
1	Demolición de andén hasta 20cm, incluye corte con disco de concreto, cargue transporte y botada de material sobrante en botaderos oficiales	m2	CR 47 x CL 52	1	25/01/2023
39	Limpieza de caja de inspección de hasta 60x80 cm hasta 1 m de profundidad. Debe incluir minimo el 50% del volumen de la caja.	Un	CR 47 x CL 52	4	25/01/2023

142	Retiro de Semáforo vehicular, peatonal o de ciclista, a poste recto. Incluye transporte a disposición final.	Un	CR 47 x CL 52	2	25/01/2023
175	Instalación de Semáforo vehicular o peatonal a poste recto. Incluye elementos de fijación (Cinta bandit en acero de 5/8" y hebilla)	Un	CR 47 x CL 52	2	25/01/2023
78	Suministro, transporte e instalación de empalme para cables Eléctricos AWG 4x18, 2x16, 3x18 y 4x12	Un	CR 47 x CL 52	4	25/01/2023
231	Suministro e instalación de concreto (e=15 cm) de 21 Mpa, para sellado de caja de inspección	Un	CR 47 x CL 52	4	25/01/2023
230	Soldada de cajas de inspección. Mínimo 15 cm de cordón en cada lado de la caja	Un	CR 47 x CL 52	4	25/01/2023
224	Lleno de caja de registro de hasta 60x80 cm con triturado. Incluye costales.	Un	CR 47 x CL 52	1	25/01/2023
143	Retiro de Cable AWG 4 x 16, 4x18 y Cable de Comunicación . Incluye transporte a disposición final	m	CR 47 x CL 52	48	25/01/2023
88	Suministro e instalación de 50 cm de cinta bandit para semáforo vehicular o peatonal a poste recto	Un	CR 47 x CL 52	1	25/01/2023
78	Suministro, transporte e instalación de empalme para cables Eléctricos AWG 4x18, 2x16, 3x18 y 4x12	Un	CR 22 x CL 12 SUR (ISA)	1	25/01/2023
78	Suministro, transporte e instalación de empalme para cables Eléctricos AWG 4x18, 2x16, 3x18 y 4x12	Un	CR 32 x CL 5 SUR	1	25/01/2023
149	Retiro de Disco direccional o disco pulse espere y pase. Incluye transporte a su disposición final.	Un	CR 52 x CL 41	1	25/01/2023
67	Suministro, transporte e instalación de discos direccionales, para postes de semáforos, en lámina galvanizada y/o fibra de vidrio, con material reflectivo tipo IX, incluye elementos de fijación (cinta band it de 3/4" y hebillas) y recubrimiento del borde con esmalte epóxico. Se debe cumplir con las normas y especificaciones del manual de Señalizacion vial vigente en cuanto a color y papel.	Un	CR 52 x CL 41	1	25/01/2023
149	Retiro de Disco direccional o disco pulse espere y pase. Incluye transporte a su disposición final.	Un	CR 51 x CL 41	1	25/01/2023
67	Suministro, transporte e instalación de discos direccionales, para postes de semáforos, en lámina galvanizada y/o fibra de vidrio, con material reflectivo tipo IX, incluye elementos de fijación (cinta band it de 3/4" y hebillas) y recubrimiento del borde con esmalte epóxico. Se debe cumplir con las normas y especificaciones del manual de Señalizacion vial vigente en cuanto a color y papel.	Un	CR 51 x CL 41	1	25/01/2023
149	Retiro de Disco direccional o disco pulse espere y pase. Incluye transporte a su disposición final.	Un	CR 51 x CL 37	1	25/01/2023
67	Suministro, transporte e instalación de discos direccionales, para postes de semáforos, en lámina galvanizada y/o fibra de vidrio, con material reflectivo tipo IX, incluye elementos de fijación (cinta band it de 3/4" y hebillas) y recubrimiento del borde con esmalte epóxico. Se debe cumplir con las normas y especificaciones del manual de Señalizacion vial vigente en cuanto a color y papel.	Un	CR 51 x CL 37	1	25/01/2023
149	Retiro de Disco direccional o disco pulse espere y pase. Incluye transporte a su disposición final.	Un	CR 51 x CL 59	1	25/01/2023
67	Suministro, transporte e instalación de discos direccionales, para postes de semáforos, en lámina galvanizada y/o fibra de vidrio, con material reflectivo tipo IX, incluye elementos de fijación (cinta band it de 3/4" y hebillas) y recubrimiento del borde con esmalte epóxico. Se debe cumplir con las normas y especificaciones del manual de Señalizacion vial vigente en cuanto a color y papel.	Un	CR 51 x CL 59	1	25/01/2023
149	Retiro de Disco direccional o disco pulse espere y pase. Incluye transporte a su disposición final.	Un	CR 51 x CL 61	2	25/01/2023
67	Suministro, transporte e instalación de discos direccionales, para postes de semáforos, en lámina galvanizada y/o fibra de vidrio, con material reflectivo tipo IX, incluye elementos de fijación (cinta band it de 3/4" y hebillas) y recubrimiento del borde con esmalte epóxico. Se debe cumplir con las normas y especificaciones del manual de Señalizacion vial vigente en cuanto a color y papel.	Un	CR 51 x CL 61	2	25/01/2023
149	Retiro de Disco direccional o disco pulse espere y pase. Incluye transporte a su disposición final.	Un	CR 51 x CL 62	4	25/01/2023
67	Suministro, transporte e instalación de discos direccionales, para postes de semáforos, en lámina galvanizada y/o fibra de vidrio, con material reflectivo tipo IX, incluye elementos de fijación (cinta band it de 3/4" y hebillas) y recubrimiento del borde con esmalte epóxico. Se debe cumplir con las normas y especificaciones del manual de Señalizacion vial vigente en cuanto a color y papel.	Un	CR 51 x CL 62	5	25/01/2023
149	Retiro de Disco direccional o disco pulse espere y pase. Incluye transporte a su disposición final.	Un	CR 51 x CL 64	1	25/01/2023
67	Suministro, transporte e instalación de discos direccionales, para postes de semáforos, en lámina galvanizada y/o fibra de vidrio, con material reflectivo tipo IX, incluye elementos de fijación (cinta band it de 3/4" y hebillas) y recubrimiento del borde con esmalte epóxico. Se debe cumplir con las normas y especificaciones del manual de Señalizacion vial vigente en cuanto a color y papel.	Un	CR 51 x CL 64	1	25/01/2023
149	Retiro de Disco direccional o disco pulse espere y pase. Incluye transporte a su disposición final.	Un	CR 51 x CL 67 COST. SUR	3	25/01/2023
67	Suministro, transporte e instalación de discos direccionales, para postes de semáforos, en lámina galvanizada y/o fibra de vidrio, con material reflectivo tipo IX, incluye elementos de fijación (cinta band it de 3/4" y hebillas) y recubrimiento del borde con esmalte epóxico. Se debe cumplir con las normas y especificaciones del manual de Señalizacion vial vigente en cuanto a color y papel.	Un	CR 51 x CL 67 COST. SUR	3	25/01/2023
78	Suministro, transporte e instalación de empalme para cables Eléctricos AWG 4x18, 2x16, 3x18 y 4x12	Un	CR 78 x CL 44	1	25/01/2023

54	Suministro, transporte e instalación de semáforo peatonal dinámico. Incluye elementos de fijación (flejes de acero bandit con sus correspondientes hebillas). Incluye dos soportes en policarbonato.	Un	CR 52 x CL 13 SUR	2	25/01/2023
78	Suministro, transporte e instalación de empalme para cables Eléctricos AWG 4x18, 2x16, 3x18 y 4x12	Un	CR 52 x CL 13 SUR	2	25/01/2023
230	Soldada de cajas de inspección. Mínimo 15 cm de cordón en cada lado de la caja	Un	CR 37 x CL 45 BOMBEROS SALVADOR	4	25/01/2023
137	Retiro de Controlador local. Incluye transporte a su disposición final	Un	CR 50 x CL 56	1	26/01/2023
2	Demolición base controlador local. Inluye cargue, transporte y botada de material sobrante	Un	CR 50 x CL 56	1	26/01/2023
224	Lleno de caja de registro de hasta 60x80 cm con triturado. Incluye costales.	Un	CR 50 x CL 56	7	26/01/2023
230	Soldada de cajas de inspección. Mínimo 15 cm de cordón en cada lado de la caja	Un	CR 50 x CL 56	8	26/01/2023
228	Enderezada o ajustada de visera a poste	Un	CR 50 x CL 56	1	26/01/2023
226	Enderezada cara semáforo vehicular o peatonal o ciclistas a poste	Un	CR 50 x CL 56	1	26/01/2023
184	Instalación de Controlador local	Un	CR 50 x CL 56	1	26/01/2023
31	Construccion de puesta a tierra RA4-020 tipo EPM - incluye varilla coperweld 5/8", alambre No. 10 de cobre, soldadura exotérmica, y todo lo necesario para su correcto funcionamiento y cumpliendo con la norma y especificación de E. P. M. Incluye medición e informe.	Un	CR 50 x CL 56	1	26/01/2023
30	Suministro e instalación de acometida eléctrica, para controlador local, incluye demolición, excavación, hasta 6 m de tubería IMC de 3/4", zuncho metálico de 5/8", y hasta 25 mts de cable encauchetado 2x12, empalmes y todo lo necesario para su correcto funcionamiento	un	CR 50 x CL 56	1	26/01/2023
182	Instalación de Cable AWG 4x16, cable 2x16, cable 4x18 o neopreno, o telefónico de 10 pares.	Un	CR 50 x CL 56	18	26/01/2023
149	Retiro de Disco direccional o disco pulse espere y pase. Incluye transporte a su disposición final.	Un	CR 51 x CL 67 COST. OR	1	26/01/2023
67	galvanizada y/o fibra de vidrio, con material reflectivo tipo IX, incluye elementos de fijación (cinta band it de 3/4" y hebillas) y recubrimiento del borde con esmalte epóxico. Se debe cumplir con	Un	CR 51 x CL 67 COST. OR	1	26/01/2023
149	Retiro de Disco direccional o disco pulse espere y pase. Incluye transporte a su disposición final.	Un	CR 51 x CL 68	1	26/01/2023
67	Suministro, transporte e instalación de discos direccionales, para postes de semáforos, en lámina galvanizada y/o fibra de vidrio, con material reflectivo tipo IX, incluye elementos de fijación (cinta band it de 3/4" y hebillas) y recubrimiento del borde con esmalte epóxico. Se debe cumplir con las normas y especificaciones del manual de Señalizacion vial vigente en cuanto a color y papel.	Un	CR 51 x CL 68	1	26/01/2023
149	Retiro de Disco direccional o disco pulse espere y pase. Incluye transporte a su disposición final.	Un	CR 57 x CL 50 Lateral Sur	1	26/01/2023
67	Suministro, transporte e instalación de discos direccionales, para postes de semáforos, en lámina galvanizada y/o fibra de vidrio, con material reflectivo tipo IX, incluye elementos de fijación (cinta band it de 3/4" y hebillas) y recubrimiento del borde con esmalte epóxico. Se debe cumplir con las normas y especificaciones del manual de Señalizacion vial vigente en cuanto a color y papel.	Un	CR 57 x CL 50 Lateral Sur	1	26/01/2023
229	Verificación de cruce con problemas de corto o fracturas en cableado que impiden el servicio.	Un	CR 57 x CL 54	1	26/01/2023
229	Verificación de cruce con problemas de corto o fracturas en cableado que impiden el servicio.	Un	CR 57 x CL 48	1	26/01/2023
142	Retiro de Semáforo vehicular, peatonal o de ciclista, a poste recto. Incluye transporte a disposición final.	Un	CR 52 x CL 13 SUR	1	26/01/2023
54	Suministro, transporte e instalación de semáforo peatonal dinámico. Incluye elementos de fijación (flejes de acero bandit con sus correspondientes hebillas). Incluye dos soportes en policarbonato.	Un	CR 52 x CL 13 SUR	1	26/01/2023
78	Suministro, transporte e instalación de empalme para cables Eléctricos AWG 4x18, 2x16, 3x18 y 4x12	Un	CR 52 x CL 13 SUR	1	26/01/2023
169	Retiro de Contraste a poste. Incluye transporte a su disposición final	Un	CR 52 x CL 13 SUR	1	26/01/2023
142	Retiro de Semáforo vehicular, peatonal o de ciclista, a poste recto. Incluye transporte a disposición final.	Un	CR 43 G x CL 29	1	26/01/2023
54	Suministro, transporte e instalación de semáforo peatonal dinámico. Incluye elementos de fijación (flejes de acero bandit con sus correspondientes hebillas). Incluye dos soportes en policarbonato.	Un	CR 43 G x CL 29	1	26/01/2023
78	Suministro, transporte e instalación de empalme para cables Eléctricos AWG 4x18, 2x16, 3x18 y 4x12	Un	CR 43 G x CL 29	1	26/01/2023
143	Retiro de Cable AWG 4 x 16, 4x18 y Cable de Comunicación . Incluye transporte a disposición final	m	AV 80 x CR 70 SUR iss	35	27/01/2023
60	Suministro, transporte e instalación de cable encauchetado AWG (Termoflex) 4x18, 600 v, 105°C, para semaforización.	m	AV 80 x CR 70 SUR iss	68	27/01/2023
78	Suministro, transporte e instalación de empalme para cables Eléctricos AWG 4x18, 2x16, 3x18 y 4x12	Un	AV 80 x CR 70 SUR iss	5	27/01/2023
224	Lleno de caja de registro de hasta 60x80 cm con triturado. Incluye costales.	Un	AV 80 x CR 70 SUR iss	3	27/01/2023
230	Soldada de cajas de inspección. Mínimo 15 cm de cordón en cada lado de la caja	Un	AV 80 x CR 70 SUR iss	3	27/01/2023
85	Suministro, transporte e instalación de fusibles cerámica de L = 3/4" y diámetro 3/16" de 3.15 A	Un	AV 80 x CR 70 SUR iss	1	27/01/2023
182	Instalación de Cable AWG 4x16, cable 2x16, cable 4x18 o neopreno, o telefónico de 10 pares.	Un	CR 83 x CL 30 A	40	27/01/2023

219	Medición resistencia de puesta a tierra equipo de control local, incluye informe.	Un	CR 83 x CL 30 A	1	27/01/2023
33	Construcción contrapeso de puesta a tierra para cumplimiento con la norma y especificación de E. P. M. Incluye medición e informe.	Un	CR 83 x CL 30 A	2	27/01/2023
78	Suministro, transporte e instalación de empalme para cables Eléctricos AWG 4x18, 2x16, 3x18 y 4x12	Un	CR 83 x CL 30 A	1	27/01/2023
149	Retiro de Disco direccional o disco pulse espere y pase. Incluye transporte a su disposición final.	Un	CR 50 x CL 67	4	27/01/2023
67	Suministro, transporte e instalación de discos direccionales, para postes de semáforos, en lámina galvanizada y/o fibra de vidrio, con material reflectivo tipo IX, incluye elementos de fijación (cinta band it de 3/4" y hebillas) y recubrimiento del borde con esmalte epóxico. Se debe cumplir con las normas y especificaciones del manual de Señalizacion vial vigente en cuanto a color y papel.	Un	CR 50 x CL 67	4	27/01/2023
149	Retiro de Disco direccional o disco pulse espere y pase. Incluye transporte a su disposición final.	Un	CR 46 x CL 78	2	27/01/2023
67	Suministro, transporte e instalación de discos direccionales, para postes de semáforos, en lámina galvanizada y/o fibra de vidrio, con material reflectivo tipo IX, incluye elementos de fijación (cinta band it de 3/4" y hebillas) y recubrimiento del borde con esmalte epóxico. Se debe cumplir con las normas y especificaciones del manual de Señalizacion vial vigente en cuanto a color y papel.	Un	CR 46 x CL 78	3	27/01/2023
229	Verificación de cruce con problemas de corto o fracturas en cableado que impiden el servicio.	Un	CR 64 C x CL 67 CARABINEROS GLORIETA INTERIOR	1	27/01/2023
226	Enderezada cara semáforo vehicular o peatonal o ciclistas a poste	Un	CR 64 C x CL 67 CARABINEROS GLORIETA INTERIOR	1	27/01/2023
149	Retiro de Disco direccional o disco pulse espere y pase. Incluye transporte a su disposición final.	Un	CR 46 x CL 73	2	27/01/2023
67	Suministro, transporte e instalación de discos direccionales, para postes de semáforos, en lámina galvanizada y/o fibra de vidrio, con material reflectivo tipo IX, incluye elementos de fijación (cinta band it de 3/4" y hebillas) y recubrimiento del borde con esmalte epóxico. Se debe cumplir con las normas y especificaciones del manual de Señalizacion vial vigente en cuanto a color y papel.	Un	CR 46 x CL 73	2	27/01/2023
149	Retiro de Disco direccional o disco pulse espere y pase. Incluye transporte a su disposición final.	Un	CR 45 x CL 71 A	1	27/01/2023
67	Suministro, transporte e instalación de discos direccionales, para postes de semáforos, en lámina galvanizada y/o fibra de vidrio, con material reflectivo tipo IX, incluye elementos de fijación (cinta band it de 3/4" y hebillas) y recubrimiento del borde con esmalte epóxico. Se debe cumplir con las normas y especificaciones del manual de Señalizacion vial vigente en cuanto a color y papel.	Un	CR 45 x CL 71 A	1	27/01/2023
1	Demolición de andén hasta 20cm, incluye corte con disco de concreto, cargue transporte y botada de material sobrante en botaderos oficiales	m2	CR 63 D x CL 44 Macarena	0,49	27/01/2023
39	Limpieza de caja de inspección de hasta 60x80 cm hasta 1 m de profundidad. Debe incluir minimo el 50% del volumen de la caja.	Un	CR 63 D x CL 44 Macarena	1	27/01/2023
14	Suministro e instalación de Concreto de 21 Mpa hecho en obra.	m3	CR 63 D x CL 44 Macarena	0,098	27/01/2023
78	Suministro, transporte e instalación de empalme para cables Eléctricos AWG 4x18, 2x16, 3x18 y 4x12	Un	CR 56 x CL 50 Sta. Inés	1	30/01/2023
231	Suministro e instalación de concreto (e=15 cm) de 21 Mpa, para sellado de caja de inspección	Un	CR 56 x CL 50 Sta. Inés	1	30/01/2023
73	Suministro, transporte e instalación de percha con aislador	Un	CR 108 BB x CL 62 D (Ye VIA AL MAR)	2	30/01/2023
66	Suministro, transporte e instalación de cable mensajero, desnudo y de espesor E=1/8"	m	CR 108 BB x CL 62 D (Ye VIA AL MAR)	35	30/01/2023
62	Suministro, transporte e instalación de cable encauchetado AWG 3x12 de Potencia-Tipo Fuerza, para semaforización. Debe cumplir con las normas y especificaciones de E. P M.	m	CR 108 BB x CL 62 D (Ye VIA AL MAR)	42	30/01/2023
78	Suministro, transporte e instalación de empalme para cables Eléctricos AWG 4x18, 2x16, 3x18 y 4x12	Un	CR 108 BB x CL 62 D (Ye VIA AL MAR)	2	30/01/2023
228	Enderezada o ajustada de visera a poste	Un	CR 108 BB x CL 62 D (Ye VIA AL MAR)	2	30/01/2023
148	Retiro de placa de contraste a semáforo vehicular a ménsula. Incluye utilización de plataforma para altura y transporte a su disposición final.	Un	CR 108 BB x CL 62 D (Ye VIA AL MAR)	1	30/01/2023
149	Retiro de Disco direccional o disco pulse espere y pase. Incluye transporte a su disposición final.	Un	CR 108 BB x CL 62 D (Ye VIA AL MAR)	2	30/01/2023
165	Retiro de lámpara vehicular o peatonal a poste recto. Incluye transporte a su disposición final	Un	CR 43 A x CL 12 SUR	4	30/01/2023
186	Instalación de lámpara vehicular o peatonal a poste recto	Un	CR 43 A x CL 12 SUR	4	30/01/2023

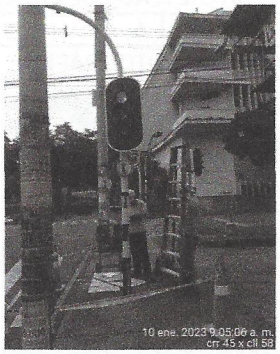
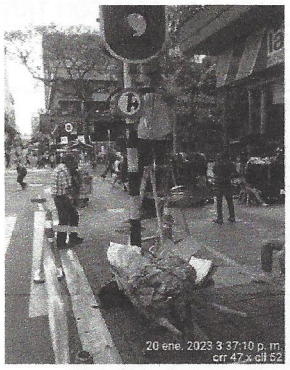
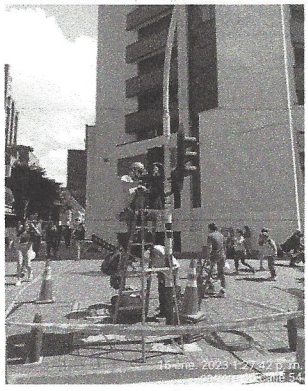
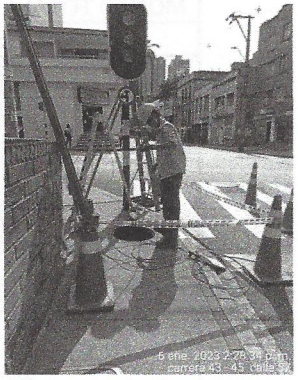
78	Suministro, transporte e instalación de empalme para cables Eléctricos AWG 4x18, 2x16, 3x18 y 4x12	Un	CR 43 A x CL 12 SUR	2	30/01/2023
149	Retiro de Disco direccional o disco pulse espere y pase. Incluye transporte a su disposición final.	Un	CR 66 B x CL 34 B UNICENTRO 1 (Cost. SUR)	4	30/01/2023
67	Suministro, transporte e instalación de discos direccionales, para postes de semáforos, en lámina galvanizada y/o fibra de vidrio, con material reflectivo tipo IX, incluye elementos de fijación (cinta band it de 3/4" y hebillas) y recubrimiento del borde con esmalte epóxico. Se debe cumplir con las normas y especificaciones del manual de Señalizacion vial vigente en cuanto a color y papel.	Un	CR 66 B x CL 34 B UNICENTRO 1 (Cost. SUR)	4	30/01/2023
149	Retiro de Disco direccional o disco pulse espere y pase. Incluye transporte a su disposición final.	Un	CR 66 B x CQ 1 - AV BOLIVARIANA x CQ 1	2	30/01/2023
191	Instalación de disco direccional. Incluye transporte y elementos de fijación (Cinta bandit en acero de 5/8" y hebilla).	Un	CR 66 B x CQ 1 - AV BOLIVARIANA x CQ 1	1	30/01/2023
67	Suministro, transporte e instalación de discos direccionales, para postes de semáforos, en lámina galvanizada y/o fibra de vidrio, con material reflectivo tipo IX, incluye elementos de fijación (cinta band it de 3/4" y hebillas) y recubrimiento del borde con esmalte epóxico. Se debe cumplir con las normas y especificaciones del manual de Señalizacion vial vigente en cuanto a color y papel.	Un	CR 66 B x CQ 1 - AV BOLIVARIANA x CQ 1	1	30/01/2023
149	Retiro de Disco direccional o disco pulse espere y pase. Incluye transporte a su disposición final.	Un	CR 65 x CL 20	3	30/01/2023
67	Suministro, transporte e instalación de discos direccionales, para postes de semáforos, en lámina galvanizada y/o fibra de vidrio, con material reflectivo tipo IX, incluye elementos de fijación (cinta band it de 3/4" y hebillas) y recubrimiento del borde con esmalte epóxico. Se debe cumplir con las normas y especificaciones del manual de Señalizacion vial vigente en cuanto a color y papel.	Un	CR 65 x CL 20	4	30/01/2023
149	Retiro de Disco direccional o disco pulse espere y pase. Incluye transporte a su disposición final.	Un	CR 65 x CL 2	1	30/01/2023
67	Suministro, transporte e instalación de discos direccionales, para postes de semáforos, en lámina galvanizada y/o fibra de vidrio, con material reflectivo tipo IX, incluye elementos de fijación (cinta band it de 3/4" y hebillas) y recubrimiento del borde con esmalte epóxico. Se debe cumplir con las normas y especificaciones del manual de Señalizacion vial vigente en cuanto a color y papel.	Un	CR 65 x CL 2	1	30/01/2023
149	Retiro de Disco direccional o disco pulse espere y pase. Incluye transporte a su disposición final.	Un	CR 45 x CL 66 A	5	30/01/2023
67	Suministro, transporte e instalación de discos direccionales, para postes de semáforos, en lámina galvanizada y/o fibra de vidrio, con material reflectivo tipo IX, incluye elementos de fijación (cinta band it de 3/4" y hebillas) y recubrimiento del borde con esmalte epóxico. Se debe cumplir con las normas y especificaciones del manual de Señalizacion vial vigente en cuanto a color y papel.	Un	CR 45 x CL 66 A	5	30/01/2023
149	Retiro de Disco direccional o disco pulse espere y pase. Incluye transporte a su disposición final.	Un	CR 45 x CL 67	1	30/01/2023
67	Suministro, transporte e instalación de discos direccionales, para postes de semáforos, en lámina galvanizada y/o fibra de vidrio, con material reflectivo tipo IX, incluye elementos de fijación (cinta band it de 3/4" y hebillas) y recubrimiento del borde con esmalte epóxico. Se debe cumplir con las normas y especificaciones del manual de Señalizacion vial vigente en cuanto a color y papel.	Un	CR 45 x CL 67	1	30/01/2023
228	Enderezada o ajustada de visera a poste	Un	CR 45 x CL 67	1	30/01/2023
149	Retiro de Disco direccional o disco pulse espere y pase. Incluye transporte a su disposición final.	Un	CR 45 x CL 69	1	30/01/2023
67	Suministro, transporte e instalación de discos direccionales, para postes de semáforos, en lámina galvanizada y/o fibra de vidrio, con material reflectivo tipo IX, incluye elementos de fijación (cinta band it de 3/4" y hebillas) y recubrimiento del borde con esmalte epóxico. Se debe cumplir con las normas y especificaciones del manual de Señalizacion vial vigente en cuanto a color y papel.	Un	CR 45 x CL 69	2	30/01/2023
226	Enderezada cara semáforo vehicular o peatonal o ciclistas a poste	Un	CR 45 x CL 69	1	30/01/2023
228	Enderezada o ajustada de visera a poste	Un	CR 45 x CL 69	1	30/01/2023
149	Retiro de Disco direccional o disco pulse espere y pase. Incluye transporte a su disposición final.	Un	CR 50 x CL 41	1	30/01/2023
67	Suministro, transporte e instalación de discos direccionales, para postes de semáforos, en lámina galvanizada y/o fibra de vidrio, con material reflectivo tipo IX, incluye elementos de fijación (cinta band it de 3/4" y hebillas) y recubrimiento del borde con esmalte epóxico. Se debe cumplir con las normas y especificaciones del manual de Señalizacion vial vigente en cuanto a color y papel.	Un	CR 50 x CL 41	1	30/01/2023
67	Suministro, transporte e instalación de discos direccionales, para postes de semáforos, en lámina galvanizada y/o fibra de vidrio, con material reflectivo tipo IX, incluye elementos de fijación (cinta band it de 3/4" y hebillas) y recubrimiento del borde con esmalte epóxico. Se debe cumplir con las normas y especificaciones del manual de Señalizacion vial vigente en cuanto a color y papel.	Un	CR 48 x CL 41	3	30/01/2023
149	Retiro de Disco direccional o disco pulse espere y pase. Incluye transporte a su disposición final.	Un	CR 48 x CL 41	2	30/01/2023
149	Retiro de Disco direccional o disco pulse espere y pase. Incluye transporte a su disposición final.	Un	CR 47 x CL 69	3	31/01/2023

67	Suministro, transporte e instalación de discos direccionales, para postes de semáforos, en lámina galvanizada y/o fibra de vidrio, con material reflectivo tipo IX, incluye elementos de fijación (cinta band it de 3/4" y hebillas) y recubrimiento del borde con esmalte epóxico. Se debe cumplir con las normas y especificaciones del manual de Señalizacion vial vigente en cuanto a color y papel.	Un	CR 47 x CL 69	3	31/01/2023
149	Retiro de Disco direccional o disco pulse espere y pase. Incluye transporte a su disposición final.	Un	CR 47 x CL 67	1	31/01/2023
67	Suministro, transporte e instalación de discos direccionales, para postes de semáforos, en lámina galvanizada y/o fibra de vidrio, con material reflectivo tipo IX, incluye elementos de fijación (cinta band it de 3/4" y hebillas) y recubrimiento del borde con esmalte epóxico. Se debe cumplir con las normas y especificaciones del manual de Señalizacion vial vigente en cuanto a color y papel.	Un	CR 47 x CL 67	1	31/01/2023
149	Retiro de Disco direccional o disco pulse espere y pase. Incluye transporte a su disposición final.	Un	CR 45 x CL 73	1	31/01/2023
67	Suministro, transporte e instalación de discos direccionales, para postes de semáforos, en lámina galvanizada y/o fibra de vidrio, con material reflectivo tipo IX, incluye elementos de fijación (cinta band it de 3/4" y hebillas) y recubrimiento del borde con esmalte epóxico. Se debe cumplir con las normas y especificaciones del manual de Señalizacion vial vigente en cuanto a color y papel.	Un	CR 45 x CL 73	1	31/01/2023
149	Retiro de Disco direccional o disco pulse espere y pase. Incluye transporte a su disposición final.	Un	CR 45 x CL 41	2	31/01/2023
67	Suministro, transporte e instalación de discos direccionales, para postes de semáforos, en lámina galvanizada y/o fibra de vidrio, con material reflectivo tipo IX, incluye elementos de fijación (cinta band it de 3/4" y hebillas) y recubrimiento del borde con esmalte epóxico. Se debe cumplir con las normas y especificaciones del manual de Señalizacion vial vigente en cuanto a color y papel.	Un	CR 45 x CL 41	2	31/01/2023
78	Suministro, transporte e instalación de empalme para cables Eléctricos AWG 4x18, 2x16, 3x18 y 4x12	Un	CR 54 x CL 48	1	31/01/2023
226	Enderezada cara semáforo vehicular o peatonal o ciclistas a poste	Un	CR 54 x CL 48	1	31/01/2023
149	Retiro de Disco direccional o disco pulse espere y pase. Incluye transporte a su disposición final.	Un	CR 51 x CL 59	1	31/01/2023
67	Suministro, transporte e instalación de discos direccionales, para postes de semáforos, en lámina galvanizada y/o fibra de vidrio, con material reflectivo tipo IX, incluye elementos de fijación (cinta band it de 3/4" y hebillas) y recubrimiento del borde con esmalte epóxico. Se debe cumplir con las normas y especificaciones del manual de Señalizacion vial vigente en cuanto a color y papel.	Un	CR 51 x CL 59	1	31/01/2023
149	Retiro de Disco direccional o disco pulse espere y pase. Incluye transporte a su disposición final.	Un	CR 51 x CL 67 COST. OCC	1	31/01/2023
67	Suministro, transporte e instalación de discos direccionales, para postes de semáforos, en lámina galvanizada y/o fibra de vidrio, con material reflectivo tipo IX, incluye elementos de fijación (cinta band it de 3/4" y hebillas) y recubrimiento del borde con esmalte epóxico. Se debe cumplir con las normas y especificaciones del manual de Señalizacion vial vigente en cuanto a color y papel.	Un	CR 51 x CL 67 COST. OCC	1	31/01/2023
149	Retiro de Disco direccional o disco pulse espere y pase. Incluye transporte a su disposición final.	Un	CR 46 x CL 84	1	31/01/2023
67	Suministro, transporte e instalación de discos direccionales, para postes de semáforos, en lámina galvanizada y/o fibra de vidrio, con material reflectivo tipo IX, incluye elementos de fijación (cinta band it de 3/4" y hebillas) y recubrimiento del borde con esmalte epóxico. Se debe cumplir con las normas y especificaciones del manual de Señalizacion vial vigente en cuanto a color y papel.	Un	CR 46 x CL 84	1	31/01/2023
149	Retiro de Disco direccional o disco pulse espere y pase. Incluye transporte a su disposición final.	Un	CR 46 x CL 80	1	31/01/2023
67	Suministro, transporte e instalación de discos direccionales, para postes de semáforos, en lámina galvanizada y/o fibra de vidrio, con material reflectivo tipo IX, incluye elementos de fijación (cinta band it de 3/4" y hebillas) y recubrimiento del borde con esmalte epóxico. Se debe cumplir con las normas y especificaciones del manual de Señalizacion vial vigente en cuanto a color y papel.	Un	CR 46 x CL 80	1	31/01/2023
149	Retiro de Disco direccional o disco pulse espere y pase. Incluye transporte a su disposición final.	Un	CR 46 x CL 78	1	31/01/2023
67	Suministro, transporte e instalación de discos direccionales, para postes de semáforos, en lámina galvanizada y/o fibra de vidrio, con material reflectivo tipo IX, incluye elementos de fijación (cinta band it de 3/4" y hebillas) y recubrimiento del borde con esmalte epóxico. Se debe cumplir con las normas y especificaciones del manual de Señalizacion vial vigente en cuanto a color y papel.	Un	CR 46 x CL 78	1	31/01/2023
142	Retiro de Semáforo vehicular, peatonal o de ciclista, a poste recto. Incluye transporte a disposición final.	Un	TV 73 x CR 69 RINCONCITO ECUATORIANO	1	31/01/2023
149	Retiro de Disco direccional o disco pulse espere y pase. Incluye transporte a su disposición final.	Un	TV 73 x CR 69 RINCONCITO ECUATORIANO	1	31/01/2023
139	Retiro de Poste Recto de enterramiento directo. Incluye equipo de corte de concreto, demolición, excavacion, cargue y transporte a su disposición final y el material sobrante al botadero oficial.	Un	TV 73 x CR 69 RINCONCITO ECUATORIANO	1	31/01/2023
1	Demolición de andén hasta 20cm, incluye corte con disco de concreto, cargue transporte y botada de material sobrante en botaderos oficiales	m2	TV 73 x CR 69 RINCONCITO ECUATORIANO	0,09	31/01/2023

143	Retiro de Cable AWG 4 x 16, 4x18 y Cable de Comunicación . Incluye transporte a disposición final	m	TV 73 x CR 69 RINCONCITO ECUATORIANO	7	31/01/2023
39	Limpieza de caja de inspección de hasta 60x80 cm hasta 1 m de profundidad. Debe incluir minimo el 50% del volumen de la caja.	Un	CR 51 x CL 52 AV DE GREIFF	2	31/01/2023
60	Suministro, transporte e instalación de cable encauchetado AWG (Termoflex) 4x18, 600 v, 105°C, para semaforización.	m	CR 51 x CL 52 AV DE GREIFF	81	31/01/2023
78	Suministro, transporte e instalación de empalme para cables Eléctricos AWG 4x18, 2x16, 3x18 y 4x12	Un	CR 51 x CL 52 AV DE GREIFF	5	31/01/2023
224	Lleno de caja de registro de hasta 60x80 cm con triturado. Incluye costales.	Un	CR 51 x CL 52 AV DE GREIFF	2	31/01/2023
230	Soldada de cajas de inspección. Mínimo 15 cm de cordón en cada lado de la caja	Un	CR 51 x CL 52 AV DE GREIFF	2	31/01/2023
231	Suministro e instalación de concreto (e=15 cm) de 21 Mpa, para sellado de caja de inspección	Un	CR 51 x CL 52 AV DE GREIFF	1	31/01/2023
78	Suministro, transporte e instalación de empalme para cables Eléctricos AWG 4x18, 2x16, 3x18 y 4x12	Un	CR 25 x CL 5 SUR	1	31/01/2023

CIVILEC NIT: 890-941.557-7	REGISTRO FOTOGRÁFICO	CIV-SGC-F-023
		VERSIÓN 1
	ITEMS MÁS REPRESENTATIVOS EN EL ACTA DE OBRA	ED: DIC 2022

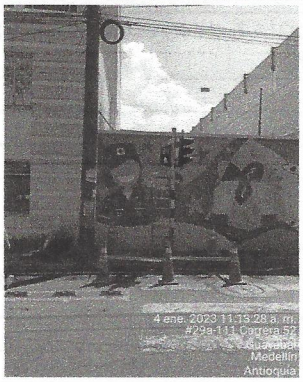
NÚMERO DE CONTRATO	4600096067 DE 2022		
OBJETO DEL CONTRATO	MANTENIMIENTO Y OBRAS DE AMPLIACIÓN Y REPOSICIÓN DE LA RED DE SEMÁFOROS EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E		
CONTRATANTE	DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN - SECRETARÍA DE SUMINISTROS Y SERVICIOS		
CONTRATISTA	CIVILEC SAS		
INTERVENTORÍA			
PERIODO	16 DE DICIEMBRE 2022 AL 31 DE ENERO 2023	ACTA DE OBRA N.	2

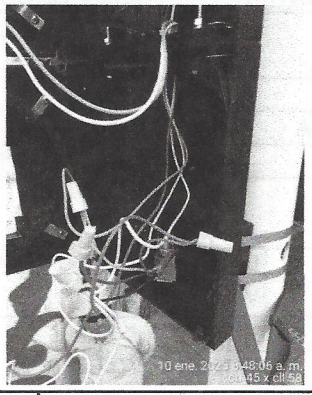
ACTIVIDAD:	INSTALACIÓN SEMÁFOROS VEHÍCULARES	ACTIVIDAD:	INSTALACIÓN DISCOS DIRECCIONALES
MONTO TOTAL EJECUTADO	$ 5.548.565	MONTO TOTAL EJECUTADO	$ 23.061.654
EVIDENCIA FOTOGRÁFICA		EVIDENCIA FOTOGRÁFICA	
			
ACTIVIDAD:	INSTALACIÓN SEMÁFORO PEATONAL DINÁMICO	ACTIVIDAD:	INSTALACIÓN DE CABLE DE CONTROL
MONTO TOTAL EJECUTADO	$ 10.483.731	MONTO TOTAL EJECUTADO	$ 16.356.296
EVIDENCIA FOTOGRÁFICA		EVIDENCIA FOTOGRÁFICA	
			

Carrera 76 A No 26 A 34 - Tel/Fax: (57) 4 3432633
E-mail: civilec@civilec.com.co
Medellín - Colombia

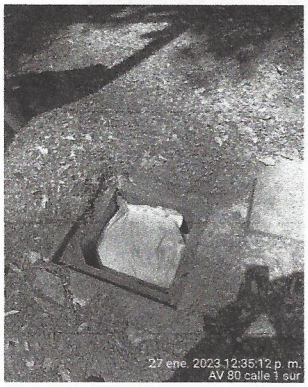
CIVILEC NIT: 890-941.557-7	REGISTRO FOTOGRÁFICO ITEMS MÁS REPRESENTATIVOS EN EL ACTA DE OBRA	CIV-SGC-F-023 VERSIÓN 1 ED: DIC 2022

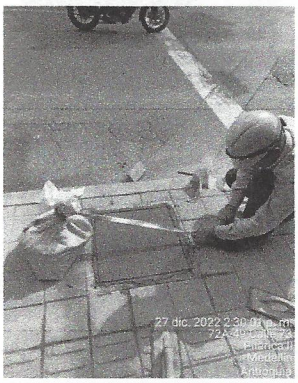
ACTIVIDAD:	INSTALACIÓN PEATONALES DE CONTEO REGRESIVO	ACTIVIDAD:	EJECUCIÓN DE EMPALMES ELÉCTRICOS
MONTO TOTAL EJECUTADO	$ 7.465.665	MONTO TOTAL EJECUTADO	$ 10.298.412
EVIDENCIA FOTOGRÁFICA		EVIDENCIA FOTOGRÁFICA	



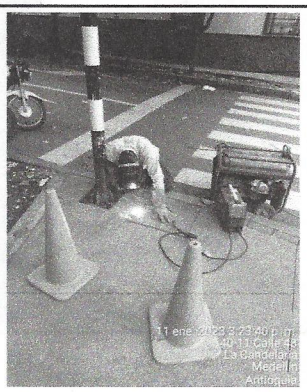


ACTIVIDAD:	LLENO DE CAJA CON TRITURADO	ACTIVIDAD:	CONCRETEADA DE CAJAS
MONTO TOTAL EJECUTADO	$ 6.049.460	MONTO TOTAL EJECUTADO	$ 7.146.538
EVIDENCIA FOTOGRÁFICA		EVIDENCIA FOTOGRÁFICA	





ACTIVIDAD:	SOLDADA DE TAPAS
MONTO TOTAL EJECUTADO	$ 5.350.683
EVIDENCIA FOTOGRÁFICA	



Carrera 76 A No 26 A 34 - Tel/Fax: (57) 4 3432633
E-mail: civilec@civilec.com.co
Medellín - Colombia

12. INFORME DE ÁREA CONTABLE Y FINANCIERA

Valor Ejecutado. - Desde el 16 de diciembre de 2022 hasta el 31de enero de 2023 el contratista ha ejecutado obras por valor de $ 1.236.326.755, de las cuales se tienen pendiente por facturar las correspondientes al acta 2 por valor de $ 171.899.720.

La ejecución acumulada desde la primera acta es de $ 1.236.326.755, correspondiente al 16,50% del valor total del contrato.

Control De Programación Y Flujo De Inversión.

	COSTO DIRECTO	ADMINISTRACIÓN, 25,5%	IMPEVISTOS, 2%	UTILIDADES, 5%	REAJUSTES	GUIA SOCIOAMBIENTAL	PÓLIZAS	VALOR TOTAL
CONTRATO	5.323.198.501	1.344.107.622	106.463.970	266.159.925	376.832.894	47.294.353	27.548.917	7.491.606.182
ACTA 1	792.509.521	200.108.654		39.625.476		11.325.160,00	20.858.223	1.064.427.034
ACTA 2	126.255.613	31.879.542		6.312.781	2.846.657	4.605.123		171.899.720
TOTAL EJECUTADO	918.765.134	231.988.196	-	45.938.257	2.846.657	15.930.286	20.858.223	1.236.326.755

De acuerdo con el avance de las obras ejecutadas hasta la fecha, el contratista ha cumplido con la programación y el flujo de caja mensual estimado para el contrato.

ANEXOS

Remisión de materiales retirados a la Secretaría de Movilidad

CIVILEC NIT: 890-941.557-7	PLAN DE CALIDAD	CIV-SGC-F-002 VERSIÓN 1
	REINTEGRO DE ELEMENTOS	ED: DIC 2022
NOMBRE DEL PROYECTO:	OBJETO: MANTENIMIENTO Y OBRAS DE AMPLIACIÓN Y REPOSICIÓN DE LA RED DE SEMÁFOROS EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN ". SECRETARÍA DE MOVILIDAD	
NÚMERO DEL CONTRATO	4600096067 DE 2022	

Entregado por: BRAYAN DELGADO **Recibido por:** FRANK GARCÍA

FECHA	ELEMENTO	CANTIDAD	OBSERVACIÓN
11/01/2023	Poste de enterramiento directo	1	Mal estado
	Semáforo Vehicular con placa de contraste	6	
	Semáforo Vehicular sin placa de contraste	2	
	Carcaza tres aspectos	1	Mal estado
	Semáforo peatonal estático	3	
	Semáforo ciclista	2	
	Semáforo MIP	3	
	Sonorizador	4	
	Canastilla sonorizador	5	
	Pulsadores	2	Uno sin tapa
	Discos PEP	6	
	Discos direccionales	4	
	Cable 4x18	226	
	Cable 2x12	19	
	Placa de contraste	1	
	Tapa de 50 cm x 50 cm	4	
	Herraje de 50 cm x 50 cm	2	
	Soporte para semáforo a ménsula	1	(Flauta)
	Accesorio de pasta	1	
	Lámpara flecha roja	1	
	Lámpara flecha amarilla	2	
	Lámpara Leotek roja	3	
	Lámpara Leotek amarilla	2	
	Lámpara Leotek verde	2	
	Lámpara Chinas 3 roja	1	
	Lámpara Chinas 3 amarilla	2	
	Lámpara peatonal estática roja	3	
	Lámpara peatonal estática verde	2	
	Lámpara peatonal dinámica verde	2	

FIRMA PERSONA QUE ENTREGA:	*FIRMA PERSONA QUE RECIBE*
Brayan Delgado A.	

VERIFICACIÓN

NOMBRE: Carlos Alberto Diaz
CARGO:

FIRMA: Carlos Diaz

Alcaldía de Medellín
Distrito de
Ciencia, Tecnología e Innovación

Medellín 6 de diciembre del 2022

Señores
Civilec S.A.S

Asunto: Entrega de elementos de semaforización

Se les hace entrega de los siguientes elementos de semaforización usados por parte del centro de ingeniería y operación semafórica de Medellín (CIOS)

CONCEPTO	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA
BRAZO MENSULA	2	UNIDADES
POSTE RECTO MENSULA	2	UNIDADES
SEMAFORO VEHICULAR	4	UNIDADES
SEMAFORO PEATONAL	8	UNIDADES
POSTE DE ENTERRAMIENTO	2	UNIDADES

Franky Garcia
ENTREGA

Carlos Díaz
RECIBE

Alcaldía de Medellín
Distrito de
Ciencia, Tecnología e Innovación

Medellín 19 de diciembre del 2022

Señores
Civilec S.A.S

Asunto: Entrega de elementos de semaforización

Se realiza la entrega de los siguientes elementos de semaforización usados por parte del centro de ingeniería y operación semafórica de Medellín. (CIOS) a la empresa Civilec S.A.S

CONCEPTO	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA
POSTES RECTOS MENSULA	2	UNIDADES
BRAZOS MENSULA	2	UNIDADES
FLAUTAS MENSULA	4	UNIDADES
SEMAFOROS VEHICULARES	6	UNIDADES

Franky Garcia

ENTREGA

Carlos Díaz

RECIBE

Alcaldía de Medellín
Distrito de
Ciencia, Tecnología e Innovación

Medellín 11 de enero del 2023

Señores
Civilec S.A.S

Asunto: préstamo de Lámparas Leotek y contrastes. (Nuevos)

El centro de ingeniería y operación semafórica de Medellín hace entrega de los siguientes elementos nuevos en condición de préstamo.

CONCEPTO	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA
LAMPARA LEOTEK ROJA	100	UN
LAMPARA LEOTEK AMARILLA	100	UN
LAMPARA LEOTEK VERDE	100	UN
CONTRASTES SEMAFORO	30	UN

Franky Garcia
ENTREGA

Brayan Delgado
RECIBE

Alcaldía de Medellín
Distrito de
Ciencia, Tecnología e Innovación

Medellín 20 de diciembre del 2022

Señores
Civilec S.A.S

Asunto: Entrega de herrajes completos (tapa y aro)

Se realiza la entrega de los siguientes elementos de semaforización nuevos por parte del centro de ingeniería y operación semafórica de Medellín. (CIOS) a la empresa contratista Civilec S.A.S

CONCEPTO	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA
HERRAJES COMPLETOS 50X50	10	UNIDADES
HERRAJES COMPLETOS 60X60	5	UNIDADES

Franky Garcia

ENTREGA

Carlos Díaz

RECIBE

Alcaldía de Medellín
Distrito de
Ciencia, Tecnología e Innovación

Medellín 13 de enero del 2023

Señores
Civilec S.A.S

Asunto: Entrega de cable de comunicación multípar de 10 pares

Se les hace entrega de cable usado comunicación multípar 10 pares, por parte del centro de ingeniería y operación semafórica de Medellín (CIOS)

CONCEPTO	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA
CABLE MULTIPAR DE COMUNICACIÓN 10 PARES	40	UN
CABLE MULTIPAR DE COMUNICACIÓN 10 PARES	70	UN

Franky Garcia
ENTREGA

Anyelo Gómez Mejía
RECIBE