CIVILEC NIT: 890-941.557-7	PLAN DE CALIDAD REGISTRO DE MANTENIMIENTO Y EJECUCIÓN DE OBRA DIARIO	CIV-SGC-F-001 VERSIÓN 1 ED: DIC 2022

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

FECHA:	22-04-23	RESPONSABLES EJECUCIÓN:	Angelo Cuervo
DIA:	Sabado		Juan Jose Zapata
VEHÍCULO:	wly 892		Juan fernando Ríos.

DIRECCIÓN	COSTADO	SENTIDO	TRABAJOS REALIZADOS	HORA INICIO	HORA FINAL	ITEM
* Cra 67a x Cll 80	W	SN	Retiro de (1) Semaforo Vehicular en el Poste Vertical de Ménsula.	7:50.		142
			Retiro de (1) Semáforo Vehicular en el brazo de Ménsula.			141
	•		Retiro de (1) disco direccional			149
	•		Retiro de (4) metros de cable 4x18.			143
			Retiro de (1) brazo de Ménsula (Se corta con Poliodora)			
			Retiro de (1) Poste de Ménsula Vieja.			139
			Suministro e Instalación de (1) Poste de Mensula Nuevo con flauche.			44
	•		Instalación de (4) metros de cable 4x18 (Existente) para Vehicular.			182
			Suministro de (8) metros de cable 4x18 Nuevo para el brazo de Mensula.			60
			de 4,50 metros y su Instalación.			
			Instalación de (1) Semáforo Vehicular a Ménsula con lumparas kotek			174
			Suncluado con (4) Hebillas metalicas del (Municipio)			
	• •		Construcción de (1) Empalme en el Semáforo a Mensula con (4) Conectores			78
	•	•	Instalación de (1) Semáforo Vehicular en Poste Vertical (Existente).			175
			Construcción de (5) Empalme en semaforo Vehicular ((4) Conectores)			78
	•		Instalación de (1) disco direccional (Existente).			191
			Gasto de Conectores = (8) unidades.			
			Gasto de Hebillas = (9) unidades.			
			Gasto de tornillos de Flauche = (4) tornillos (8) arandelas (4) tuercas.			
			Gasto de tornillos de Ménsula = (4) tuercas (4) Arandelas.			
			Gasto de tapones = (3) unidades.		10:35	
			Gasto de Accesorios de Pasta = (2) unidades.			

VERIFICACIÓN

RESPONSABLE CONTRATISTA		RESPONSABLE INTERVENTORÍA	
ELABORÓ	María Victoria Durango	NOMBRE	
REVISÓ	Carlos D	FIRMA	
CARGO		CARGO	

CIVILEC NIT: 890-941.557-7	PLAN DE CALIDAD REGISTRO DE MANTENIMIENTO Y EJECUCIÓN DE OBRA DIARIO	CIV-SGC-F-001 VERSIÓN 1 ED: DIC 2022

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

FECHA:	22-04-23.	RESPONSABLES EJECUCIÓN:	Angelo Cortez.
DIA:	Sabado		Juan Jose Zapata.
VEHÍCULO:	WLY 892		Juan Fernando Ríos.

DIRECCIÓN	COSTADO	SENTIDO	TRABAJOS REALIZADOS	HORA INICIO	HORA FINAL	ITEM
Cra 67a xCll 80	S	WE	Retiro de (1) semáforo vehicular en el Poste Vertical a Ménsula.	10:36		142
			Retiro de (1) semáforo vehicular en el brazo de Ménsula.			141
			Retiro de (1) disco direccional			149
			Retiro de (4) metros de cable 4X18.			143
			Retiro de (1) brazo de Ménsula (se Corta con polidora)			138
			Retiro de (1) Poste de Menzula viejo.			
			Suministro e Instalación de (1) poste de Ménsula Nuevo con flauche.			44
			Instalación de (4) metros de cable 4X18 (existente) para vehicular			182
			Suministro de (8) metros de Cable 4X18 Nuevo para el brazo de Ménsula			60
			de 4,50 metros y su Instalación.			
			Instalación de (1) semáforo vehicular a Ménsula con lamparas led de K			174
			Sincliado con (4) Hebillas metalicas del (municipio)			
			Construcción de (1) Empalme. en el semáforo a Ménsula con (4) Conectores			78
			Instalación de (1) semáforo vehicular en Poste Vertical (existente)			175
			Construcción de (1) Empalme. en semáforo vehicular (4) Conectores)			78
			Instalación de (1) disco direccional (existente.)			191
			Gasto de Conectores = (8) unidades			
			Gasto de Hebillas = (9) unidades			
			Gasto de tornillos de flauche = (4) tornillos (8) arandelas (4) tuercas			
			Gasto de tornillos de Ménsula = (4) tuercas (4) arandelas			
			Gasto de tapones = (3) unidades		13:30	

VERIFICACIÓN

RESPONSABLE CONTRATISTA		RESPONSABLE INTERVENTORÍA	
ELABORÓ	Maria Victoria Durango	NOMBRE	
REVISÓ	Carlos D	FIRMA	
CARGO		CARGO	

CIVILEC NIT: 890-941.557-7	PLAN DE CALIDAD REGISTRO DE MANTENIMIENTO Y EJECUCIÓN DE OBRA DIARIO	CIV-SGC-F-001 VERSIÓN 1 ED: DIC 2022

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

FECHA:	22/04/2023	RESPONSABLES EJECUCIÓN:	Angelo Gomez - Juan Fernando Rios.
DIA:	Sabado		
VEHÍCULO:	WLY 897		

DIRECCIÓN	COSTADO	SENTIDO	TRABAJOS REALIZADOS	HORA INICIO	HORA FINAL	ITEM
Cra 73 x Crc 4			Retiro de Semáforo vehicular a ménsula = 2 unidades			141
			Instalación de semáforo vehicular a ménsula = 2 unidades			174

VERIFICACIÓN

RESPONSABLE CONTRATISTA		RESPONSABLE INTERVENTORÍA	
ELABORÓ	Victoria Durango	NOMBRE	
REVISÓ	Carlos D	FIRMA	
CARGO		CARGO	

CIVILEC NIT: 890-941.557-7	PLAN DE CALIDAD REGISTRO DE MANTENIMIENTO Y EJECUCIÓN DE OBRA DIARIO	CIV-SGC-F-001 VERSIÓN 1 ED: DIC 2022

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

FECHA:	22/04/23	RESPONSABLES EJECUCIÓN:	Andres Amaya
DIA:	Sabado		Juan Osorio
VEHÍCULO:			Kender Perozo

DIRECCIÓN	COSTADO	SENTIDO	TRABAJOS REALIZADOS	HORA INICIO	HORA FINAL	ITEM
CR 51 CL 45	SUR	W-E	Aplomada de poste por incidente de transito en zona dura			167
CR 50 CL 45	W	S-N	• Instalación de semáforo ciclista nuevo que faltaba			175
			• Suministro e Instalación de 1m de cable 4x18			60
			• Retiro de semáforo ciclista quebrado			142
			• Instalación de semáforo ciclista nuevo			175
			• Construcción de 8 empalmes electricos en semáforos peatonales y ciclistas			78
			• Instalación de 7 accesorios en semaforos peatonales			88
CR 49 CL 45 S	W-E		Se ajusta visera en semáforo vehicular (lente verde)			228

VERIFICACIÓN

RESPONSABLE CONTRATISTA		RESPONSABLE INTERVENTORÍA	
ELABORÓ	Victoria Durango	NOMBRE	
REVISÓ	Carlos D	FIRMA	
CARGO		CARGO	

CIVILEC NIT: 890-941.557-7	PLAN DE CALIDAD REGISTRO DE MANTENIMIENTO Y EJECUCIÓN DE OBRA DIARIO	CIV-SGC-F-001 VERSIÓN 1 ED: DIC 2022

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

FECHA:	23-04-23	RESPONSABLES EJECUCIÓN: Angelo Cairez, Juan Jose Zapata, Juan Fernando Rios
DIA:	Domingo	
VEHÍCULO:	WLY 897.	

DIRECCIÓN	COSTADO	SENTIDO	TRABAJOS REALIZADOS	HORA INICIO	HORA FINAL	ITEM
Glorieta San Juan	ES.	WE.	Lavado de brazo de Mensula. y (1) Semáforo Vehicular	6:40	7:15	204-210
Glorieta San Juan	E.	SN	Lavado de brazo de Mensula y (2) Semáforos Vehiculares.	7:25	7:55.	204-210
Glorieta San Juan	EN	WE	Lavado de brazo de Mensula y (2) Semáforos Vehiculares	8:00	8:30	204-210
Glorieta San Juan.	NW	SN	Lavado de brazo de Mensula y (2) Semáforos Vehiculares.	8:45	9:25	204-210
Glorieta San Juan.	NE	SN	Lavado de brazo de Mensula y (2) Semaforos Vehiculares	9:30	10:00	204-210
Glorieta San Juan	S	EW	Lavado de brazo de Mensula y (2) Semaforos Vehiculares	10:15.	10:45	204-210
Glorieta San Juan	NE	EN.	Lavado de. brazo de Mensula y (1) Semaforo Vehicular.	11:00	11:30	204-210
Cra 63D x C11 44	N	EW	Lavado de brazo de Mensula y (2) Semaforos Vehiculares y (1) dispecto Regresivo.	11:40	12:20.	204-210
Cra 65 x C11 44.	N	EW	Lavado de brazo de Mensula y (1) Semáforo Vehicular.	12:30	13:10.	204-210
Cra 65 x C11 44.	S	EW	Lavado de brazo de Mensula y (1) Semáforo Vehicular.	13:50	14:35.	204-210

VERIFICACIÓN

RESPONSABLE CONTRATISTA		RESPONSABLE INTERVENTORÍA	
ELABORÓ	María Victoria Durango	NOMBRE	
REVISÓ	Carlos D	FIRMA	
CARGO		CARGO	

CIVILEC NIT: 890-941.557-7	PLAN DE CALIDAD REGISTRO DE MANTENIMIENTO Y EJECUCIÓN DE OBRA DIARIO	CIV-SGC-F-001 VERSIÓN 1 ED: DIC 2022

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

FECHA:	24-04-23	RESPONSABLES EJECUCIÓN:
DIA:	lunes	Cesar santos, Jhokender Perozo, Juantapata, Gustavo betancur
VEHÍCULO:	IKN 741	

DIRECCIÓN	COSTADO	SENTIDO	TRABAJOS REALIZADOS	HORA INICIO	HORA FINAL	ITEM
*CR65 Cl 50	N-E.		Vandalismo en cable y bafante de acometida de controlador local.	8-10	11-35.	
			Retiro de 3 cordones de soldadura a la tapa de 50x50.			153
			Retiro de 6m de cable encauchetado 2x10.			143
			Suministro de 6m de tubería IMC de 3/4.			
			Suministro e instalación de 10mts de cable encauchetado 2x10 para acometida.			30
			Construcción de 1 empalme electrico en caja de 50x50.			
			construcción de 6 empalme electrico en poste			78
			Soldada de 4 cordones a la tapa de 50x50.			230
			Se utilizan 2 electrodos.			
*CR43a calle. 9sur - 12Asur.			Vandalismo en cable telefonico de 20 pares de comunicación de equipos.	12-20	16-05.	
			Se le hace seguimiento a cable telefonico de 20 pares de comunicación de equipos desde la calle 12a su. al norte por sendero peatonal occidental.			
			Camara de Tipo une.			
			Se localiza cable cortado sobre altura del cauce.			
			Camara telefonica ubicada en Zona Verde			
			Retiro de 29mts de cable telefonico de 20 Pares. muy corto en cada.			170

VERIFICACIÓN

RESPONSABLE CONTRATISTA		RESPONSABLE INTERVENTORÍA	
ELABORÓ	Maria Victoria Durango	NOMBRE	
REVISÓ	Calosso	FIRMA	
CARGO		CARGO	

CIVILEC NIT: 890-941.557-7	PLAN DE CALIDAD REGISTRO DE MANTENIMIENTO Y EJECUCIÓN DE OBRA DIARIO	CIV-SGC-F-001 VERSIÓN 1 ED: DIC 2022

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

FECHA:	24-04-2022	RESPONSABLES EJECUCIÓN:	
DIA:	Lunes	Cesar Santos, Jhokender Pertuz, Juan Zapata, Bertulio betancur	
VEHÍCULO:	IKN 727		

DIRECCIÓN	COSTADO	SENTIDO	TRABAJOS REALIZADOS	HORA INICIO	HORA FINAL	ITEM
CR 43A calle 9 Sur - #42A Sur			Continuamos con el seguimiento de cable telefónico de 20 Pair Por donde va tigo una se localizo cable cortado en cabecera de Puente desde la 9 Sur. se parando centrado. Notas: son necesarios 196m Aproximado de cable etc. y aplicar soldadura a 9 Pares de tigo una	12-20	16-05	229

VERIFICACIÓN						
RESPONSABLE CONTRATISTA			RESPONSABLE INTERVENTORÍA			
ELABORÓ	María Victoria Durango		NOMBRE			
REVISÓ	Collazo		FIRMA			
CARGO			CARGO			

CIVILEC NIT: 890-941.557-7	PLAN DE CALIDAD REGISTRO DE MANTENIMIENTO Y EJECUCIÓN DE OBRA DIARIO	CIV-SGC-F-001 VERSIÓN 1 ED: DIC 2022

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

FECHA:	24-04-2023	RESPONSABLES EJECUCIÓN:	edwin santos
DIA:	LUNES		andres amaya
VEHÍCULO:	DUSTER		wilian chavarria

DIRECCIÓN	COSTADO	SENTIDO	TRABAJOS REALIZADOS	HORA INICIO	HORA FINAL	ITEM
cxv. 57 x cll. 44	S	N-S	suministro instalación de un anclaje nuevo para mensula	8:00pm	3:00pm	81
gloriata ulpiana			en zona dura de anden.			
			se gastaron 9 latas de urrea de concreto			
			se gastaron 8 latas de triturado			
			se gastaron 2 bultos de cemento			
cxv. 52 x cll. 29	S	W-E	se asse el retiro de un semaforo vehicular, a poste partido	3:30pm	4:10 pm	142
			se en sumbo semaforo vehicular 4 aspectos con lumparas			
			leotek nuevas del municipio			
			instalacion de un semaforo vehicular de 4 aspectos a poste			175
			perforacion de un hueco a poste con broncicerra			
			construccion de 6 empalmes electrico en semaforo a			78
			poste			

VERIFICACIÓN

RESPONSABLE CONTRATISTA		RESPONSABLE INTERVENTORÍA	
ELABORÓ	María Victoria Durango	NOMBRE	
REVISÓ	Carlos D	FIRMA	
CARGO		CARGO	

CIVILEC NIT: 890-941.557-7	PLAN DE CALIDAD REGISTRO DE MANTENIMIENTO Y EJECUCIÓN DE OBRA DIARIO	CIV-SGC-F-001 VERSIÓN 1 ED: DIC 2022

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

FECHA:	25-04-23	RESPONSABLES EJECUCIÓN:	Angelo Cortez
DIA:	Lunes		Juan Esteban Osorio
VEHÍCULO:	wly 897		Juan Fernando Ríos

DIRECCIÓN	COSTADO	SENTIDO	TRABAJOS REALIZADOS	HORA INICIO	HORA FINAL	ITEM
* Cra 51 x Cll 68	E	NS	Retiro de (1) disco direccional (viejo, pintado)	8:48.		149
			Suministro e Instalación de (1) disco direccional de (Frente) Nuevo		9:06.	67
* Cra 38 x Cll 51	W -	NS	Retiro de (1) Semáforo Vehicular tipo Semex. en Poste de Ménsula.	9:30		142
			Retiro de (1) Semáforo Peatonal estatico tipo Semex.			142
	-		Retiro de (1) disco direccional (frente - Izquierda) Nuevo.			149
			Retiro de (1) disco PEP (Malo).			149
			Retiro de (1) tapa bornera de PVC.			—
			Retiro de (1) brazo de Ménsula (cortado con Poliolora)			—
			Retiro de (1) Semáforo Vehicular tipo Semex a Ménsula (Araña y Flauta)			141
	-		Retiro de (4) metros de Cable 4x18 del brazo de Ménsula			143
			Retiro de (1) Poste de Ménsula viejo.			138
			Retiro de (4) metros de Cable 4x18. (Vehicular y Peatonal)			143
			Suministro e Instalación de (1) Poste de Ménsula y (1) brazo de 4,50. Nuevo			44
			Suministro e Instalación de (8) Metros de Cable 4x18 Nuevo brazo Ménsula			60
			Instalación de (1) Semáforo Vehicular tipo Spark a Ménsula Suministrado del			174
			Municipio con (4) Hebillas Metálicas y lámparas Leotek. (1) Empalme.			78
	-		Instalación de (1) Semáforo Vehicular tipo Semex a Poste de Ménsula y			175
			se cambian los accesorios Metalicos por (2) de Pasta. (Existente)			
			Instalación de (1) Semáforo Peatonal tipo Semex a Poste de Ménsula y			175
			Se Cambia por (1) Semáforo tipo Spark Peatonal del Municipio			175
			dinamico. Construcción de (5) Empalmes en Cajas de Registro.			78
			Construcción de (1) Empalme Peatonal y (1) Empalme Vehicular.			78
	-		Instalación de (8) metros de Cable 4x18 (Existente Vehicular y Peatonal)			182
	-		Instalación de (1) disco direccional (Frente Izquierda) Nuevo (Existente)			191
			Gasto = (7) Conectores - (10) Hebillas Metálicas - (2) tapones (tornillos Planche - Ménsula)		13:45	

VERIFICACIÓN

RESPONSABLE CONTRATISTA		RESPONSABLE INTERVENTORÍA	
ELABORÓ	Maria Victoria Durango	NOMBRE	
REVISÓ	Collaz D	FIRMA	
CARGO		CARGO	

CIVILEC NIT: 890-941.557-7	PLAN DE CALIDAD REGISTRO DE MANTENIMIENTO Y EJECUCIÓN DE OBRA DIARIO	CIV-SGC-F-001 VERSIÓN 1 ED: DIC 2022

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

FECHA:	24-04-23	RESPONSABLES EJECUCIÓN: Angelo Gomez, Juan Esteban Osorio, Juan Fernando Rios.
DIA:	Lunes	
VEHÍCULO:	WLY 897.	

DIRECCIÓN	COSTADO	SENTIDO	TRABAJOS REALIZADOS	HORA INICIO	HORA FINAL	ITEM
* Cra 38 x Cll 51.	N.	WE	Retiro de (1) Semáforo Vehicular tipo Semex. a Poste de Meúsula con	13:50		142
			lámparas clínas #3			
			Retiro de (1) Semáforo Peatonal tipo Semex a Poste de Meúsula			142
		-	Retiro de (1) disco direccional (de Frente) Nuevo.			149
			Retiro de (1) brazo de Meúsula (cortado con polidora)			-
			Retiro de (1) Semáforo vehicular a Meúsula con Araña y Flauta.			141
			Retiro de (7) Metros de Cable 4X18 del brazo de Meúsula.			143
			Retiro de (1) Poste de Meúsula Viejo.			138
			Retiro de (8) Metros de Cable 4X18 (Vehicular y peatonal)			143
			Suministro e Instalación de (1) Poste de Meúsula Nuevo.			44
			Suministro e Instalación de (1) brazo de Meúsula Nuevo. de 4,50 metros.			
			Suministro e Instalación de (8) metros de Cable 4X18 para brazo Meúsula			60
			Instalación de (1) Semáforo vehicular a Meúsula Suministrado del Municipio			174
			con (4) hebillas Metalicas y lámparas Leotek. (1) Empalme.			78
			Instalación de (1) Semáforo vehicular a Poste de Meúsula del Municipio			175
			con lámparas Leotek. y sin Contraste y (1) Empalme. (TIPO SPARK)			78
			Instalación de (1) Semáforo Peatonal a Poste de Meúsula del Municipio.			175
			con lámparas estaticas y (1) Empalme (TIPO SPARK)			78
		-	Instalación de (1) disco direccional de frente Nuevo (Existente)			191
			Costos = (11) Conectores.			
			(2) tapones de Pasta.			
			(10) Hebillas Metalicas			
			tornillos de Flauche y Meúsula.		16:35	

VERIFICACIÓN

RESPONSABLE CONTRATISTA		RESPONSABLE INTERVENTORÍA	
ELABORÓ	María Victoria Durango	NOMBRE	
REVISÓ	Carlos D	FIRMA	
CARGO		CARGO	

CIVILEC NIT: 890-941.557-7	PLAN DE CALIDAD REGISTRO DE MANTENIMIENTO Y EJECUCIÓN DE OBRA DIARIO	CIV-SGC-F-001 VERSIÓN 1 ED: DIC 2022

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

FECHA:	24/04/2023	RESPONSABLES EJECUCIÓN:	Angelo Gomez - Juan Fernando Rios.
DIA:	Lunes		
VEHÍCULO:	WLY 897		

DIRECCIÓN	COSTADO	SENTIDO	TRABAJOS REALIZADOS	HORA INICIO	HORA FINAL	ITEM
Cra 65 x Cra 66B			Retiro de Semaforo vehicular a ménsula = 3 Unidades			141
			Instalación de Semáforo vehicular a ménsula = 3 Unidades			174

VERIFICACIÓN

RESPONSABLE CONTRATISTA		RESPONSABLE INTERVENTORÍA				
ELABORÓ	Victoria Durango	NOMBRE				
REVISÓ	Carlos D	FIRMA				
CARGO		CARGO				

CIVILEC NIT: 890-941.557-7	PLAN DE CALIDAD REGISTRO DE MANTENIMIENTO Y EJECUCIÓN DE OBRA DIARIO	CIV-SGC-F-001 VERSIÓN 1 ED: DIC 2022

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

FECHA:	25-04-2023	RESPONSABLES EJECUCIÓN:
DIA:	Martes	Cesar Santos, Jhokender Perez, Juan Zapata, Gustavo Betancur
VEHÍCULO:	1KN 7 A1	

	DIRECCIÓN	COSTADO	SENTIDO	TRABAJOS REALIZADOS	HORA INICIO	HORA FINAL	ITEM
*	CRA3 CL46-47			Vandalismo en cable de acometida electrica de controlador local.	7:50	9-35	
				Se hace seguimiento de cable por costado de 60x80 desde CRA3 CL47 al sur por sentido occidental			
				Se localiza cable cortado en costado de 60x80.			
	~~CRA3 CL45 Sur~~			Suministro e instalación de 18mts de cable encauchetado 2x12 Para acometida electrica			62
	~~+12A Sur.~~			construcción de 7 empalmes electricos en cajas de 60x80.			178
				Soldada de 4 cordones a 2 tapas de 60x80.			230
				llenada con triturado and cable de 50x50 de epm			224
				Para evitar Vandalismos.			
				Se utilizan 5 electrodos.			
*	CRA3A CL 9Sur a 12A Sur			continuamos con la reparación de cable telefonica NO se pudo repar. motivo	10-20	16-00	
				camara de tigo une. Perdida ó tapada			
				con asfalto en la vía			
				Nota solicitar. Planos a tigo une para la			
				localización de la camara			
				la resta se nos quedo enredada por			
				dicha camara se deja en camara			
			-	Soldada de 1 tapa de camara 4 cordones			

VERIFICACIÓN					
RESPONSABLE CONTRATISTA		RESPONSABLE INTERVENTORÍA			
ELABORÓ	Maria Victoria Durango	NOMBRE			
REVISÓ	Carlos D	FIRMA			
CARGO		CARGO			

CIVILEC NIT: 890-941.557-7	PLAN DE CALIDAD	CIV-SGC-F-001
		VERSIÓN 1
	REGISTRO DE MANTENIMIENTO Y EJECUCIÓN DE OBRA DIARIO	ED: DIC 2022

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

FECHA:	25-04-2023	RESPONSABLES EJECUCIÓN:	edwin suntos
DIA:	MARTES		andres cumaya
VEHÍCULO:	DUSTER		wilian chavarria

DIRECCIÓN	COSTADO	SENTIDO	TRABAJOS REALIZADOS	HORA INICIO	HORA FINAL	ITEM
NOTA			se ase compras de materiales en electro partes			—
cxr. 64B x cll. 50	N	E-W	demolicion de una tapa concretada de 50x50 limpieza de caja de 50x50 se ase retiro de 2.30 mts de cable desnudo #8 por corto suministro cistalacion de 2.60 mts de cable verde #8 construccion de un empalme electrico con conector en c en puesta tierra. 5 en cajas suministro cistalacion de una tapa metalica de 50x50 soldadura de 4 cordones de 15 cm en tapa de 50x50	1030 am	2:00 pm	1 39 143 86 78
cxr. 82 x cll 50	E	S-N	se ase medicion de tierra en varilla existente	2:20 pm	3:00 pm	—
cxr. 84 x cll 44	W	N-S	se ase medicion de tierra en varilla existente	3:30 pm	3:40 pm	—

VERIFICACIÓN					
RESPONSABLE CONTRATISTA		RESPONSABLE INTERVENTORÍA			
ELABORÓ	Maria Victoria Durango	NOMBRE			
REVISÓ	Carlos Diaz	FIRMA			
CARGO		CARGO			

CIVILEC NIT: 890-941.557-7	PLAN DE CALIDAD REGISTRO DE MANTENIMIENTO Y EJECUCIÓN DE OBRA DIARIO	CIV-SGC-F-001 VERSIÓN 1 ED: DIC 2022

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

FECHA:	25-04-23.	RESPONSABLES EJECUCIÓN: Angelo Gómez.
DIA:	Martes	Juan Esteban Osorio
VEHÍCULO:	WLY 897.	Juan Fernando Rios.

DIRECCIÓN	COSTADO	SENTIDO	TRABAJOS REALIZADOS	HORA INICIO	HORA FINAL	ITEM
Cra 46 x Cll 52	NW	SN	Retiro de (1) brazo de Ménsula de 5,50 mts.	8:20.	9:00	
Cra 46 x Cll 52	SE	NS	Retiro de (1) brazo de Ménsula de 5,50 mts.	9:00	10:00.	
Cra 48 x Cll 10	NE.	SN.	Instalación de (1) brazo de Ménsula de 5,50 mts	11:00		
			Suministro de (9) mts de Cable 4X18 para el brazo de Ménsula.			60
			Instalación de (1) Semáforo Vehicular tipo Spark. a Ménsula (Municipio)			174
			Instalación de (2) lámparas leotek de Visor de Color Rojo y Verde (Municipio)			187
			Instalación de (1) lámpara de Conteo regresivo. en Semáforo Ménsula (Municipio)			187
			Suministro e Instalación de (1) flauta y (1) araña Nueva.			—
			Construcción de (2) Empalmes en Semáforos con (4) conectores nuevos.		14:35	78
Cra 48 x Cll 10.	N.	WE.	Instalación de (1) brazo de Ménsula de. 5,50 mts	14:45		
			Suministro de (9) mts de cable 4 X 18 para el brazo de Ménsula			60
			Instalación de (1) Semáforo Vehicular tipo spark. a Ménsula (Municipio)			174
			Instalación de (2) lámparas leotek de Visor de Color Rojo y Verde (Municipio)			187
			Instalación de (1) lámpara de conteo regresivo en Semáforo Ménsula (Municipio)			187
			Suministro e Instalación de (1) flauta y (1) araña Nueva.			—
			Construcción de (7) Empalmes en semáforo con (4) conectores nuevos		16:00.	78
			Nota = Los brazos de Ménsula se lavan en el sitio y los Semáforos a Instalar se Lavan también.			206
						204
			Nota = Los tornillos de flauche se cambian porque estaban oxidados.			
			Nota = Se cambia un (1) accesorio Metalico del semaforo tipo Semex por (1) accesorio de pasta (WE-N.) en el Vehicular.			

VERIFICACIÓN

RESPONSABLE CONTRATISTA		RESPONSABLE INTERVENTORÍA				
ELABORÓ	María Victoria Durango	NOMBRE				
REVISÓ	Carlos Diat	FIRMA				
CARGO		CARGO				

CIVILEC NIT: 890-941.557-7	PLAN DE CALIDAD	CIV-SGC-F-001
		VERSIÓN 1
	REGISTRO DE MANTENIMIENTO Y EJECUCIÓN DE OBRA DIARIO	ED: DIC 2022

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

FECHA:	26/04/2023	RESPONSABLES EJECUCIÓN:	Angelo Gomez - Juan Fernando Rios.
DIA:	Miercoles		
VEHÍCULO:	WLY 897		

DIRECCIÓN	COSTADO	SENTIDO	TRABAJOS REALIZADOS	HORA INICIO	HORA FINAL	ITEM
Cra 52 x Clle 10			Enderezada cara Semáforo vehicular a ménsula. = 18 Unidades			225
			Enderezada cara semáforo vehicular o peatonal o Ciclistas a Poste = 22 unidades			226
Cra 65 x Clle 30A			Enderezada cara semáforo vehicular a ménsula = 2 Unidades			225

VERIFICACIÓN

RESPONSABLE CONTRATISTA		RESPONSABLE INTERVENTORÍA	
ELABORÓ	Victoria Durango	NOMBRE	
REVISÓ	Carlos D	FIRMA	
CARGO		CARGO	

CIVILEC NIT: 890-941.557-7	PLAN DE CALIDAD REGISTRO DE MANTENIMIENTO Y EJECUCIÓN DE OBRA DIARIO	CIV-SGC-F-001 VERSIÓN 1 ED: DIC 2022

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

FECHA:	26-04-2023	RESPONSABLES EJECUCIÓN:
DIA:	Miercoles	Cesar Santos, Shantander Perez, Juan Zapata, Gustavo Betancur.
VEHÍCULO:	UEN 741	

DIRECCIÓN	COSTADO	SENTIDO	TRABAJOS REALIZADOS	HORA INICIO	HORA FINAL	ITEM
* CR53 CL 70			Mantenimiento	8-00	9-38.	
			Se hacen mediciones en controlador local. y nos da una medida de 76.5 Voltios. Neutro caído.			
			Se Verifica en poste de energía y el transformador trifasico en cortado S-E. frente al punto caído.			
	S-E		Nota se traslada acometida para otro circuito en el mismo poste			
			Construcción de 6 empalmes electricos para acometida			78
			Solicitud de 4 cordons en 1 tapa de 60x80			230
* CR53-54			Vandalismo y mantenimiento.	9-55	16-00	
calle 54.			Se hace seguimiento a cable de potencia por calle de 60x80 y no se localizan daños.			
* CR54 CL 54	N-E		Vandalismo en tapa borneras calle cortada			
			Se hacen calles			
			Construcción de 6 empalme electrico en tapa borneras			78
			suministro e instalación de 1 tapa borneras.			95
			Se hacen mediciones en controlador y se encuentra punto suelto de grupo #2.			
			Retiro de 1 Fusible en borneras de potencia			
			suministro e instalación de 1 Fusible			85

VERIFICACIÓN					
RESPONSABLE CONTRATISTA		RESPONSABLE INTERVENTORÍA			
ELABORÓ	María Victoria Dulango	NOMBRE			
REVISÓ	Carlos Diaz	FIRMA			
CARGO		CARGO			

CIVILEC NIT: 890-941.557-7	PLAN DE CALIDAD REGISTRO DE MANTENIMIENTO Y EJECUCIÓN DE OBRA DIARIO	CIV-SGC-F-001 VERSIÓN 1 ED: DIC 2022

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

FECHA:	26-04-2023	RESPONSABLES EJECUCIÓN:	edwin santos
DIA:	MIERCOLES		andres Amaya
VEHÍCULO:	DUSTER		wilian chavarria

DIRECCIÓN	COSTADO	SENTIDO	TRABAJOS REALIZADOS	HORA INICIO	HORA FINAL	ITEM
* cra. 65 x cll. 38	W	N-S	se ase la revición de puesta a tierra en el punto en con	9:09 AM	9:20 AM	
			trando las varillas sin cable. y bandalizado			153
			desoldada de 2 tapas de 50x50			153
			desoldada de una tapa de camara telefonica			1
			demolicion de una tapa concretada de 50x50	10:06 pm	11:11 AM	39
			limpieza de 3 caras de 50x50			
			soldada de 2 varillas en puesta tierra en varilla existente	1:27 pm	2:09 pm	
			con ventanita.			86
			suministro instalacion de 7.50 mts de cable desnudo #8			219
			se ase medicion de puesta a tierra 19.92			
			suministro instalacion de un herraje nuevo con tapa de 50x50			
			de seguridad.			
	S-C	S-N	retiro de una tapa de 50x50 para reintegro			159
			soldada de 12 cordones de 15 cm en 3 tapas de 50x50	2:51 pm	3:50 pm	230
			soldada de 4 cordones de 15 cm en tapa telefonica			230
			retiro de un disco direccional ↑ a poste para reintegro			149
			suministro instalacion de un disco direccional ↑ a poste			67

VERIFICACIÓN

RESPONSABLE CONTRATISTA		RESPONSABLE INTERVENTORÍA	
ELABORÓ	Hana Victoria Durango	NOMBRE	
REVISÓ	Carlos Dat	FIRMA	
CARGO		CARGO	

CIVILEC NIT: 890-941.557-7	PLAN DE CALIDAD	CIV-SGC-F-001
		VERSIÓN 1
	REGISTRO DE MANTENIMIENTO Y EJECUCIÓN DE OBRA DIARIO	ED: DIC 2022

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

FECHA:	26-04-23.	RESPONSABLES EJECUCIÓN:	Angelo Gomez.
DIA:	Miercoles		Juan Esteban Osorio.
VEHÍCULO:	Wly 897		Juan Fernando Ruiz.

DIRECCIÓN	COSTADO	SENTIDO	TRABAJOS REALIZADOS	HORA INICIO	HORA FINAL	ITEM
Cra 51 X Cll 61-62	W	NS	Retiro de Gabinete Controlador.	9:00.		137
			Suministro e Instalación de Gabinete Controlador (ES2.) Nuevo.		11:15.	
Cra 69 x Cll 73	S	EW	Ajuste y Enderezado de Semáforo Vehicular (torcido)	11:25	11:36.	226
Cra 70 x Cll 44	W	NS	Ajuste y Enderezada de Semáforo Vehicular a Menuda (torcido).	12:00	12:15.	225
Cra 65 x Cll 50	N	EW	Sunchar el Gabinete Controlador con (4) Hebillas Metalicas 8m	15:10.	15:23	88
Cra 65 x Cll 51	N.	EW	Suministro e Instalación de (1) disco direccional (Frente derecha) Nuevo.	15:34.	15:42.	67
Cra 65 x Cll 51	S	EW	Suministro e Instalación de (1) disco direccional (Frente Izquierda) Nuevo	15:42	15:53.	67
			Gasto de Hebillas total = (8) unidades.			
			NOTA = → Caen lluvias desde Las 16:00 horas en adelante.			
			Gasto de Cinta bandy = 8 metros de Flepe de Controlador			

VERIFICACIÓN

RESPONSABLE CONTRATISTA		RESPONSABLE INTERVENTORÍA	
ELABORÓ	Maria Victoria Durango	NOMBRE	
REVISÓ	Collazo	FIRMA	
CARGO		CARGO	

CIVILEC NIT: 890-941.557-7	PLAN DE CALIDAD REGISTRO DE MANTENIMIENTO Y EJECUCIÓN DE OBRA DIARIO	CIV-SGC-F-001 VERSIÓN 1 ED: DIC 2022

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

FECHA:	27-04-2023	RESPONSABLES EJECUCIÓN:
DIA:	Jueves	cesar santos, Jhokender Pinzon, Juan Zuleta, Gustavo betancur
VEHÍCULO:	IKN731	

	DIRECCIÓN	COSTADO	SENTIDO	TRABAJOS REALIZADOS	HORA INICIO	HORA FINAL	ITEM
	CR 43A CL 95 SUR.			Visita con personal de tigo une. para definir localización de camara perdida en la via Nota: solo llego personal de vigilancia de apertura de camara. Queda pendiente solicitud por parte de contratista para poder continuar con la intervencion de localización de camara.	8-30	9-45.	
*	CR 48 CL ASUR.			Vandalismo y mantenimiento. Se localizan cables cortados en sector oriental de la glorieta Construcción de 14 empalmes electricos. en cajas de 50x50. Reposición de 2 herrajes de Polipropileno. en postes Vandalizados Suministro e instalación de 2 herrajes curvos acero (tapa metalica). Soldadura de 8 cordones a 2 tapas metalicas 50x50. Nota Contratista con linea caida solo llegan 25 Voltios al contratista. Se hace seguimiento a cable encauchetado 2x10 por cajas de 50x50. al punto se localizan empalmes sulfatados en caja y en poste	9-55.	16-40.	78 157 230

VERIFICACIÓN						
RESPONSABLE CONTRATISTA			RESPONSABLE INTERVENTORÍA			
ELABORÓ	Maria Victoria Durango	NOMBRE				
REVISÓ	Carlos Diaz	FIRMA				
CARGO		CARGO				

CIVILEC NIT: 890-941.557-7	PLAN DE CALIDAD REGISTRO DE MANTENIMIENTO Y EJECUCIÓN DE OBRA DIARIO	CIV-SGC-F-001 VERSIÓN 1 ED: DIC 2022

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

FECHA:	27-04-23	RESPONSABLES EJECUCIÓN:
DIA:	Jueves	Oscar Santos, Jhakendar Pereira, Juan Zapata, Gustavo betancur
VEHÍCULO:	IKN 721	

DIRECCIÓN	COSTADO	SENTIDO	TRABAJOS REALIZADOS	HORA INICIO	HORA FINAL	ITEM
CR 48 CL 2 Sur	S-E		Construcción de 1 empalme electrico para acometida de controlador local. cable soltado en el empalme	9-55	16-40	78
			Construcción de 1 empalme electrico en cada de cobre. cable soltado			78
CR 48 CL 4 Sur.	E		Controlador Chequeada de grupo en controlador Retiro de 1 Fusible quemado en grupo #18. Suministro e instalación de 1 Fusible			85

VERIFICACIÓN					
RESPONSABLE CONTRATISTA		RESPONSABLE INTERVENTORÍA			
ELABORÓ	María Victoria Durango	NOMBRE			
REVISÓ	Carlos Diaz	FIRMA			
CARGO		CARGO			

CIVILEC NIT: 890-941.557-7	PLAN DE CALIDAD REGISTRO DE MANTENIMIENTO Y EJECUCIÓN DE OBRA DIARIO	CIV-SGC-F-001 VERSIÓN 1 ED: DIC 2022

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

FECHA:	27-04-23	RESPONSABLES EJECUCIÓN:	Angelo Gomez - Juan Fernando Rios
DIA:	Jueves		Juan Esteban Osorio.
VEHÍCULO:	WL y 897		

DIRECCIÓN	COSTADO	SENTIDO	TRABAJOS REALIZADOS	HORA INICIO	HORA FINAL	ITEM
* Cra 57 x Cll 44	SE.	NS	Suministro e Instalación de (1) Poste Nuevo de Ménsula en el anclaje nuevo.	8:20		44
			Suministro e Instalación de (1) brazo de Ménsula Nuevo de 4,50 mts			
			Suministro e Instalación de (9) mts de Cable 4X18 para brazo de Ménsula.			60
			Instalación de (1) semáforo Vehicular tipo spark con lámparas Leotek. a Ménsula.			174
			Construcción de (1) Empalme en semáforo a Ménsula (4) Conectores			78
			Retiro de (1) Poste de Ménsula Viejo Golpeado			138
			Retiro de (10) mts de Cable. 4X18 existente (Vehicular - Peatonal)			143
			Retiro de (1) Semaforo Vehicular a poste de Ménsula Viejo			142
			Retiro de (1) semaforo Peatonal a Poste de Ménsula Viejo.			142
			Retiro de (1) Semáforo Ciclista a Poste de Ménsula. Viejo.			142
			Demolición de (1) caja 50x50 Concreteada.			1
			Instalación de (10) mts de cable 4X18 existente (Vehicular - Peatonal).			182
			Instalación de (1) semáforo Vehicular existente con Contraste en el Poste de Ménsula.			175
			Construcción de (8) Empalmes en Semáforo (Vehicular - Peatonal - Ciclista)			78
			Instalación de (1) semáforo Peatonal existente			175
			Instalación de (1) semáforo ciclista existente.			175
			Suministro e Instalación de (1) disco direccional Nuevo (Frente)		12:30	67
			Gasto de Hebillas = (11) unidades			
			Gasto de Conectores = (14) unidades			
			Gasto de tapones = (1) unidad			
			Gasto de tornillos = (4) juegos Para flauche (4 tornillos Platina Arandelas)			

VERIFICACIÓN

RESPONSABLE CONTRATISTA		RESPONSABLE INTERVENTORÍA				
ELABORÓ	Maria Victoria Durango	NOMBRE				
REVISÓ	Carlos Diaz	FIRMA				
CARGO		CARGO				

CIVILEC NIT: 890-941.557-7	PLAN DE CALIDAD REGISTRO DE MANTENIMIENTO Y EJECUCIÓN DE OBRA DIARIO	CIV-SGC-F-001 VERSIÓN 1 ED: DIC 2022

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

FECHA:	27-04-23.	RESPONSABLES EJECUCIÓN:	Angelo Gómez
DIA:	Jueves		Juan Esteban Osorio
VEHÍCULO:	WLY 897		Juan Fernando Ríos

	DIRECCIÓN	COSTADO	SENTIDO	TRABAJOS REALIZADOS	HORA INICIO	HORA FINAL	ITEM
*	AV 80 x Cll 44	SE.	NS	Retiro de Placa Contraste de Meínsula. (Glorieta San Juan x AV 80)	14:15	14:25	148
	AV 80 x Cll 44	SN	NE	→ Corrección de Sentido			
	AV 80 x Cll 44.	NE	SN	Retiro de Placa Contraste. de Meínsula (Glorieta San Juan x AV 80)	14:30	14:38	148
*	tv Inter½ x Cll 9Sur	N	WE	Ajuste y Enderezada de Semáforo a Meínsula (torcido.)	15:10.	15:20	225

VERIFICACIÓN						
RESPONSABLE CONTRATISTA		RESPONSABLE INTERVENTORÍA				
ELABORÓ	María Victoria Durango	NOMBRE				
REVISÓ	Carlos Díaz	FIRMA				
CARGO		CARGO				

CIVILEC NIT: 890-941.557-7	PLAN DE CALIDAD	CIV-SGC-F-001
		VERSIÓN 1
	REGISTRO DE MANTENIMIENTO Y EJECUCIÓN DE OBRA DIARIO	ED: DIC 2022

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

FECHA:	27-04-2023	RESPONSABLES EJECUCIÓN:	edwin santos
DIA:	JUEVES		andres amaya
VEHÍCULO:	DUSTES		willan chavarria

DIRECCIÓN	COSTADO	SENTIDO	TRABAJOS REALIZADOS	HORA INICIO	HORA FINAL	ITEM
* cra. 84 x cll. 44	W	N-S	se ase la revicion de una puesta a tierra en contranda la varilla muy profundo en la caja y no se pudo soldar por la incomodidad de los cables y se prosede ase el cambio por otra varilla nueva. suministro instalacion de una varilla nueva con solda dura pentonita. suministro instalacion de 6 mts de cable verde #10 retiro de 5.5 mts de cable rigido #10	8:14 Am	9:26 Am	31 143
	N-E	N-S	soldada de 4 cordones de 15cm en caja de 60 x 60	9:53 Am	10:00 Am	230
	N	E-W	soldada de 4 cordones de 15cm en caja de 60 x 60	10:03 Am	10:14 Am	230
	S-C	E-W	soldada de 4 cordones de 15cm en caja de 60 x 66	10:23 Am	10:30 Am	230
	S-W	S-N	soldada de 8 cordones de 15cm en 2 cajas de 50 x 50	10:57 Am	11:20 Am	230
	S-C	W-E	soldada de 4 cordones de 15cm en la caja de 50 x 50	11:43 Am	11:50 Am	230
	N-W		soldada de 4 cordones de 15cm en la caja de 50 x 50	11:56 Am	12:04 pm	230
	N-W		soldada de 4 cordones de 15cm en la caja de 50 x 50	1:04 pm	1:11 pm	230
	N-W		soldada de 4 cordones de 15cm en la caja de 50 x 50	1:12 pm	1:20 pm	230
NOTA			queda pendiente por cambiar tapa con herraje en sentido sur-norte costado sur - oriental.			
NOTA			queda pendiente por cambiar tapa con herraje en sentido. W-E costado. S-W			

VERIFICACIÓN

RESPONSABLE CONTRATISTA		RESPONSABLE INTERVENTORÍA	
ELABORÓ	Maria Victoria Durango	NOMBRE	
REVISÓ	Collaz Diat	FIRMA	
CARGO		CARGO	

CIVILEC NIT: 890-941.557-7	PLAN DE CALIDAD	CIV-SGC-F-001
		VERSIÓN 1
	REGISTRO DE MANTENIMIENTO Y EJECUCIÓN DE OBRA DIARIO	ED: DIC 2022

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

FECHA:	27-04-2023	RESPONSABLES EJECUCIÓN:	Edwin santos
DIA:	JUEVES		Andres Amaya
VEHÍCULO:	DUSTER		wilian chavarria

DIRECCIÓN	COSTADO	SENTIDO	TRABAJOS REALIZADOS	HORA INICIO	HORA FINAL	ITEM
* Cra. 82 x cll 50			suministro instalación de 3mts de cable #10 en cauchetado verde	1:45pm	2:03pm	87
* cra 57 x cll 44	S-E	N-S	suministro instalación de una tapa nueva metalica de 50x50 soldada de 4 cordones de 15 cm en tapa metalica de 50x50	4:14pm	4:20pm	

VERIFICACIÓN						
RESPONSABLE CONTRATISTA		RESPONSABLE INTERVENTORÍA				
ELABORÓ	Maria Victoria Durango	NOMBRE				
REVISÓ	Carlos Diat	FIRMA				
CARGO		CARGO				

CIVILEC NIT: 890-941.557-7	PLAN DE CALIDAD	CIV-SGC-F-001
		VERSIÓN 1
	REGISTRO DE MANTENIMIENTO Y EJECUCIÓN DE OBRA DIARIO	ED: DIC 2022

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

FECHA:	27/04/2023	RESPONSABLES EJECUCIÓN:	Angelo Gomez - Juan Fernando Rios.
DIA:	Jueves		
VEHÍCULO:	WLY 897		

DIRECCIÓN	COSTADO	SENTIDO	TRABAJOS REALIZADOS	HORA INICIO	HORA FINAL	ITEM
Cra 65 x Cle 30			Enderezada cara semáforo vehicular a ménsula = 5 Unidades.			225

VERIFICACIÓN

RESPONSABLE CONTRATISTA		RESPONSABLE INTERVENTORÍA	
ELABORÓ	Victoria Durango	NOMBRE	
REVISÓ	Carlos D	FIRMA	
CARGO		CARGO	

CIVILEC NIT: 890-941.557-7	PLAN DE CALIDAD	CIV-SGC-F-001
		VERSIÓN 1
	REGISTRO DE MANTENIMIENTO Y EJECUCIÓN DE OBRA DIARIO	ED: DIC 2022

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

FECHA:	28-04-23	RESPONSABLES EJECUCIÓN:
DIA:	Viernes	Cesar Santos, Jhoander Perez, Juan Bautista, Cristian betancur
VEHÍCULO:	IKN 741	

DIRECCIÓN	COSTADO	SENTIDO	TRABAJOS REALIZADOS	HORA INICIO	HORA FINAL	ITEM
CRA 6 CLA1	S-E.		Mantenimiento. Reinserción de cable en camara de EPM	8-00	16-20	
			Retiro de (13L x 12m + 5L x 15m) = 231mts de cable 4X16.			143
			Retiro de (2L x 15m) = 30m de cable encauchetado 2x12 acometida de controlador y acometida de camara ARS.			143
			Retiro de (3L x 15m) 45m de cable UTP. de camara ARS			143
			Reinstalación de (13L x 12m + 5L x 15m) = 231mts de cable 4X16.			182
			Reinstalación de (2L x 15m) = 30m de cable encauchetado 2x12.			182
			~~Retiro de~~ Reinstalación de (3L x 15m) = 45m de cable UTP.			182
			Nota (13 Lineas de cables no alcanzan al controlador			
			Suministro e instalación de (13L x 2,5mts) = 32.5m de cable 4X18 awg			60
			Construcción de 18 empalmes electricos en cada de soxso.			78
			Suministro e Instalación de 40 grapas doble ala para soporte de cable en Camaras de EPM de "1 1/2"			
			Suministro e instalación de 20 pernos expansivos x "1 1/2".			
			Se utilizan 52 conectores de resorte			

VERIFICACIÓN

RESPONSABLE CONTRATISTA		RESPONSABLE INTERVENTORÍA	
ELABORÓ	María Victoria Durango	NOMBRE	
REVISÓ	Carlos Diaz	FIRMA	
CARGO		CARGO	

CIVILEC NIT: 890-941.557-7	PLAN DE CALIDAD REGISTRO DE MANTENIMIENTO Y EJECUCIÓN DE OBRA DIARIO	CIV-SGC-F-001 VERSIÓN 1 ED: DIC 2022

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

FECHA:	28-04-23	RESPONSABLES EJECUCIÓN:
DIA:	Viernes	Cesar Santos, Jhokander Rojas, Juan Zuluaga, Gustavo Betancur
VEHÍCULO:	IKD 721	

DIRECCIÓN	COSTADO	SENTIDO	TRABAJOS REALIZADOS	HORA INICIO	HORA FINAL	ITEM
CR 46 CLL	S-E		Retiro de (22x15cm)=30cm de cable telefonico de 10 Par.	8-00	16-20	143
			extracción de aguas de camara de EPM.			
			Para poder ingresar			
			se sacó el agua con motobomba alquilada.			
			Reinstalación de 30m de cable telefonico de			182
			10 Par.			

VERIFICACIÓN

RESPONSABLE CONTRATISTA		RESPONSABLE INTERVENTORÍA	
ELABORÓ	Maria Victoria Durango	NOMBRE	
REVISÓ	Carlos Diat	FIRMA	
CARGO		CARGO	

CIVILEC NIT: 890-941.557-7	PLAN DE CALIDAD REGISTRO DE MANTENIMIENTO Y EJECUCIÓN DE OBRA DIARIO	CIV-SGC-F-001 VERSIÓN 1 ED: DIC 2022

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

FECHA:	28 - 04 - 2023	RESPONSABLES EJECUCIÓN:	Edwin santos
DIA:	VIERNES		andres amaya
VEHÍCULO:	DUSTER		

DIRECCIÓN	COSTADO	SENTIDO	TRABAJOS REALIZADOS	HORA INICIO	HORA FINAL	ITEM
* cra. 82 x cll 50	E	S-N	soldada de una puesta a tierra en varilla existente con	10:00pm	11:53pm	
controlador			soldadura pentonita:			230
			soldada de 4 cordones de 15cm en una tapa de 50x50			230
			soldada de 4 cordones de 15cm en una tapa de 60x60			
NOTA			queda pendiente cambiar tapa con herraje. sentido S-N costado E. se ase la medición de la puesta a tierra 05.32			
* cra. 65 x cll 48	W	S-N	se ase la revicion de la puesta en el punto en contrando las varillas sin cable.	1:06pm	1:24pm	
			suministro instalacion de 12 mts de cable desnudo #8			31
			construccion de 3 ponchadas con conector de cobre en C			
			suministro instalacion de una varilla nueva y soldada con soldadura pendopsta.	1:52pm	1:57pm	
			se ase la medicion de la puesta a tierra 24.38			
	N-W		soldada de 4 cordones de 15cm en la tapa de 60x60	2:49pm	2:52pm	230
	N-W		soldada de 4 cordones de 15cm en la tapa de 60 x80			230
	N-W		soldada de 4 cordones de 15cm en la tapa de 60 x80	3:00pm	80:10pm	230
NOTA			queda pendiente por revisar semaforo peatonal y semaforo ciclista apagados. sentido E-W costado. S-W			

VERIFICACIÓN						
RESPONSABLE CONTRATISTA			RESPONSABLE INTERVENTORÍA			
ELABORÓ	María Victoria Durango		NOMBRE			
REVISÓ	Carlos Diat		FIRMA			
CARGO			CARGO			

CIVILEC NIT: 890-941.557-7	PLAN DE CALIDAD	CIV-SGC-F-001
	REGISTRO DE MANTENIMIENTO Y EJECUCIÓN DE OBRA DIARIO	VERSIÓN 1
		ED: DIC 2022

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

FECHA:	29-04-23	RESPONSABLES EJECUCIÓN:	Fendi Peroso - Willian Cuevania - Gustavo Betancur.
DIA:	Sabado		
VEHÍCULO:	LKN-741.		

DIRECCIÓN	COSTADO	SENTIDO	TRABAJOS REALIZADOS	HORA INICIO	HORA FINAL	ITEM
CR 70 X CL 116.			Revision de cruce con problemas llegamos al	7:45		
			punto y todo estaba Bien. Sin problemas.		8:30	
CR 55 X CL 150			Revision de cruce con problemas, llegamos.	8:45		
			al punto y todo estaba Bien Sin Problemas		9:00	
CR 43 X 150.			Demolicion y enderezada de poste Entera -	10:00		16
			miento directo.		12:00	
CR 48 X 150			Demolicion y enderezada de poste de .	12:10		16
			Entenamiento directo.		2:45	

VERIFICACIÓN

RESPONSABLE CONTRATISTA		RESPONSABLE INTERVENTORÍA	
ELABORÓ	María Victoria Durango	NOMBRE	
REVISÓ	Carlos Diaz	FIRMA	
CARGO		CARGO	

Alcaldía de Medellín
Distrito de
Ciencia, Tecnología e Innovación

DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN - SECRETARÍA DE MOVILIDAD

FORMATO DE LABORES ITEM 194.

Contrato de obra No. 4600096067 de 2022

Contrato de interventoría No. 4600096192 de 2022

CIVILEC
Nit. 890.941.557-7

FECHA	UBICACIÓN	ACTIVIDADES	OBSERVACIONES	HORA INICIO	HORA FIN	TOTAL HORAS	RESPONSABLE
01/04/2023	CIOS	Revisión de acta de entrega de elementos semafóricos y planeamientos de la obra Puente de la Av. 80 x Calle 44.		7:30	12:30	5:00	
	CIOS	Apoyo en la elaboración de planeamientos y diseños de la red semafórica de la Av. 80 x Calle 50.		13:30	17:30	4:00	
03/04/2023	CIOS	Apoyo en la elaboración de planeamientos y diseños de la red semafórica de la Cr 79 x Calle 50.		7:30	12:30	5:00	
	CIOS	Apoyo en la elaboración de planeamientos y diseños de la red semafórica de la Cr 81 x Calle 50.		13:30	17:30	4:00	
04/04/2023	CIOS	Revisión del Presupuesto socioambiental del proyecto para implementación de modificaciones.		7:30	12:30	5:00	
	CIOS	Revisión de consolidado de atención de daños con el contrato de obra vigente.		13:30	16:30	3:00	
05/04/2023	CIOS	Se acompaña a la reunión del contrato de mantenimiento semafórico con CIVILEC S.A.S.		7:30	12:30	5:00	
	CIOS	Visita de verificación de actividades de implementación de nuevos cruces nuevos		13:30	17:30	4:00	
10/04/2023	CIOS	Asistencia al Programa de Entrenamiento en Supervisión por parte de la secretaría de suministros y servicios		7:30	12:30	5:00	
	CIOS	Apoyo en la proyección de la respuesta a oficio sobre la Red Semafórica para Contraloría		13:30	17:30	4:00	
11/04/2023	CIOS	Revisión de información atención de daños en la red semafórica		7:30	12:30	5:00	
	CIOS	Creación de grupo vehicular nuevo en Cra 51 x calle 41 para optimizar el cruce semafórico		13:30	17:30	4:00	
12/04/2023	CIOS	verificacion de planeamientos semafóricos Carrera 70 x 26B y 27 para el pmt de EPM		8:30	12:30	4:00	
	CIOS	verificacion de planeamientos semafóricos Carrera 70 x 24 para el pmt de EPM		13:30	17:30	4:00	
13/04/2023	CIOS	Apoyo en la documentación para la molicitud de modificación 2 - Adición 2 - Contrato 4600096067 Obra semáforos		7:30	12:30	5:00	
	CIOS	Revisión de Diseño planeamiento carrera 67 calle 49B por inclusión de peatonales		13:30	16:30	3:00	
14/04/2023	CIOS	Se acompaña a la reunión del contrato de mantenimiento semafórico con CIVILEC S.A.S.		7:30	12:30	5:00	
	CIOS	Planeamiento Carrera 70 x calle 24 modificación por inclusión de complementos peatonales.		13:30	17:30	4:00	

ING. MARTÍN ELADIO JARAMILLO - CONTRATISTA CIVILEC

Vo. Bo. INTERVENTORÍA

Vo. Bo. ING. MARIO ALFONSO PÉREZ LINARES (SUPERVISOR)

Alcaldía de Medellín
Distrito de
Ciencia, Tecnología e Innovación

DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN - SECRETARÍA DE MOVILIDAD

FORMATO DE LABORES ITEM 194.

Contrato de obra No. 4600096067 de 2022

Contrato de interventoría No. 4600096192 de 2022

CIVILEC
Nit. 890.941.557-7

FECHA	UBICACIÓN	ACTIVIDADES	OBSERVACIONES	HORA INICIO	HORA FIN	TOTAL HORAS	RESPONSABLE
15/04/2023	CIOS	Revisión de planos y respuesta de observaciones movilidad contraflujo v. Guayabal		7:30	12:30	5:00	
	CIOS	Revisión de Procedimiento mejoramiento red comunicación		13:30	17:30	4:00	
17/04/2023	CIOS	Asistencia al Programa de Entrenamiento en Supervisión por parte de la secretaría de suministros y servicios		7:30	12:30	5:00	
	CIOS	Reunión de estructuración Proyecto de Semáforos.		13:30	17:30	4:00	
18/04/2023	CIOS	Asistencia a capacitación GRUPO AVANZADO- Cohorte III Compras Públicas Transparentes		7:30	12:30	5:00	
	CIOS	Apoyo en la elaboración de proyección de cambio de obra en atividades semafóricas.		13:30	17:30	4:00	
19/04/2023	CIOS	Socialización proyecto Parques del Río Norte CIOS		7:30	12:30	5:00	
	CIOS	Revisión de Planeamiento Tv Inferior x calle 7, por inclusión de complementos peatonales.		13:30	16:30	3:00	
20/04/2023	CIOS	Revisión diseños semafórico transversal intermedia con la loma de los balsos.		7:30	12:30	5:00	
	CIOS	M80 - Solicitud requerimientos técnicos para desarrollo de estudios de tránsito		13:30	17:30	4:00	
21/04/2023	CIOS	Se acompaña a la reunión del contrato de mantenimiento semafórico con CIVILEC S.A.S.		7:30	12:30	5:00	
	CIOS	Revisión de planos y respuesta de observaciones movilidad contraflujo v. Guayabal		13:30	17:30	4:00	
22/04/2023	CIOS	Solicitud de Ajuste amoblamiento semafórico carrera 47 x calle 57 y señalización para implementación de ajustes.		7:30	12:30	5:00	
	CIOS	Revisión de pulsadores peatonales fuera de funcionamiento para reparación por parte del contrato de obra.		13:30	17:30	4:00	
24/04/2023	CIOS	Asistencia al Programa de Entrenamiento en Supervisión por parte de la secretaría de suministros y servicios		7:30	12:30	5:00	
	CIOS	Apoyo en la reunión de balance actualizado contrato de partes electrónicas		13:30	16:30	3:00	
25/04/2023	CIOS	Acompañamiento a reunión sobre reclamación a aseguradora de la red semafórica.		7:30	12:30	5:00	
	CIOS	Revisión de acta de entrega de elementos semafóricos y planeamientos de la obra Puente de la Av. 34 x Los Balsos.		13:30	17:30	4:00	

ING. MARTÍN ELADIO JARAMILLO - CONTRATISTA CIVILEC

Vo. Bo. INTERVENTORÍA

Vo. Bo. ING. MARIO ALFONSO PÉREZ LINARES (SUPERVISOR)

Alcaldía de Medellín
Distrito de
Ciencia, Tecnología e Innovación

DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN - SECRETARÍA DE MOVILIDAD

FORMATO DE LABORES ITEM 194.

Contrato de obra No. 4600096067 de 2022

Contrato de interventoría No. 4600096192 de 2022

CIVILEC
Nit. 890.941.557-7

FECHA	UBICACIÓN	ACTIVIDADES	OBSERVACIONES	HORA INICIO	HORA FIN	TOTAL HORAS	RESPONSABLE
26/04/2023	CIOS	Solicitud de apertura de cámara de EPM en carrera 46 x calle 41 para implementación de cableado de grupos nuevos.		7:30	12:30	5:00	
	CIOS	Revisión de Presupuesto 2023 - Inversión 2022 (Acuerdos 053 de 2007 y 04 de 2001)		13:30	17:30	4:00	
27/04/2023	CIOS	Apoyo en realización de aforos vehiculares y peatonales en el sector galerías de San Diego - Jornada mañana		7:30	12:30	5:00	
	CIOS	Apoyo en realización de aforos vehiculares y peatonales en el sector galerías de San Diego - Jornada tarde		13:30	17:30	4:00	
28/04/2023	CIOS	Se acompaña a la reunión del contrato de mantenimiento semafórico con CIVILEC S.A.S.		7:30	12:30	5:00	
	CIOS	Elaboración de informe acerca del Vandalismos 4 primeros meses del año 2023		13:30	17:30	4:00	
29/04/2023	CIOS	Revisión de Observaciones movilidad contraflujo v. Guayabal		7:30	12:30	5:00	
	CIOS	Apoyo en respuesta a pqrs sobre la ampliación y mantenimiento de la red semafórica		13:30	16:30	3:00	

Total horas **192:00**

ING. MARTÍN ELADIO JARAMILLO - CONTRATISTA CIVILEC

Vo. Bo. INTERVENTORÍA

Vo. Bo. ING. MARIO ALFONSO PÉREZ LINARES (SUPERVISOR)

CIVILEC NIT: 890-941.557-7	PLAN DE CALIDAD REGISTRO DE MANTENIMIENTO Y EJECUCIÓN DE OBRA DIARIO	CIV-SGC-F-001 VERSIÓN 1 ED: DIC 2022

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

FECHA:	28/04/2023	RESPONSABLES EJECUCIÓN:	
DIA:	viernes		
VEHÍCULO:			

DIRECCIÓN	COSTADO	SENTIDO	TRABAJOS REALIZADOS	HORA INICIO	HORA FINAL	ITEM
CIDS			Suministro de Tarjeta ARH para actualización de CPU de Controlador local existente. = 8 un			114
			Suministro de Tarjeta LCH para actualización del Controlador local existente. = 8 un			115

VERIFICACIÓN						
RESPONSABLE CONTRATISTA			RESPONSABLE INTERVENTORÍA			
ELABORÓ	María Victoria Duque		NOMBRE			
REVISÓ	Carlos Dat		FIRMA			
CARGO			CARGO			

Powered by CamScanner

CIVILEC
0

PLAN DE CALIDAD

CONTROL DE DAÑOS Y ATENCIÓNES REPORTADAS, PROGRAMADAS Y ATENDIDAS

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
ENCARGADO DE PROGRAMACIÓN:	PRIORIDAD DE ATENCIÓN: ALTA: Intersecciones apagadas. MEDIA-ALTA. Intersecciones en intermitencia. MEDIA: Intersecciones funcionales pero con algún elemento defectuoso. BAJA: Mantenimiento preventivo. NO PRIORITARIO: No genera afectaciones sobre la funcionalidad de la red semafórica, principalmente aspectos estéticos

#	FECHA	DIRECCIÓN	DAÑO O REPORTE	MEDIO DEL REPORTE	QUIEN REPORTA O SOLICITA	PRIORIDAD DE ATENCIÓN					FECHA DE PROGRAMACIÓN ATENCIÓN	ATENCIÓN COMPLETA	FECHA DE CIERRE
						ALTA	MEDIA-ALTA	MEDIA	BAJA	NO PRIORITARIO			
112	1/4/2023	CR 65 X CL 50	Semaforo vehicular apagado	Whatsapp	Profesional Cios			x			1/4/2023	OK	11/04/2023
113	1/4/2023	CR 43 X CL 12 SUR	Semaforo abierto	Whatsapp	Profesional Cios				x		1/4/2023	ok	4/4/2023
114	1/4/2023	CR 52 X CL 5	Semaforo vehicular apagado	Whatsapp	Profesional Cios			x			1/4/2023	OK	12/05/2023
115	3/4/2023	CR 65 X CL 50	Cambio gabinete	Whatsapp	Profesional Cios	x					3/4/2023	OK	11/04/2023
117	04/04/2023	CR 50E X CL 2 SUR	Semaforo desplomado	Whatsapp	Interventoría			x			04/04/2023	OK	13/04/2023
118	04/04/2023	CR 65 X CL 2	Tapa sin concreto	Whatsapp	Interventoría			x			04/04/2023	ok	05/04/2023
119	04/04/2023	CR 65 X CL 5	sin viseras, cambio de 4	Whatsapp	Interventoría				x		04/04/2023		
120	05/04/2023	CR 44 X CL 80	poste y peatonales apagados	Whatsapp	Interventoría			x			05/04/2023	ok	17/04/2023
121	05/04/2023	CR 72A X CL 78B	Vehicular verde apagado	Whatsapp	Profesional Cios			x			05/04/2023	ok	21/04/2023
122	06/04/2023	PUNTO CERO	Caja de emplame reventada	Whatsapp	Profesional Cios		x				06/04/2023	ok	17/04/2023
123	07/04/2023	CR 55 X CL 37	Vehicular girado	Whatsapp	Profesional Cios				x		07/04/2023	OK	11/04/2023
124	08/04/2023	CR 50 X CL 52	Cambiar el cableado del Grupo 4	Whatsapp	Profesional Cios			x			08/04/2023		
125	10/04/2023	CR 82A X CL 30 Y 30A	Vandalismo en cajas de	Whatsapp	Profesional Cios		x				10/04/2023	ok	10/04/2023
126	10/04/2023	CR 74 X CL 33	Vandalismo en controlador local	Whatsapp	Profesional Cios	x					10/04/2023	ok	10/04/2023
127	13/04/2023	CR 67 X CL 104	Instalar tapa, canalizacion y	Whatsapp	Interventoría				x		13/04/2023	ok	14/04/2023
128	13/04/2023	CR 45 X CL 67	Cambio de postes , cambio de	Whatsapp	Interventoría			x			13/04/2023		
129	13/04/2023	CR 82A X CL 30 Y 30A	Daño de comunicacion	Whatsapp	Interventoría		x				13/04/2023	ok	14/04/2023
130	13/04/2023	CR 70 X CL 30A	Semaforo peatonal girado	Whatsapp	Interventoría			x			13/04/2023	OK	13/04/2023
131	13/04/2023	CR 65 X CL 51	Complemento iniciado	Whatsapp	Interventoría				x		13/04/2023		
132	13/04/2023	CR 55 X CL 53	Ciclista apagado	Whatsapp	Interventoría			x			13/04/2023		
133	13/04/2023	CR 52 X CL 30	Instalacion de semaforo de 4	Whatsapp	Interventoría			x			13/04/2023		
134	13/04/2023	CR 51 X CL 62	Complemento iniciado	Whatsapp	Interventoría				x		13/04/2023		
135	13/04/2023	Transversal inferior x CL 7	Complemento iniciado	Whatsapp	Interventoría				x		13/04/2023	OK	13/04/2023
136	13/04/2023	CR 51 X CL 45	Peatonales apagados y poste	Whatsapp	Interventoría			x			13/04/2023		
137	18/4/2023	DIAGONAL 74 A X CL 32 F	Poste inclinado	Whatsapp	Interventoría			x			18/04/2023	OK	15/05/2023
138	18/04/2023	CR 74 X CL 33	Lampara a mensula mala	Whatsapp	Interventoría			x			18/04/2023	ok	13/05/2023
139	18/04/2023	CR 70 X CL 44	Semaforo a mensula girado	Whatsapp	Interventoría			x			18/04/2023	OK	19/04/2023
140	19/04/2023	CR 44 X CL 80	Peatonal apagado	Whatsapp	Interventoría			x			19/04/2023		
141	19/04/2023	CR 44 X CL 78	Peatonal apagado	Whatsapp	Interventoría			x			19/04/2023		
142	20/04/2023	CR 72A X CL 79	Poste inclinado	Whatsapp	Interventoría			x			20/04/2023	OK	21/04/2023
143	20/04/2023	CR 66B X CL 33	Poste inclinado	Whatsapp	Interventoría			x			20/04/2023	ok	13/05/2023
144	20/04/2023	CR 52 X CL 5	Cruce apagado	Whatsapp	Interventoría	x					20/04/2023	ok	13/05/2023
145	21/04/2023	CR 48 X CL 10	Instalacion de brazos de mensula,	correo	Interventoría			x			21/04/2023	OK	26/04/2023
146	21/04/2023	CR 78 X CL 32	Lampara vehicular verde Mala	Whatsapp	Interventoría			x			21/04/2023		
147	21/04/2023	CR 80 X CL 44	Retiro de contrastes y girado de	Whatsapp	Interventoría			x			21/04/2023		
148	24/04/2023	CR 70 X CL 104	Acabados en poste instalado y	Whatsapp	Interventoría				x		24/04/2023		
149	24/04/2023	CR 67 X CL 104	Marco en tapa comunicacion,	Whatsapp	Interventoría			x			24/04/2023		
150	24/04/2023	CR 67 X CL 80	Cambio de discos y cambio de	Whatsapp	Interventoría				x		24/04/2023	OK	02/05/2023
151	24/04/2023	CR 46 X CL 80	cambio de iseras y semaforos	Whatsapp	Interventoría				x		24/04/2023	OK	02/05/2023
152	24/04/2023	CR 43 X CL 47	cruce apagado	Whatsapp	Profesional Cios	x					24/04/2023	OK	24/04/2023
153	24/04/2023	CR 48 X CL 4 SUR	cajas vandalizadas	Whatsapp	Profesional Cios				x		24/04/2023	OK	26/04/2023
154	24/04/2023	CR 53-54 X CL 54	peatonales apagados	Whatsapp	Profesional Cios			x			24/04/2023	ok	26/04/2023
155	25/04/2023	CR 73 X CL 69	semaforo girado	Whatsapp	Profesional Cios				x		25/04/2023	ok	26/04/2023
156	25/04/2023	CR 43 A X CL 5 SUR	semaforo desaplomado y	Whatsapp	Interventoría			x			25/04/2023		

157	25/04/2023	CR 53 X CL 70	Equipo sin fluido electrico	Whatsapp	Interventoría			x			25/04/2023	OK	26/04/2023
159	26/04/2023	Transversal inferior x CL 1 sur	poste inclinado	Whatsapp	Interventoría				x		26/04/2023	ok	04/05/2023
160	26/04/2023	CR 37B x CL 1 Sur	poste inclinado	Whatsapp	Interventoría				x		26/04/2023	ok	05/04/2023
161	26/04/2023	CR 50 X CL 53	Cruce apagado	plaraforma	Profesional Cios		x				26/04/2023	ok	29/04/2023
162	29/04/2023	CARRERA 43 44 45 X CALLE 44	Robo de controlador se vacea	Whatsapp	Profesional Cios	x					29/04/2023	ok	08/05/2023
163	30/04/2023	CR 65 X CL 50	Vandalismo en caja de 60 x 80	Whatsapp	Profesional Cios	x					30/04/2023	05/05/2023	
164	30/04/2023	CR 48 X CL 16	semaforo girado	Whatsapp	Profesional Cios				x		30/04/2023	ok	04/05/2023
165	30/04/2023	Madre Laura	vandalismo en cable	Whatsapp	Profesional Cios		x				30/04/2023		

VERIFICACIÓN		
RESPONSABLE CONTRATISTA		
ELABORÓ	REVISÓ/ACTUALIZÓ	
NOMBRE:	NOMBRE:	
FIRMA	FIRMA	
CARGO	CARGO	

7. FICHAS TÉCNICAS DE ELEMENTOS Y EQUIPOS SOLICITADOS

Cubierta UC

Cubierta Hermética IP68
UC 3-5 (10 Pares - 100 Pares x 0.4)
UC 4-6 (100 Pares - 200 Pares x 0.4)



Descripción

Las cubiertas UC 3-5 (10-100 PARES X 0.4mm) y UC 4-6 (100-200 PARES x 0.4) son excelentes y confiables para la protección de empalmes telefónicos en REDES DE COBRE . Las cubiertas son fabricadas en copolimero de etileno y propileno negro protegido contra la radiación UV.
Las cubiertas tipo UC de SILVER se pueden utilizar con tres cables entrando y tres saliendo, contamos con diferentes tipos de cubiertas según las necesidades del cliente. La aplicación aérea ofrece cubiertas de tipo hermética y ventiladas las cuales poseen tornillo de puesta tierra (Bajo requerimiento del cliente). Las cubiertas canalizadas pueden ofrecerse con válvula (para probar la hermeticidad) y tornillo de puesta tierra si la red esta aterrizada.

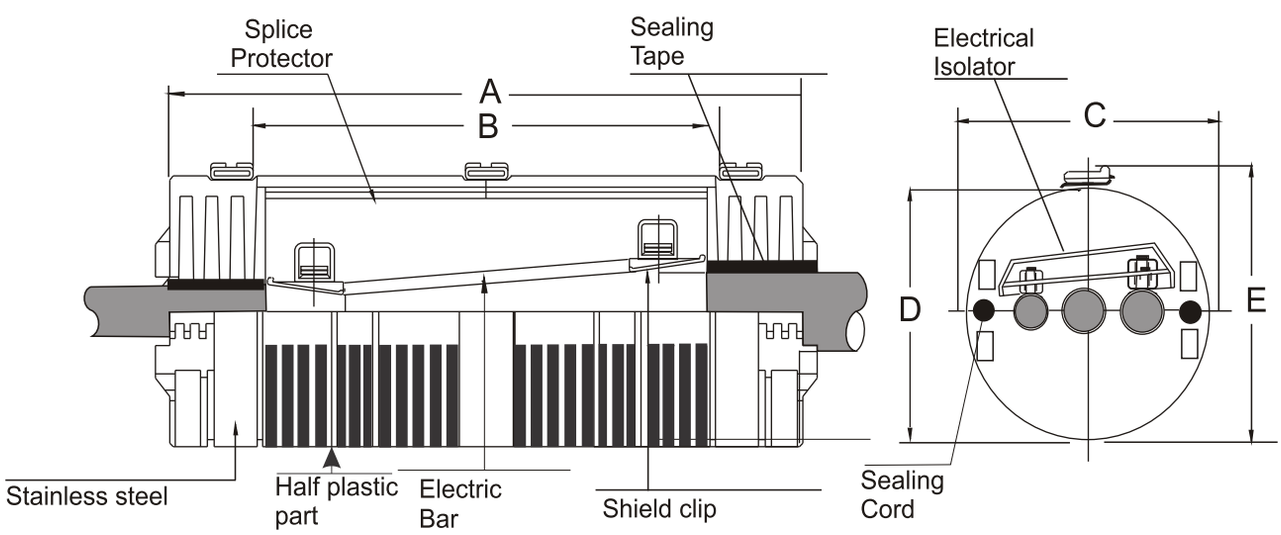
Para sellar las cubiertas se usa cinta Mastic (Para los cables) y cordones (Para los dos semitubos). El material de sellado es un material termoplástico negro de alta tecnología, altamente adhesivo y de propiedades hermetizantes, protegido contra el ataque de hongos y otros microorganismos durante su vida útil. Para la continuidad eléctrica se usa una barra de continuidad y dos platinas de derivación fabricadas en aluminio.

Para evitar descargas eléctricas entre el sistema de continuidad eléctrica y los conductores, se utiliza dos casquetes aislantes de material plástico, el sistema eléctrico de las cubiertas ha sido probado bajo las normas Bell core y NTC 4370, 4544 y 4369 (Pruebas de impacto, resistencia eléctrica, continuidad de pantalla y rigidez dieléctrica).

Puede usarse resinadas reentrables con las cubiertas SILVER tipo UC. El uso de estas resinas no es obligatorio para brindar una excelente protección y asilamiento en las cubiertas UC 3-5/ UC 4-6, las cuales pueden usarse con cables plomados, secos, rellenos o combinación de estos, estas cubiertas se cierran mecánicamente sin requerir el uso de fuentes de calor y pueden reentrarse hasta cinco veces dependiendo de la manera como cierre la cubierta.

Dimensiones del Empalme

Referencia	Largo Total de la Cubierta A (mm)	Distancia entre cuellos para el empalme B (mm)	Diámetro Horizontal de la cubierta C (mm)	Diámetro Vertical de la Cubierta D (mm)	Altura total del Medio Cuerpo E (mm)
UC 3-5	268	209	87	68	89
UC 4-6	312	240	109	94	115



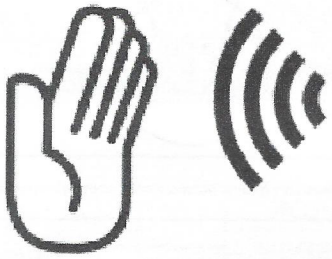
Referencias de Pedido

Tipo	Referencia de Pedido	Peso (kg)	Capacidad de Pares			Aplicación
S 3-5	SCH - 35	0.8	Diámetro del conductor 0.4 mm 100 pares	Diámetro del conductor 0.6 mm 70 pares	Diámetro del conductor 0.8 mm 50 pares	Cubierta sin insertos (Tierra y válvula)
	SCHT - 35	0.8				Cubierta Hermética con (Inserto a Tierra)
	SCHTVA - 35	0.8				Cubierta Hermética con (Inserto a Tierra y Válvula
S 4-6	SCH - 46	1.2	Diámetro del conductor 0.4 mm 200 pares	Diámetro del conductor 0.6 mm 150 pares	Diámetro del conductor 0.8 mm 100 pares	Cubierta sin insertos (Tierra y válvula)
	SCHT - 46	1.2				Cubierta Hermética con (Inserto a Tierra)
	SCHTVA - 46	1.2				Cubierta Hermética con (Inserto a Tierra y Válvula)

Pedestrian TouchLess Sontrafic

Botonera semafórica con pulsador sin contacto con indicación LED

PULSAR SIN TOCAR



TOUCHLESS

sontrafic

C/ Marquesos de Barberà nº 63, Local 7 - 08210 Barberá del Vallés - Barcelona - España
| Phone: + 34 937 185 978 | Email: info@sontrafic.com | Site: www.sontrafic.com

Pedestrian TouchLess Sontrafic

Botonera semafórica con pulsador sin contacto con indicación LED

MANUAL DE INSTALACIÓN

LEA ESTAS INSTRUCCIONES ANTES DE REALIZAR LA INSTALACION.
GUARDE ESTE DOCUMENTO PARA EL FUTURO.

ATENCION:

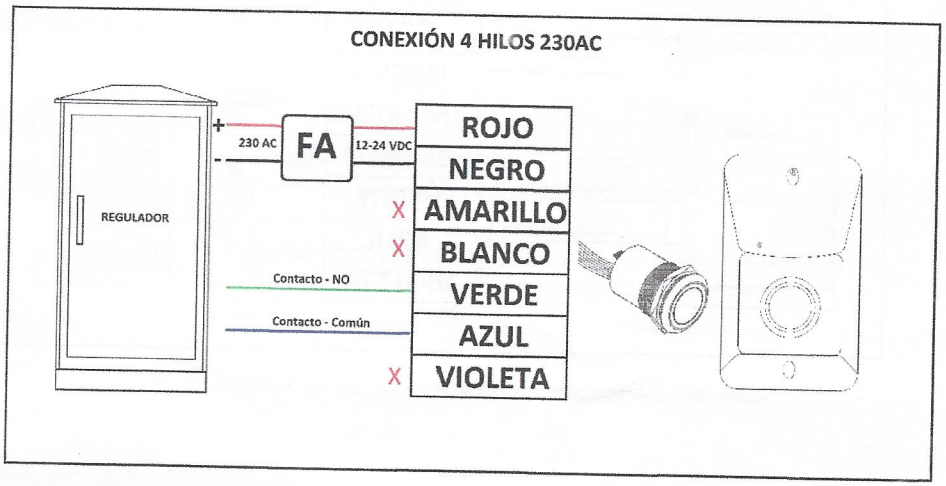
- El uso de productos químicos o disolventes puede dañar la protección y el acabado del equipo.
- Para una mayor durabilidad de la señal, la temperatura de trabajo adecuada es: -10ª +55ª C, Humedad: 0 - 95%.
- No nos hacemos responsables de los daños ocasionados por modificación o sustitución de la fuente de alimentación o cualquier otro elemento original del equipo.

ESTE EQUIPO ESTA PREPARADO PARA SU USO EN EXTERIORES

Aviso:

Las especificaciones, instrucciones y o datos técnicos están sujetos a cambios sin previo aviso.

CONEXIÓNES:



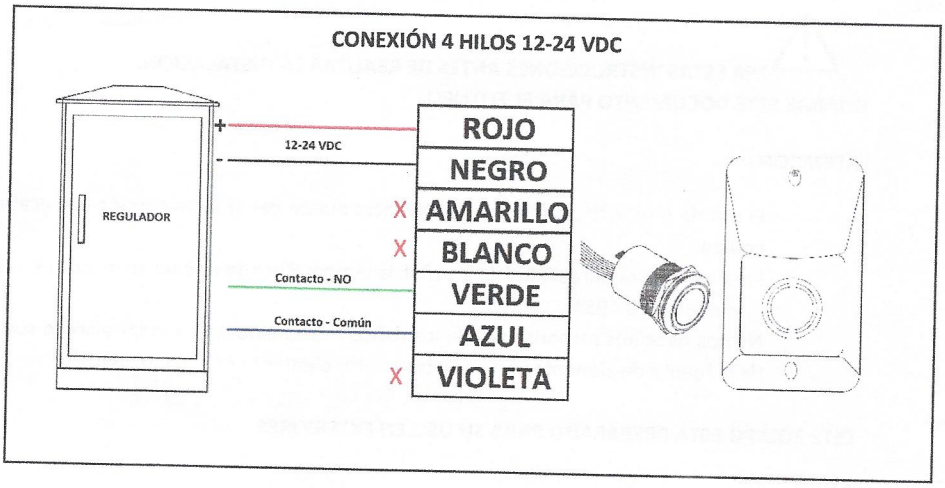
sontrafic

C/ Marquesos de Barberà nº 63, Local 7 - 08210 Barberá del Vallés - Barcelona - España
| Phone: + 34 937 185 978 | Email: info@sontrafic.com | Site: www.sontrafic.com

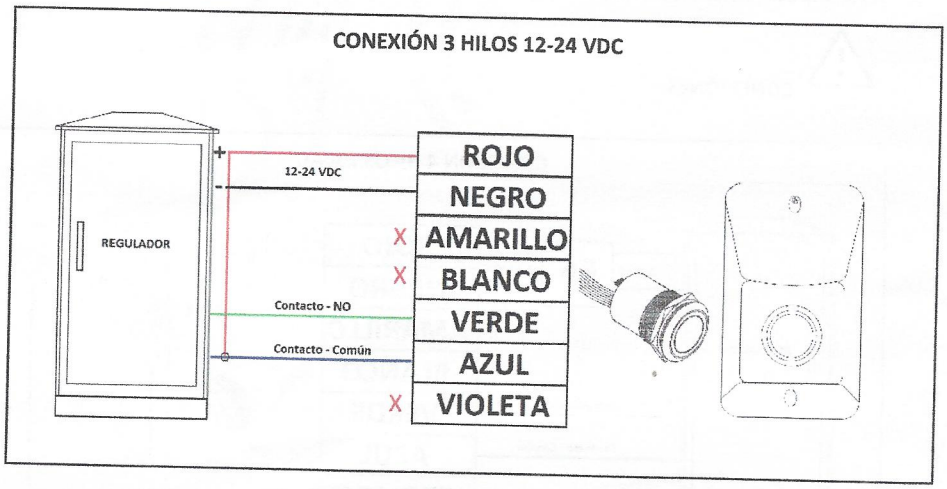
Pedestrian TouchLess Sontrafic

Botonera semafórica con pulsador sin contacto con indicación LED

CONEXIÓN 4 HILOS 12-24 VDC



CONEXIÓN 3 HILOS 12-24 VDC



sontrafic

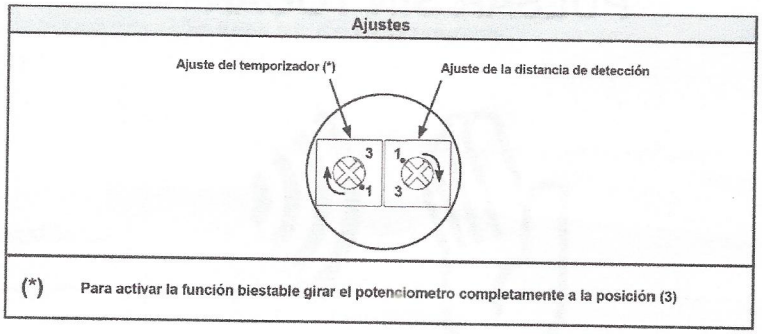
C/ Marquesos de Barberà nº 63, Local 7 - 08210 Barberá del Vallés - Barcelona - España
| Phone: + 34 937 185 978 | Email: info@sontrafic.com | Site: www.sontrafic.com

Pedestrian TouchLess Sontrafic

Botonera semafórica con pulsador sin contacto con indicación LED

ADVERTENCIAS Y PRECAUCIONES ADICIONALES:

- No sumergir en agua, carga eléctrica de alta tensión.
- No conectar si se aprecian daños en el aislamiento del cable.
- Asegúrense de no dejar ninguna pieza dentro de la caja.
- Este equipo debe ser instalado por personal cualificado.
- El fabricante no proporciona ningún tipo de servicio de mantenimiento o servicio post-venta que no sea exclusivamente la garantía.
- El fabricante no se hace responsable de los daños ocasionados al producto por una mala manipulación errónea o conexión inadecuada.



PRECAUCION:

- Utilice el voltaje de entrada correcto según se especifica.
- Un voltaje de entrada incorrecto puede dañar el producto. Este fallo no esté cubierto por la garantía.
- No conectar el equipo a la alimentación estando en su embalaje.
- Desconectar de la red eléctrica durante la instalación.

REISGO DE INCENDIO POR DESCARGA ELECTRICA

CE

sontrafic
C/ Marquesos de Barberà nº 63, Local 7 - 08210 Barberá del Vallés - Barcelona - España
| Phone: + 34 937 185 978 | Email: info@sontrafic.com | Site: www.sontrafic.com

8. INFORME JURÍDICO

Informe jurídico. Modificación Número 1 del contrato
Garantías modificadas según Modificación No.1 del contrato
Aprobación garantías modificadas

Estado de las garantías del contrato. Las garantías se encuentran actualizadas.

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	799.771.979,90
SEGUROS DEL ESTADO	65-44-101217429	Cumplimiento	07-12-2022	07-05-2024	29-12-2022	799.771.979,90
SEGUROS DEL ESTADO	65-44-101217429	Pago de Salarios y Prestaciones Sociales	07-12-2022	07-01-2027	29-12-2022	399.885.989,95
SEGUROS DEL ESTADO	65-40-101068378	Responsabilidad extracontractual	07-12-2022	07-01-2024	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	5

FECHA EXPEDICIÓN DÍA	MES	AÑO	VIGENCIA DESDE DÍA	MES	AÑO	A LAS HORAS	VIGENCIA HASTA DÍA	MES	AÑO	A LAS HORAS	TIPO MOVIMIENTO
10	04	2023	16	12	2022	00:00	16	01	2029	23:59	ANEXO CAUSA PRIMA

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. 4600096067 DE 2022 CUYO OBJETO ES MANTENIMIENTO Y OBRAS DE AMPLIACION Y REPOSICION DE LA RED DE SEMFOROS EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGIA E INNOVACION DE MEDELLIN.

AMPAROS

RIESGO: CONSTRUCCION DE OBRAS CIVILES

AMPAROS	VIGENCIA DESDE	VIGENCIA HASTA	SUMA ASEG/ACTUAL	SUMA ASEG/ANTERIOR
CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	16/12/2022	16/05/2024	$799,771,979.90	$749,160,618.20
PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES LEGALES E INDEMNIZACIONES LABORALES	16/12/2022	16/01/2027	$399,885,989.95	$374,580,309.10
ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA	SI AMPARA 5 AÑOS, 0 MESES Y 1 DÍAS *		$799,771,979.90	$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 DEJA CONSTANCIA QUE SEGUN MODIFICACION NO. 01, SE AUMENTA EL VALOR DEL CONTRATO EN $506.113.617, QUEDANDO EN UN VALOR TOTAL DE $7.997.719.799. LAS DEMAS CONDICIONES DE LA PRESENTE POLIZA CONTINUAN IGUALES.

VALOR PRIMA NETA	GASTOS EXPEDICIÓN	IVA	TOTAL A PAGAR	VALOR ASEGURADO TOTAL	PLAN DE PAGO
$ ***1,011,360.00	$ *******8,000.00	$ *****193,678.00	$ *********1,213,039.00	$ ****1,999,429,949.75	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	5

FECHA EXPEDICIÓN DÍA	MES	AÑO	VIGENCIA DESDE DÍA	MES	AÑO	A LAS HORAS	VIGENCIA HASTA DÍA	MES	AÑO	A LAS HORAS	TIPO MOVIMIENTO
10	04	2023	16	12	2022	00:00	16	01	2029	23:59	ANEXO CAUSA PRIMA

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:

PAGUESTADO
PORTAL DE PAGOS

PAGINA WEB

pse

VISA MasterCard Diners Club International AMERICAN EXPRESS

CORRESPONSALES BANCARIOS

Carulla Super INTER SURTIMAX Movil Red Bancolombia Corresponsal Bancario éxito Gana Gana COMERCIO

Pagos con convenio *No aplica para transferencias

Banco de Bogotá — Seguros del Estado S.A Cuenta Corriente 008465445

Grupo Bancolombia — Seguros del Estado S.A Cuenta Convenio 47189

Martinez.IL

VALOR PRIMA NETA	GASTOS EXPEDICIÓN	IVA	TOTAL A PAGAR	VALOR ASEGURADO TOTAL	PLAN DE PAGO
$ ***1,011,360.00	$ *******8,000.00	$ *****193,678.00	$ **********1,213,039.00	$ ****1,999,429,949.75	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

FORMA DE PAGO		
BANCO	CHEQUE No.	VALOR

EFECTIVO	
CHEQUE	
TOTAL $	

(415)7709998021167(8020)11012617948791(3900)000001213039(96)20240409

REFERENCIA PAGO:
1101261794879-1

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

COPIA PARA PAGO EN BANCOS NO NEGOCIABLE

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	5

FECHA EXPEDICIÓN DÍA	MES	AÑO	VIGENCIA DESDE DÍA	MES	AÑO	A LAS HORAS	VIGENCIA HASTA DÍA	MES	AÑO	A LAS HORAS	TIPO MOVIMIENTO
10	04	2023	16	12	2022	00:00	16	01	2029	23:59	ANEXO CAUSA PRIMA

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

ALBABETANCUR 2

SEGUROS DEL ESTADO S.A.

NIT. 860.009.578-6

CONSTANCIA DE NO REVOCATORIA NI CANCELACION POR FALTA DE PAGO DE LA PRIMA

Hacemos constar, que la póliza Nº 101217429, anexo 5, no expirara por falta de pago de la prima, ni por revocatoria unilateral del tomador de la póliza o de la aseguradora.

Lo anterior de conformidad con lo establecido en el decreto 1082 de 2015 el cual regula las garantías ante entidades estatales

Dado en MEDELLIN a los 10 días del mes de ABRIL de 2023

65-44-101217429

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

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	0

FECHA EXPEDICIÓN DÍA	MES	AÑO	VIGENCIA DESDE DÍA	MES	AÑO	A LAS HORAS	VIGENCIA HASTA DÍA	MES	AÑO	A LAS HORAS	TIPO MOVIMIENTO
05	12	2022	05	12	2022	00:00	05	01	2024	23:59	EMISION ORIGINAL

DATOS DEL TOMADOR / GARANTIZADO

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

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

DATOS DEL ASEGURADO / BENEFICIARIO

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

DIRECCIÓN: KR 76 A 26 A 34 | CIUDAD: MEDELLIN, ANTIOQUIA | TELÉFONO 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
PREDIOS LABORES Y OPERACIONES	**10.00 % DEL VALOR DE LA PERDIDA - Mínimo: 1.00 SMMLV**	**05/12/2022**	**05/01/2024**	**$500,000,000.00**

ACLARACIONES

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

Alcaldía de Medellín

Medellín, 14 de Abril de 2023
Oficio: 4600096067 - A1

CERTIFICADO DE APROBACIÓN
ADICIÓN Y/O AMPLIACIÓN A1 DE GARANTÍA ÚNICA

En la fecha ha sido aprobada la garantía exigida en el contrato celebrado entre el municipio de Medellín y Civilec S A S

Tipo de Amparo	**No. Poliza**
CUMPLIMIENTO	65-44-101217429
ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA	65-44-101217429
PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES E INDEMNIZACIONES LABORALES	65-44-101217429

Lo anterior para efectos de la ejecución y liquidación del contrato.

Abogado
Secretaria: Suministros y Serv

Copia: SEGUROS DEL ESTADO

Fecha de impresión, 14 de Abril de 2023

9. ACTA No. 5

.

Valor Ejecutado. - Desde el 1 de abril de 2023 hasta el 30 de abril de 2023 el contratista ejecutó la suma de $ 354.958.866, más $ 13.034.344 por concepto de reajustes del acta 5 y más $ 1.213.039 por concepto de actualización de pólizas, para un valor total de $ 369.206.249, según total de Acta No.5.

Alcaldía de Medellín
Distrito de
Ciencia, Tecnología e Innovación

ACTA PARCIAL No. 5

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: MARIO ALFONSO PÉREZ LINARES

FECHA DE INICIO	**12/16/2022**	**FECHA DE LA PRESENTE ACTA**			
AMPLIACIONES	**N/A**	**30 DE ABRIL DE 2023**			
DURACIÓN	**TRECE (13) MESES**				
VALOR INICIAL	**$ 7,491,606,182**	**PERIODO**	**01/04/2023 - 30/04/2023**		
ADICIONES	**$ 506,113,617**	**VALOR DE LA PRESENTE ACTA**		**$ 369,206,249**	
VALOR CON ADICIONES	**$ 7,997,719,799**				
% EJECUTADO EN EL PERIODO	**4.62%**	**% EJECUTADO ACUMULADO**		**25.46%**	

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	$ 2.86	$ 113,348
2	Demolición base controlador local. Inluye cargue, transporte y botada de material sobrante	Un	7.0	$ 131,053	$ 917,370	$ -	$ -
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 metálico 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	$ -	$ -
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	$ -	$ -
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 adoquin 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	$ 1.50	$ 165,485
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	$ -	$ -

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	$ -	$ -	
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	$ -	$ -	
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	$ 1.00	$ 416,825	
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	$ -	$ -	
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	$ -	$ -	
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	$ 4.50	$ 225,446	
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 mínimo el 50% del volumen de la caja.	Un	100.0	$ 32,272	$ 3,227,200	$ 8.00	$ 258,176	
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 fijación.	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 fijación.	Un	30.0	$ 3,275,980	$ 98,279,400	$ 5.00	$ 16,379,900	
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	$ 6.00	$ 8,171,586	
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	$ 1.00	$ 1,753,853	
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 fijación.	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	$ 1.00	$ 1,358,197	
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	$ 3.00	$ 3,329,139	

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	$ -	$ -
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	$ 10.00	$ 10,214,240
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	$ -	$ -
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	$ -	$ -
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	$ 890.50	$ 6,572,781
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	$ 18.00	$ 192,888
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	$ -	$ -
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	400.0	$ 183,029	$ 73,211,600	$ 9.00	$ 1,647,261
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	$ -	$ -
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	$ 388.00	$ 16,580,016
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	$ 35.00	$ 11,871,187
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	$ 2.00	$ 1,265,208
82	Suministro, transporte e instalación de plaqueta identificadora de cable de semáforos	Un	80.0	$ 8,443	$ 675,440	$ 18.00	$ 151,974
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	$ 2.00	$ 18,994
86	Suministro e instalación de cable # 8 entre varillas de 5/8" para puesta a tierra	m	50.0	$ 8,796	$ 439,780	$ 10.10	$ 88,836
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	$ 3.00	$ 20,387

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	$	107.00	$	1,073,745
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	$	-	$	-
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	$	277.00	$	1,616,295
95	Suministro e instalación de tapa bornera	Un	20.0	$	37,105	$	742,100	$	7.00	$	259,735
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	$	8.00	$	64,159,200
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	$	8.00	$	81,799,920
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	$	-	$	-
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	$	6.00	$	1,689,516
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	$	5.00	$	849,340
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	$	1.00	$	79,586

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	$ 23.00	$ 2,510,855
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	$ 27.00	$ 862,596
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	$ 538.80	$ 238,150
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	$ 1.00	$ 33,648
147	Retiro de Pulsador peatonal. Incluye transporte a su disposición final.	Un	40.0	$ 33,648	$ 1,345,920	$ 6.00	$ 201,888
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	$ 3.00	$ 153,624
149	Retiro de Disco direccional o disco pulse espere y pase. Incluye transporte a su disposición final.	Un	100.0	$ 8,399	$ 839,900	$ 15.00	$ 125,985
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	$ 15.00	$ 101,340
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	$ 3.00	$ 82,188
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	$ 1.00	$ 19,423
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	$ 7.00	$ 145,551
166	Retiro de lámpara vehicular a ménsula. Incluye transporte a su disposición final	Un	100.0	$ 40,098	$ 4,009,800	$ 4.00	$ 160,392
167	Retiro e instalación de poste recto de enterramiento directo. Incluye concreto de 21 Mpa	Un	50.0	$ 74,229	$ 3,711,450	$ 6.00	$ 445,374
168	Retiro de visera a poste recto. Incluye transporte a su disposición final	Un	80.0	$ 11,091	$ 887,280	$ 2.00	$ 22,182
169	Retiro de Contraste a poste. Incluye transporte a su disposición final	Un	50.0	$ 16,358	$ 817,900	$ -	$ -
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	$ 271.00	$ 202,058
	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	$ 1.00	$ 250,186
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	$ 25.00	$ 7,273,690
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	$ 30.00	$ 3,853,908
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	$ 1.00	$ 66,374
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	$ 4.00	$ 16,796
180	Instalación de Sonorizador. Incluye elementos de fijación	Un	20.0	$ 44,156	$ 883,127	$ 1.00	$ 44,156
181	Instalación de Pulsador. Incluye elementos de fijación.	Un	20.0	$ 37,147	$ 742,940	$ 1.00	$ 37,147
182	Instalación de Cable AWG 4x16, cable 2x16, cable 4x18 o neopreno, o telefónico de 10 pares.	Un	1,000.0	$ 544	$ 544,240	$ 710.00	$ 386,410
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	$ 1.00	$ 221,053
185	Instalación de placa identificadora de cables de semáforo	Un	100.0	$ 4,302	$ 430,200	$ 3.00	$ 12,906
186	Instalación de lámpara vehicular o peatonal a poste recto	Un	200.0	$ 24,793	$ 4,958,600	$ 7.00	$ 173,551
187	Instalación de lámpara vehicular a ménsula	Un	100.0	$ 44,098	$ 4,409,756	$ 10.00	$ 440,976
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	$ 6.00	$ 86,220

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	$ 192.00	$ 7,728,384
	VEHÍCULOS						
195	Vehículo para mantenimiento en altura, con grúa o similar - Incluye conductor.	Horas	100.0	$ 156,000	$ 15,600,000	$ -	$ -
196	Vehículo 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	$ 18.00	$ 2,630,646
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	$ 2.00	$ 76,326
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	$ 24.00	$ 1,440,168
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	$ 2.00	$ 456,432
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	$ -	$ -
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	$ 3.00	$ 181,484
225	Enderezada cara semáforo vehicular a ménsula	Un	50.0	$ 92,293	$ 4,614,650	$ 27.00	$ 2,491,911
226	Enderezada cara semáforo vehicular o peatonal o ciclistas a poste	Un	150.0	$ 21,823	$ 3,273,450	$ 29.00	$ 632,867
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	$ 3.00	$ 35,322
229	Verificación de cruce con problemas de corto o fracturas en cableado que impiden el servicio.	Un	100.0	$ 29,603	$ 2,960,300	$ 10.00	$ 296,030
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	$ 71.00	$ 4,129,332
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	$ 6.00	$ 456,162
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	$ -	$ -
	OBRA EXTRA						
OE1	Mantenimiento de los equipos de control de la red semafórica marca PEEK instalados en vía (controladores locales). Se incluye el soporte con cinco (5) técnicos para la operación de los elementos que facilitan la operatividad de los controladores locales con los sistemas de medición de tiempos de viaje y paso por prioridad para servicio público.	Día	150.0	$ 1,773,843	$ 266,076,450		
OE2	Mantenimiento físico de la red de banda ancha RMS marca PEEK para la interconexión de semáforos.	Día	150.0	$ 347,316	$ 52,097,400		
OE3	Retiro e instalación de tarjeta reprogramada de controlador local existente marca PEEK en la red semafórica. No incluye suministro de tarjeta	Un	123.0	$ 524,559	$ 64,520,757		

COSTOS DIRECTOS		**$ 5,705,893,108**	COSTO DIRECTO ACTA	**$**	**272,521,202**
Administración	25.25%	$ 1,440,738,010	25.25%	$	68,811,604
Imprevistos	2.00%	$ 114,117,862	0.00%	$	-
Utilidad	5.00%	$ 285,294,655	5.00%	$	13,626,060
Valor Total AIU	32.25%	$ 1,840,150,527	30.25%	$	82,437,664
Pago Reajuste		**$ 376,832,894**		$	13,034,344
Guía Socioambiental		$ 47,294,353			
Pólizas		$ 27,548,917		$	1,213,039
PRESUPUESTO TOTAL		**$ 7,997,719,799**	VALOR TOTAL ACTA	**$**	**369,206,249**

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

FERNANDO MAURICIO UPEGUI RIVILLAS
Director de Interventoría - Consorcio Semáforos 2022

CAMACOL ANTIOQUIA

ÍNDICES DE COSTOS DE LA CONSTRUCCIÓN

PARA LOS DIFERENTES TIPOS DE VIVIENDA EN MEDELLÍN

BASE 100 = DICIEMBRE DE 1989

ABRIL DE 2023

ÍNDICE COSTO TOTAL	MARZO	ABRIL	VARIACION % MENS.	VARIACION % ACUM23	VARIACION % ANUAL
EDIFICACIÓN	3,379.79	3,366.15	-0.40	6.50	6.31

CONCEPTO	COD	UNIFAMILIAR MÍNIMO	UNIFAMILIAR MEDIO	UNIFAMILIAR COMPLETO	MULTIFAMILIAR HASTA 5 PISOS	MULTIFAMILIAR MAS DE 5 PISOS	PROMEDIO UNI-FAMILIAR	PROMEDIO MULTI-FAMILIAR	INDICE TOTAL POR ITEM	VARIACION POR ITEM % mar-22 abr-23	VARIACION POR ITEM % dic-22 abr-23	VARIACION POR ITEM % abr-22 abr-23
TOTAL MANO DE OBRA	TMO	3,533.16	3,524.11	3,513.16	3,507.36	3,499.22	3,520.26	3,502.44	3,507.40	0.00	14.94	14.94
CEMENTO	CE	3,265.08	3,269.93	3,259.43	3,257.29	3,250.36	3,266.09	3,253.12	3,256.36	-0.58	16.12	20.48
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	0.00	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	0.00	0.54	0.54
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	0.00	4.07	7.25
HIERRO	HI	3,626.11	3,681.15	3,478.03	2,995.70	3,272.00	3,594.27	3,133.44	3,264.38	-1.72	-1.62	-15.17
MADERAS PARA CONSTRUCCIÓN	MA	5,807.69	6,051.10	6,405.64	5,452.95	5,603.05	6,147.62	5,528.17	5,721.47	-0.07	-5.97	-8.87
MATERIALES PARA MAMPOSTERÍA	MM	3,832.94	3,969.15	3,720.80	3,494.02	3,885.54	3,873.81	3,662.86	3,722.27	-1.28	13.65	27.41
MAT.INST. HIDRÁULICA SANITARIA	IHS	5,018.17	5,311.39	5,685.85	5,260.71	4,421.16	5,402.33	4,907.99	5,047.14	-2.21	-1.36	1.71
INST. ELÉCTRICA Y TELEFÓNICA	IET	9,211.09	10,725.94	9,935.76	11,268.07	9,730.53	10,181.51	10,537.22	10,404.01	-0.18	1.04	2.05
MATERIALES PARA CUBIERTA	MC	3,549.36	3,412.16	2,586.07	3,438.17	3,308.81	3,063.18	3,349.02	3,256.79	-0.24	-0.60	-1.43
TOTAL MATERIALES OBRA NEGRA	TMON	4,139.94	4,246.80	3,991.39	4,326.40	4,095.65	4,127.85	4,214.85	4,161.50	-0.76	3.48	2.34
PISOS	PIS	2,418.57	2,093.46	2,036.42	2,128.65	2,149.47	2,105.95	2,149.97	2,139.30	0.31	0.95	0.42
CARPINTERÍA DE MADERA	CMA	3,339.72	3,298.13	2,852.64	3,209.66	3,195.66	3,067.51	3,199.05	3,169.70	0.46	1.52	6.34
CARPINTERÍA METÁLICA	CM	2,568.73	2,704.41	2,761.81	2,925.92	2,934.22	2,735.01	2,928.10	2,874.05	-1.42	1.81	-0.77
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	0.00	0.32	1.78
PINTURAS	PI	1,788.42	1,608.20	1,562.29	2,264.02	2,110.55	1,604.65	2,205.98	2,028.40	0.79	3.58	9.95
INSTALACIONES ESPECIALES	IE	4,054.88	3,094.58	3,037.60	2,847.99	2,604.14	3,141.02	2,685.30	2,780.47	0.00	14.76	18.41
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	0.00	3.00	3.00
TOTAL MATERIALES ACABADOS	TMA	2,372.91	2,432.80	2,359.61	2,518.62	2,514.23	2,399.68	2,504.19	2,471.67	-0.12	4.63	6.35
HERRAMIENTAS	HE	2,742.79	2,535.78	2,765.64	2,042.23	1,707.60	2,660.68	1,985.09	2,221.23	0.00	12.14	17.70
EQUIPOS	EQ	1,289.88	1,258.99	1,387.40	1,313.63	1,392.31	1,314.94	1,338.11	1,330.60	-0.02	0.12	0.12
TOTAL HERRAMIENTA Y EQUIPO	THE	1,683.67	1,564.16	1,693.27	1,354.86	1,413.99	1,640.79	1,373.79	1,465.35	-0.01	2.31	3.17
TOTAL MATERIALES	TM	3,621.59	3,468.72	3,189.13	3,443.11	3,222.70	3,372.96	3,330.09	3,328.90	-0.55	3.84	3.60
COSTO TOTAL DE EDIFICACIÓN	CTE	3,598.42	3,483.48	3,279.61	3,459.24	3,283.31	3,415.60	3,363.21	3,366.15	-0.40	6.50	6.31

DIRECCIÓN TÉCNICA Y DE INNOVACCIÓN

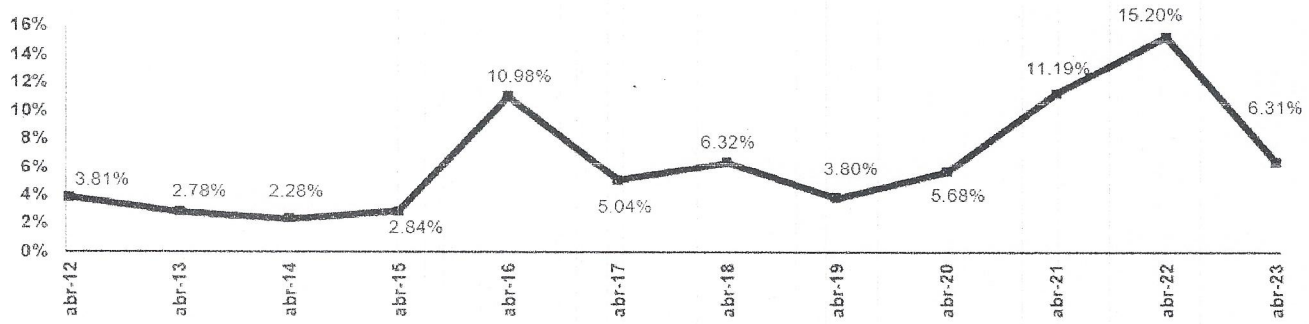
NOTA: PROHIBIDA SU REPRODUCCION TOTAL O PARCIAL

CONCEPTO	BASE 100	CODIGO	MARZO	ABRIL	VARIACION %		
					mar-22 abr-23	dic-22 abr-23	abr-22 abr-23
ACCESORIOS DE BRONCE	dic-89	ACC.BR.	3,639.24	3,743.76	2.87	16.26	19.27
ACCESORIOS DE HIERRO FUNDIDO	dic-89	ACC.HF.	1,816.18	1,816.18	0.00	0.00	1.85
AFIRMADOS - BASE GRANULAR (*)	dic-89	AF	3,943.60	3,827.49	-2.94	4.00	13.71
AISLADORES	dic-89	AIS.	1,258.63	1,332.49	5.87	8.48	11.67
ALAMBRE (COBRE Y ALUMINIO)	dic-89	ALM	11,151.01	10,683.67	-4.19	-5.52	-5.53
ALAMBRE DE COBRE	dic-89	ACU	29,403.36	29,106.06	-1.01	-5.67	-5.97
ALAMBRES DE ALUMINIO	dic-89	AL.AL.	12,549.98	12,128.60	-3.36	-4.10	-3.10
ALCANTARILLADOS (*)	dic-89	AL	2,313.04	2,332.39	0.84	11.04	11.62
ALUMBRADO PUBLICO	dic-97	ALP	302.85	310.12	2.40	2.10	1.75
ANDENES, CUNETAS Y CORDONES (*)	dic-89	ACC	1,572.59	1,577.78	0.33	9.16	10.85
BLOQUE DE CONCRETO PARA MAMPOSTERIA	dic-89	BLC	2,107.26	2,107.26	0.00	13.83	20.25
CABLE DE ALUMINIO FORRADO	dic-97	CAF	2,364.71	2,338.85	-1.09	-6.53	-6.64
CONCRETO DE 2.000 P.S.I PREMEZCLADO	dic-89	C20	3,191.14	3,191.14	0.00	10.94	12.86
CONCRETO DE 2.500 P.S.I PREMEZCLADO	dic-89	C25	3,269.65	3,269.65	0.00	15.50	17.49
CONCRETO DE 3.000 P.S.I PREMEZCLADO	dic-89	C30	3,186.63	3,186.63	0.00	10.88	12.77
CONCRETO DE 3.500 P.S.I PREMEZCLADO	dic-89	C35	3,304.11	3,304.11	0.00	15.60	15.60
CONCRETO DE 4.000 P.S.I PREMEZCLADO	dic-89	C40	3,645.00	3,645.00	0.00	16.00	16.00
CONCRETO DE 4.500 P.S.I PREMEZCLADO	dic-89	C45	3,622.74	3,622.74	0.00	14.40	14.40
CONCRETO DE 5.000 P.S.I PREMEZCLADO	dic-89	C50	3,431.52	3,431.52	0.00	14.40	14.40
CONDUCTORES DE COBRE	dic-97	CC	5,976.24	5,922.53	-0.90	-3.03	0.17
ELEMENTOS METALICOS	dic-89	E.M.	1,903.67	1,903.67	0.00	3.47	19.03
EQUIPO BASICO	dic-98	EB	614.08	579.40	-5.65	-5.65	15.75
EQUIPO DE OBRAS PUBLICAS	dic-89	EQO	2,837.55	2,660.49	-6.24	-6.24	16.29
EQUIPO PARA EDIFICACION	dic-89	EQE	1,406.57	1,405.95	-0.04	-0.13	11.99
EQUIPO PARA EXCAVACION EN ROCA	dic-98	EER	467.71	467.71	0.00	0.00	2.60
EQUIPO PARA EXCAVACION REDES	dic-98	EEXR	583.45	583.45	0.00	0.00	11.68
EQUIPO PARA IMPRIMACION Y PAVIMENTO ASFAL	dic-98	EIPA	278.98	278.98	0.00	0.77	0.77
EQUIPO PARA MOVIMIENTO DE TIERRA	dic-98	EMT	627.38	593.85	-5.34	-5.34	19.18
EQUIPO PARA PAVIMENTOS NO CONVENCIONALE	dic-98	EPNC	360.30	338.87	-5.95	-5.22	7.78
EQUIPO PARA SUBBASE Y BASE	dic-98	ESB	696.34	582.44	-16.36	-16.36	17.31
GABINETE ELECTRICO - SUBESTACION	dic-97	GES	401.77	402.14	0.09	-11.64	-11.00
GAS - CENTROS DE MEDICION	dic-95	GCM	295.58	292.77	-0.95	0.06	0.46
GAS - RED EXTERNA POLIETILENO	dic-97	REX	615.26	615.26	0.00	1.25	3.11
GAS - RED INTERNA COBRE	dic-95	GRICU	487.00	487.00	0.00	0.58	6.00
LLANTAS PARA EL TRANSPORTE DE CARGA	dic-89	LL	6,583.56	6,583.56	0.00	11.98	36.28
LUBRICANTES Y COMBUSTIBLES	dic-89	LC	4,977.12	5,042.57	1.31	8.91	15.39
MANO DE OBRA ELECTRICA	dic-97	MOBE	436.61	438.77	0.49	3.16	3.16
MANO DE OBRA PARA OBRAS PUBLICAS	dic-89	MOOP	3,196.92	3,250.40	1.67	9.11	9.11
MANO DE OBRA SUBCONTRATADA EDIF.	dic-89	MOSE	5,391.20	5,408.09	0.31	14.21	13.60
MATERIALES GALVANIZADOS	dic-89	M.G.	1,304.63	1,304.63	0.00	17.36	19.64
MEZCLA ASFALTICA	dic-89	MAS	8,066.41	8,066.41	0.00	9.32	39.73
MOVIMIENTO DE ROCA (*)	dic-89	MR	2,360.71	2,360.71	0.00	0.00	0.78
MOVIMIENTO DE TIERRA (*)	dic-89	MT	3,439.90	3,333.87	-3.08	-0.73	16.99
PAVIMENTO ASFALTICO (CORRIDO) (*)	dic-89	PA	6,112.98	6,117.17	0.07	8.76	35.52
PAVIMENTO ASFALTICO (PARCHEO)(*)	dic-98	PAP	870.08	874.71	0.53	8.50	25.59
PAVIMENTOS DE CONCRETO (*)	dic-89	PC	2,447.21	2,446.63	-0.02	12.34	13.20
POSTERIA DE CONCRETO	dic-89	PT.C.	2,491.69	2,491.69	0.00	0.00	-1.55
SALIDA ELECTRICA	dic-97	SA	1,726.18	1,718.36	-0.45	-1.46	2.32
SUB-BASE (*)	dic-89	SB	3,854.27	3,721.88	-3.44	8.01	22.30
TRANSFORMADOR	dic-89	TR	3,436.00	3,436.00	0.00	33.92	69.63
TRANSPORTE (*)	dic-89	TRA	1,933.54	1,939.94	0.33	2.86	5.26
TUBERIA DE ACERO	dic-89	T.ACE.	1,399.53	1,399.53	0.00	0.00	25.67
TUBERIA DE COBRE	dic-89	T.CU.	1,108.82	1,108.82	0.00	0.00	6.65
TUBERIA DE CONCRETO REFORZADA	dic-89	TCR	1,878.70	1,878.70	0.00	12.68	12.68

(*) INCLUYE MANO DE OBRA

CONCEPTO	BASE 100	CODIGO	MARZO	ABRIL	VARIACION %		
					mar-22 abr-23	dic-22 abr-23	abr-22 abr-23
TUBERIA DE PRESION Y ACCESORIOS PVC	dic-89	PVCP	6,387.51	6,387.51	0.00	5.25	4.27
TUBERIA PVC (DUCTO TELEFONICO)	dic-89	PVCT	6,661.88	6,661.88	0.00	0.00	0.00
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	4,490.21	4,408.58	-1.82	-3.38	-3.00
TUBERIA Y ACCESORIOS GALVANIZADOS	dic-89	T.G.	2,936.33	2,936.33	0.00	12.79	18.54
VIDRIO	dic-89	VI	1,601.64	1,685.52	5.24	5.24	5.24
INDICES DE ADITIVOS							
CEMENTICIOS	dic-99	CEM	295.56	295.56	0.00	0.00	0.79
CEMENTOS MODIFICADOS	dic-99	CEMO	637.10	637.10	0.00	11.87	22.08
EPÓXICOS (ADHERENTES)	dic-99	EPX	596.93	596.93	0.00	11.44	23.26

VARIACIÓN ANUAL ABRIL
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 cambio 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 costa: 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 include valor del transporte.

10. DOCUMENTOS REVISORÍA FISCAL

Medellín, 30 de abril de 2023

Señores
DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN
Ciudad

REF: 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

Por medio de la presente me permito certificar que la firma que represento se encuentra a paz y salvo por todo concepto de pago de los aportes de los empleados a los sistemas de salud, pensiones, riesgos profesionales, aportes parafiscales, SENA, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar ICBF y Cajas de compensación Familiar.

Sin otro particular

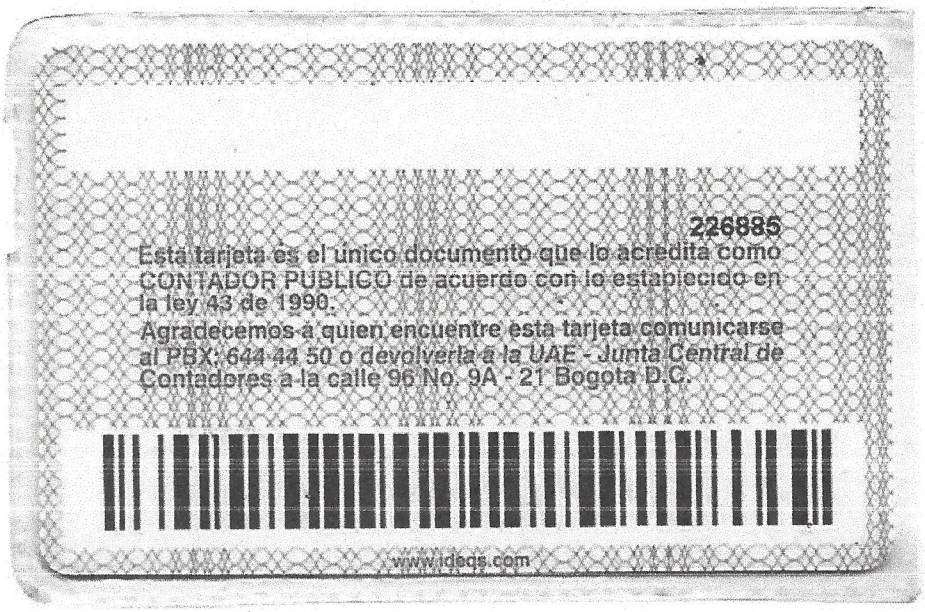
Cordialmente,



Leny Yojhana Gallego Avendaño
Revisora Fiscal
Tarjeta TP-223241-T



República de Colombia
Ministerio de Comercio Industria y Turismo
JUNTA CENTRAL DE CONTADORES
TARJETA PROFESIONAL
DE CONTADOR PUBLICO
22324l-T
LENY YOJHANA
GALLEGO AVENDAÑO
C.C. 1017195486
RESOLUCION INSCRIPCION 1364 FECHA 09/12/2016
UNIVERSIDAD DE MEDELLIN
DIRECTOR GENERAL
OSCAR EDUARDO FUENTES PEÑA 239112



226885
Esta tarjeta es el único documento que lo acredita como CONTADOR PUBLICO de acuerdo con lo establecido en la ley 43 de 1990.
Agradecemos a quien encuentre esta tarjeta comunicarse al PBX: 644 44 50 o devolverla a la UAE - Junta Central de Contadores a la calle 96 No. 9A - 21 Bogota D.C.
www.ideqs.com

UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL **JUNTA CENTRAL DE CONTADORES**

Certificado No:

B0C0D08E4E0808F00

LA REPUBLICA DE COLOMBIA

MINISTERIO DE COMERCIO, INDUSTRIA Y TURISMO

UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL

JUNTA CENTRAL DE CONTADORES

CERTIFICA A:
QUIEN INTERESE

Que el contador público **LENY YOJHANA GALLEGO AVENDAÑO** identificado con CÉDULA DE CIUDADANÍA No 1017195486 de MEDELLIN (ANTIOQUIA) Y Tarjeta Profesional No 223241-T SI tiene vigente su inscripción en la Junta Central de Contadores y desde los últimos 5 años.

NO REGISTRA ANTECEDENTES DISCIPLINARIOS * * *

CIVILEC
Nit. 890.941.557-7

Contrato No. 4600096067 de 2022

Medellín, 30 de abril de 2023

Patronos

DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN
Ciudad

REF: Contrato No. 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

En mi calidad de Representante Legal de Civilec S.A.S, me permito certificar que la firma que represento cumple a cabalidad con lo estipulado en el decreto 1072 de 2015 y en la Resolución 0312 de 2019 y las demás disposiciones vigentes en materia de Seguridad Social y Seguridad y Salud en el Trabajo, conforme al Sistema de Gestión para la Seguridad y la Salud en el Trabajo, SG-SST, el cual es implementado y autoevaluado en forma permanente con la asesoría de la ARL Positiva. El cumplimiento de la autoevaluación, de acuerdo con la última revisión de la ARL Positiva, es del 88,50%.

Igualmente, Civilec S.A.S cumple totalmente con lo estipulado en el protocolo de Bioseguridad aprobado por el Municipio de Medellín en la plataforma de Empresas de Medellín me cuida, para la ejecución de trabajos previniendo a sus trabajadores de posibles contagios del Covid 19.

Sin otro particular

Cordialmente,

Martín E. Jaramillo R
Gerente

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

10. REGISTRO FOTOGRÁFICO DE ITEMS MAS REPRESENTATIVOS

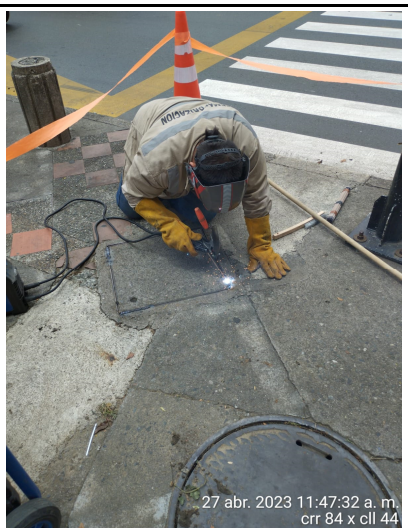
CIVILEC NIT: 890-941.557-7	REGISTRO FOTOGRÁFICO	CIV-SGC-F-023
		VERSIÓN 1
	ITEMS MÁS REPRESENTATIVOS EN EL ACTA DE OBRA	ED: DIC 2022

NÚMERO DE CONTRATO	4600096067 DE 2022		
OBJETO DEL CONTRATO	SEMÁFOROS EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN		
CONTRATANTE	DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN - SECRETARÍA DE SUMINISTROS Y SERVICIOS		
CONTRATISTA	CIVILEC SAS		
INTERVENTORÍA			
PERIODO	1 AL 30 DE ABRIL DE 2023	ACTA DE OBRA N.	5

ACTIVIDAD:	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MÉNSULA	ACTIVIDAD:	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE POSTE RECTO
EVIDENCIA FOTOGRÁFICA		EVIDENCIA FOTOGRÁFICA	
			
ACTIVIDAD:	INSTALACIÓN SEMÁFOROS VEHÍCULARES	ACTIVIDAD:	INSTALACIÓN DE SEMÁFORO PEATONAL
EVIDENCIA FOTOGRÁFICA		EVIDENCIA FOTOGRÁFICA	
			

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	SEMÁFOROS EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN		
CONTRATANTE	DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN - SECRETARÍA DE SUMINISTROS Y SERVICIOS		
CONTRATISTA	CIVILEC SAS		
INTERVENTORÍA			
PERIODO	1 AL 30 DE ABRIL DE 2023	ACTA DE OBRA N.	5

ACTIVIDAD:	INSTALACIÓN DE CABLE DE CONTROL	ACTIVIDAD:	SOLDADURA EN TAPAS
EVIDENCIA FOTOGRÁFICA		EVIDENCIA FOTOGRÁFICA	
			
ACTIVIDAD:	INSTALACIÓN DE SEMÁFORO A MÉNSULA	ACTIVIDAD:	CONSTRUCCIÓN DE EMPALME ELÉCTRICO
EVIDENCIA FOTOGRÁFICA		EVIDENCIA FOTOGRÁFICA	
			

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	SEMÁFOROS EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN		
CONTRATANTE	DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN - SECRETARÍA DE SUMINISTROS Y SERVICIOS		
CONTRATISTA	CIVILEC SAS		
INTERVENTORÍA			
PERIODO	1 AL 30 DE ABRIL DE 2023	ACTA DE OBRA N.	5

ACTIVIDAD:	LAVADA DE BRAZO DE MÉNSULA	ACTIVIDAD:	CONSTRUCCIÓN DE EMPALME TELEFÓNICO
EVIDENCIA FOTOGRÁFICA		EVIDENCIA FOTOGRÁFICA	





11. MEMORIAS DE OBRA EJECUTADA, ACTA 5

Memorias de Acta No. 5, correspondiente a obra ejecutada en el período de comprendido entre el 1 abril de 2023 y el 30 de abril 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 AMPLIACIÓN Y REPOSICIÓN DE LA RED DE SEMÁFOROS EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN.				
PERIODO	1-30 DE ABRIL DE 2023				
ACTA	ACTA PARCIAL No. 5				
MEMORIAS DE CANTIDADES					
ACTIVIDAD					
ITEM	**DESCRIPCIÓN**	**UNIDAD**	**DIRECCIÓN**	**CANTIDAD**	**FECHA**
1	Demolición de andén hasta 20cm, incluye corte con disco de concreto, cargue transporte y botada de material sobrante en botaderos oficiales	m2	CR 49 x CL 49	0.36	4/3/2023
1	Demolición de andén hasta 20cm, incluye corte con disco de concreto, cargue transporte y	m2	CR 67 x CL 51	0.5	4/13/2023
1	Demolición de andén hasta 20cm, incluye corte con disco de concreto, cargue transporte y botada de material sobrante en botaderos oficiales	m2	CR 68 A x CL 47 D	1.25	4/15/2023
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 58	0.25	4/17/2023
1	Demolición de andén hasta 20cm, incluye corte con disco de concreto, cargue transporte y botada de material sobrante en botaderos oficiales	m2	CR 64 B x CL 50 (PASO SEGURO)	0.25	4/25/2023
1	Demolición de andén hasta 20cm, incluye corte con disco de concreto, cargue transporte y botada de material sobrante en botaderos oficiales	m2	CR 65 x CL 38 Cost. SUR	0.25	4/26/2023
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 SUR-ORI	0.25	4/27/2023
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	CR 67 x CL 104	1.5	4/4/2023
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 65 x CL 50	1	4/24/2023
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 84 x CL 44	1	4/27/2023
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 65 x CL 48	1	4/28/2023
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	CR 65 x CL 43	4.5	4/18/2023
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 65 x CL 80	1	4/1/2023
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 5 PASO SEGURO NOEL	1	4/12/2023
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 82 A x CL 30	2	4/14/2023
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 65 x CL 43	1	4/18/2023
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 64 B x CL 50 (PASO SEGURO)	1	4/25/2023
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.		CR 65 x CL 38 Cost. SUR	3	4/26/2023
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 fijación.	Un	CR 67 x CL 80	2	4/22/2023
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 fijación.	Un	CR 38 x CL 51	2	4/24/2023
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 fijación.	Un	CR 57 x CL 44 SUR-ORI	1	4/27/2023
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	CR 70 X CL 104 (SENA PEDREGAL)	1	4/3/2023
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	CR 44 x CL 80	1	4/4/2023
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	CR 65 x CL 94	1	4/5/2023
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	CR 45 x CL 67	1	4/5/2023
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	CR 44 x CL 80	1	4/17/2023
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		CR 45 x CL 80	1	4/19/2023
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	CR 65 x CL 30 Cost. NORTE	1	4/13/2023

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	CR 43 A x CL 12 SUR	1	4/4/2023
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 67 x CL 104	1	4/4/2023
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 47 x CL 57	1	4/4/2023
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 50 x CL 4 SUR (Apolo)	1	4/5/2023
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	CR 55 x CL 62	1	4/4/2023
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	CR 70 x CL 55	1	4/5/2023
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	CR 32 x CL 7	4	4/11/2023
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	CR 67 x CL 49 B	4	4/11/2023
60	Suministro, transporte e instalación de cable encauchetado AWG (Termoflex) 4x18, 600 v, 105°C, para semaforización.	m	CR 44 x CL 80	5	4/4/2023
60	Suministro, transporte e instalación de cable encauchetado AWG (Termoflex) 4x18, 600 v, 105°C, para semaforización.	m	CR 67 x CL 104	135	4/5/2023
60	Suministro, transporte e instalación de cable encauchetado AWG (Termoflex) 4x18, 600 v, 105°C, para semaforización.	m	CR 67 x CL 104	9	4/10/2023
60	Suministro, transporte e instalación de cable encauchetado AWG (Termoflex) 4x18, 600 v, 105°C, para semaforización.	m	CR 32 x CL 7	122	4/11/2023
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	258	4/12/2023
60	Suministro, transporte e instalación de cable encauchetado AWG (Termoflex) 4x18, 600 v, 105°C, para semaforización.	m	CR 51 x CL 41	29	4/12/2023
60	Suministro, transporte e instalación de cable encauchetado AWG (Termoflex) 4x18, 600 v, 105°C, para semaforización.	m	CR 32 x CL 7	71	4/13/2023
60	Suministro, transporte e instalación de cable encauchetado AWG (Termoflex) 4x18, 600 v, 105°C, para semaforización.	m	CR 67 x CL 104	82	4/14/2023
60	Suministro, transporte e instalación de cable encauchetado AWG (Termoflex) 4x18, 600 v, 105°C, para semaforización.	m	CR 47 x CL 58	5	4/17/2023
60	Suministro, transporte e instalación de cable encauchetado AWG (Termoflex) 4x18, 600 v, 105°C, para semaforización.	m	CR 44 x CL 80	14	4/17/2023
60	Suministro, transporte e instalación de cable encauchetado AWG (Termoflex) 4x18, 600 v, 105°C, para semaforización.	m	CR 50 x CL 53	68	4/18/2023
60	Suministro, transporte e instalación de cable encauchetado AWG (Termoflex) 4x18, 600 v, 105°C, para semaforización.	m	CR 67 x CL 80	16	4/22/2023
60	Suministro, transporte e instalación de cable encauchetado AWG (Termoflex) 4x18, 600 v, 105°C, para semaforización.	m	CR 50 x CL 45	1	4/22/2023
60	Suministro, transporte e instalación de cable encauchetado AWG (Termoflex) 4x18, 600 v, 105°C, para semaforización.	m	CR 38 x CL 51	16	4/24/2023
60	Suministro, transporte e instalación de cable encauchetado AWG (Termoflex) 4x18, 600 v, 105°C, para semaforización.	m	CR 48 x CL 10 COST. NORTE	18	4/25/2023
60	Suministro, transporte e instalación de cable encauchetado AWG (Termoflex) 4x18, 600 v, 105°C, para semaforización.	m	CR 57 x CL 44 SUR-ORI	9	4/27/2023
60	Suministro, transporte e instalación de cable encauchetado AWG (Termoflex) 4x18, 600 v, 105°C, para semaforización.	m	CR 46 x CL 41	32.5	4/28/2023
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 43 x CL 46	18	4/25/2023
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	4/12/2023
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 67 x CL 104	2	4/12/2023
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 94	1	4/14/2023
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	4/24/2023

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 38 Cost. SUR	1	4/26/2023
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 51	2	4/26/2023
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 44 SUR-ORI	1	4/27/2023
78	Suministro, transporte e instalación de empalme para cables Eléctricos AWG 4x18, 2x16, 3x18 y 4x12	Un	CR 65 x CL 80	2	4/1/2023
78	Suministro, transporte e instalación de empalme para cables Eléctricos AWG 4x18, 2x16, 3x18 y 4x12	Un	CR 70 X CL 104 (SENA PEDREGAL)	2	4/3/2023
78	Suministro, transporte e instalación de empalme para cables Eléctricos AWG 4x18, 2x16, 3x18 y 4x12	Un	CR 39 x CL 54	7	4/3/2023
78	Suministro, transporte e instalación de empalme para cables Eléctricos AWG 4x18, 2x16, 3x18 y 4x12	Un	CR 67 x CL 104	1	4/4/2023
78	Suministro, transporte e instalación de empalme para cables Eléctricos AWG 4x18, 2x16, 3x18 y 4x12	Un	CR 44 x CL 80	2	4/4/2023
78	Suministro, transporte e instalación de empalme para cables Eléctricos AWG 4x18, 2x16, 3x18 y 4x12	Un	CR 55 x CL 62	1	4/4/2023
78	Suministro, transporte e instalación de empalme para cables Eléctricos AWG 4x18, 2x16, 3x18 y 4x12	Un	CR 51 x CL 2 SUR	1	4/4/2023
78	Suministro, transporte e instalación de empalme para cables Eléctricos AWG 4x18, 2x16, 3x18 y 4x12	Un	CR 47 x CL 57	1	4/4/2023
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	4/5/2023
78	Suministro, transporte e instalación de empalme para cables Eléctricos AWG 4x18, 2x16, 3x18 y 4x12	Un	CR 70 x CL 55	1	4/5/2023
78	Suministro, transporte e instalación de empalme para cables Eléctricos AWG 4x18, 2x16, 3x18 y 4x12	Un	CR 67 x CL 104	1	4/5/2023
78	Suministro, transporte e instalación de empalme para cables Eléctricos AWG 4x18, 2x16, 3x18 y 4x12	Un	CR 45 x CL 67	1	4/5/2023
78	Suministro, transporte e instalación de empalme para cables Eléctricos AWG 4x18, 2x16, 3x18 y 4x12	Un	CR 64 C x CL 67 CARABINEROS GLORIETA INTERIOR	1	4/10/2023
78	Suministro, transporte e instalación de empalme para cables Eléctricos AWG 4x18, 2x16, 3x18 y 4x12	Un	CR 67 x CL 104	2	4/10/2023
78	Suministro, transporte e instalación de empalme para cables Eléctricos AWG 4x18, 2x16, 3x18 y 4x12	Un	CR 46 x CL 54	2	4/10/2023
78	Suministro, transporte e instalación de empalme para cables Eléctricos AWG 4x18, 2x16, 3x18 y 4x12	Un	CR 82 A x CL 30	2	4/10/2023
78	Suministro, transporte e instalación de empalme para cables Eléctricos AWG 4x18, 2x16, 3x18 y 4x12	Un	CR 48 x CL 41	1	4/10/2023
78	Suministro, transporte e instalación de empalme para cables Eléctricos AWG 4x18, 2x16, 3x18 y 4x12	Un	CR 32 x CL 7	3	4/11/2023
78	Suministro, transporte e instalación de empalme para cables Eléctricos AWG 4x18, 2x16, 3x18 y 4x12	Un	CR 67 x CL 49 B	4	4/11/2023
78	Suministro, transporte e instalación de empalme para cables Eléctricos AWG 4x18, 2x16, 3x18 y 4x12	Un	CR 51 x CL 62	1	4/11/2023
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	12	4/12/2023
78	Suministro, transporte e instalación de empalme para cables Eléctricos AWG 4x18, 2x16, 3x18 y 4x12	Un	CR 70 X CL 104 (SENA PEDREGAL)	1	4/12/2023
78	Suministro, transporte e instalación de empalme para cables Eléctricos AWG 4x18, 2x16, 3x18 y 4x12	Un	CR 67 x CL 104	1	4/12/2023
78	Suministro, transporte e instalación de empalme para cables Eléctricos AWG 4x18, 2x16, 3x18 y 4x12	Un	CR 32 x CL 7	4	4/13/2023
78	Suministro, transporte e instalación de empalme para cables Eléctricos AWG 4x18, 2x16, 3x18 y 4x12	Un	CR 65 x CL 30 Cost. NORTE	1	4/13/2023
78	Suministro, transporte e instalación de empalme para cables Eléctricos AWG 4x18, 2x16, 3x18 y 4x12	Un	CR 45 x CL 67	4	4/13/2023
78	Suministro, transporte e instalación de empalme para cables Eléctricos AWG 4x18, 2x16, 3x18 y 4x12	Un	CR 65 x CL 94	3	4/14/2023
78	Suministro, transporte e instalación de empalme para cables Eléctricos AWG 4x18, 2x16, 3x18 y 4x12	Un	CR 82 A x CL 30	1	4/14/2023
78	Suministro, transporte e instalación de empalme para cables Eléctricos AWG 4x18, 2x16, 3x18 y 4x12	Un	CR 68 A x CL 47 D	3	4/15/2023
78	Suministro, transporte e instalación de empalme para cables Eléctricos AWG 4x18, 2x16, 3x18 y 4x12	Un	CR 47 x CL 58	2	4/17/2023
78	Suministro, transporte e instalación de empalme para cables Eléctricos AWG 4x18, 2x16, 3x18 y 4x12	Un	CR 64 C x CL 67 CARABINEROS GLORIETA INTERIOR	1	4/17/2023
78	Suministro, transporte e instalación de empalme para cables Eléctricos AWG 4x18, 2x16, 3x18 y 4x12	Un	CR 44 x CL 80	2	4/17/2023

78	Suministro, transporte e instalación de empalme para cables Eléctricos AWG 4x18, 2x16, 3x18 y 4x12	Un	CR 50 x CL 53	4	4/18/2023
78	Suministro, transporte e instalación de empalme para cables Eléctricos AWG 4x18, 2x16, 3x18 y 4x12	Un	CR 65 x CL 43	1	4/18/2023
78	Suministro, transporte e instalación de empalme para cables Eléctricos AWG 4x18, 2x16, 3x18 y 4x12	Un	CR 45 x CL 80	1	4/19/2023
78	Suministro, transporte e instalación de empalme para cables Eléctricos AWG 4x18, 2x16, 3x18 y 4x12	Un	CR 45 x CL 67	1	4/19/2023
78	Suministro, transporte e instalación de empalme para cables Eléctricos AWG 4x18, 2x16, 3x18 y 4x12	Un	CR 72 A x CL 79 Peatonal HPTU	4	4/21/2023
78	Suministro, transporte e instalación de empalme para cables Eléctricos AWG 4x18, 2x16, 3x18 y 4x12	Un	CR 32 x CL 45	1	4/21/2023
78	Suministro, transporte e instalación de empalme para cables Eléctricos AWG 4x18, 2x16, 3x18 y 4x12	Un	CR 67 x CL 80	4	4/22/2023
78	Suministro, transporte e instalación de empalme para cables Eléctricos AWG 4x18, 2x16, 3x18 y 4x12	Un	CR 50 x CL 45	3	4/22/2023
78	Suministro, transporte e instalación de empalme para cables Eléctricos AWG 4x18, 2x16, 3x18 y 4x12		CR 65 x CL 50	1	4/24/2023
78	Suministro, transporte e instalación de empalme para cables Eléctricos AWG 4x18, 2x16, 3x18 y 4x12	Un	CR 52 x CL 29 C - EST METROPLUS INDUSTRIALES	1	4/24/2023
78	Suministro, transporte e instalación de empalme para cables Eléctricos AWG 4x18, 2x16, 3x18 y 4x12	Un	CR 38 x CL 51	5	4/24/2023
78	Suministro, transporte e instalación de empalme para cables Eléctricos AWG 4x18, 2x16, 3x18 y 4x12	Un	CR 43 x CL 46	2	4/25/2023
78	Suministro, transporte e instalación de empalme para cables Eléctricos AWG 4x18, 2x16, 3x18 y 4x12	Un	CR 64 B x CL 50 (PASO SEGURO)	1	4/25/2023
78	Suministro, transporte e instalación de empalme para cables Eléctricos AWG 4x18, 2x16, 3x18 y 4x12	Un	CR 48 x CL 10 COST. NORTE	4	4/25/2023
78	Suministro, transporte e instalación de empalme para cables Eléctricos AWG 4x18, 2x16, 3x18 y 4x12	Un	CR 53 x CL 70 UdeA	1	4/26/2023
78	Suministro, transporte e instalación de empalme para cables Eléctricos AWG 4x18, 2x16, 3x18 y 4x12	Un	CR 54 x CL 54	1	4/26/2023
78	Suministro, transporte e instalación de empalme para cables Eléctricos AWG 4x18, 2x16, 3x18 y 4x12	Un	CR 48 x CL 4 SUR PUENTE cost norte	9	4/27/2023
78	Suministro, transporte e instalación de empalme para cables Eléctricos AWG 4x18, 2x16, 3x18 y 4x12	Un	CR 57 x CL 44 SUR-ORI	4	4/27/2023
78	Suministro, transporte e instalación de empalme para cables Eléctricos AWG 4x18, 2x16, 3x18 y 4x12	Un	CR 46 x CL 41	13	4/28/2023
79	Suministro, transporte e instalación de empalme Cable telefónico de 10 pares. Incluye elementos necesarios para el buen desempeño	Un	CR 50 x CL 34	2	4/17/2023
79	Suministro, transporte e instalación de empalme Cable telefónico de 10 pares. Incluye elementos necesarios para el buen desempeño	Un	CR 43 A x CL 11 B	2	4/18/2023
79	Suministro, transporte e instalación de empalme Cable telefónico de 10 pares. Incluye elementos necesarios para el buen desempeño	Un	CR 51 x CL 32 ARGOS	1	4/19/2023
79	Suministro, transporte e instalación de empalme Cable telefónico de 10 pares. Incluye elementos necesarios para el buen desempeño	Un	CR 43 A x CL 10	1	4/19/2023
79	Suministro, transporte e instalación de empalme Cable telefónico de 10 pares. Incluye elementos necesarios para el buen desempeño	Un	CR 43 B x CL 10	3	4/20/2023
79	Suministro, transporte e instalación de empalme Cable telefónico de 10 pares. Incluye elementos necesarios para el buen desempeño	Un	CR 48 x CL 10 COST. SUR	2	4/21/2023
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 67 x CL 104	1	4/5/2023
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 57 x CL 44 SUR-OCCI	1	4/24/2023
82	Suministro, transporte e instalación de plaqueta identificadora de cable de semáforos	Un	CR 46 x CL 54	2	4/10/2023
82	Suministro, transporte e instalación de plaqueta identificadora de cable de semáforos	Un	CR 82 A x CL 30	1	4/10/2023
82	Suministro, transporte e instalación de plaqueta identificadora de cable de semáforos	Un	CR 50 x CL 34	2	4/17/2023
82	Suministro, transporte e instalación de plaqueta identificadora de cable de semáforos	Un	CR 43 A x CL 11 B	3	4/18/2023
82	Suministro, transporte e instalación de plaqueta identificadora de cable de semáforos	Un	CR 51 x CL 32 ARGOS	1	4/19/2023
82	Suministro, transporte e instalación de plaqueta identificadora de cable de semáforos	Un	CR 43 A x CL 10	3	4/19/2023
82	Suministro, transporte e instalación de plaqueta identificadora de cable de semáforos	Un	CR 43 B x CL 10	2	4/20/2023
82	Suministro, transporte e instalación de plaqueta identificadora de cable de semáforos	Un	CR 48 x CL 10 COST. SUR	4	4/21/2023
85	Suministro, transporte e instalación de fusibles cerámica de L = 3/4" y diámetro 3/16" de 3.15 A	Un	CR 54 x CL 54	1	4/26/2023
85	Suministro, transporte e instalación de fusibles cerámica de L = 3/4" y diámetro 3/16" de 3.15 A	Un	CR 48 x CL 4 SUR PUENTE cost norte	1	4/27/2023
86	Suministro e instalación de cable # 8 entre varillas de 5/8" para puesta a tierra		CR 64 B x CL 50 (PASO SEGURO)	2.6	4/25/2023
86	Suministro e instalación de cable # 8 entre varillas de 5/8" para puesta a tierra	m	CR 65 x CL 38 Cost. SUR	7.5	4/26/2023
87	Suministro e Instalación de alambre # 10 para tierra desde la varilla de 5/8" a la bornera	m	CR 82 x CL 50	3	4/27/2023
88	Suministro e instalación de 50 cm de cinta bandit para semáforo vehicular o peatonal a poste recto	Un	CR 65 x CL 50	32	4/3/2023
88	Suministro e instalación de 50 cm de cinta bandit para semáforo vehicular o peatonal a poste recto	Un	CR 46 x CL 52	2	4/4/2023
88	Suministro e instalación de 50 cm de cinta bandit para semáforo vehicular o peatonal a poste recto	Un	CR 74 x CL 33 COOMEVA	8	4/10/2023

88	Suministro e instalación de 50 cm de cinta bandit para semáforo vehicular o peatonal a poste recto	Un	CR 52 x CL 5 PASO SEGURO NOEL	18	4/12/2023
88	Suministro e instalación de 50 cm de cinta bandit para semáforo vehicular o peatonal a poste recto	Un	CR 65 x CL 50	24	4/13/2023
88	Suministro e instalación de 50 cm de cinta bandit para semáforo vehicular o peatonal a poste recto		CR 50 x CL 45	7	4/22/2023
88	Suministro e instalación de 50 cm de cinta bandit para semáforo vehicular o peatonal a poste recto	Un	CR 65 x CL 50	16	4/26/2023
94	Suministro e Instalación de Cable UTP cat6+ para intemperie	m	CR 46 x CL 54	70	4/10/2023
94	Suministro e Instalación de Cable UTP cat6+ para intemperie	m	CR 52 x CL 5 PASO SEGURO NOEL	72	4/12/2023
94	Suministro e Instalación de Cable UTP cat6+ para intemperie	m	CR 43 A x CL 11 B	135	4/18/2023
95	Suministro e instalación de tapa bornera	Un	CR 43 x CL 56	4	4/12/2023
95	Suministro e instalación de tapa bornera	Un	CR 43 x CL 55	2	4/12/2023
95	Suministro e instalación de tapa bornera	Un	CR 54 x CL 54	1	4/26/2023
137	Retiro de Controlador local. Incluye transporte a su disposición final	Un	CR 74 x CL 33 COOMEVA	1	4/13/2023
137	Retiro de Controlador local. Incluye transporte a su disposición final	Un	CR 51 x CL 61	1	4/26/2023
138	Retiro de ménsula metálica, incluye brazo y poste. Incluye equipo de plataforma de altura, cargue y transporte a su disposición final	Un	CR 67 x CL 104	1	4/10/2023
138	Retiro de ménsula metálica, incluye brazo y poste. Incluye equipo de plataforma de altura, cargue y transporte a su disposición final	Un	CR 67 x CL 80	2	4/22/2023
138	Retiro de ménsula metálica, incluye brazo y poste. Incluye equipo de plataforma de altura, cargue y transporte a su disposición final		CR 38 x CL 51	2	4/24/2023
138	Retiro de ménsula metálica, incluye brazo y poste. Incluye equipo de plataforma de altura, cargue y transporte a su disposición final	Un	CR 57 x CL 44 SUR-ORI	1	4/27/2023
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 67 x CL 104	1	4/4/2023
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 44 x CL 80	1	4/4/2023
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 45 x CL 67	1	4/5/2023
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 44 x CL 80	1	4/17/2023
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.		CR 72 A x CL 79 Peatonal HPTU	1	4/21/2023
140	Retiro de Poste Recto con platina. Incluye cargue transporte a su disposición final y botada de material sobrante	Un	CR 65 x CL 30 Cost. NORTE	1	4/13/2023
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 12 SUR	1	4/4/2023
141	Retiro de Semáforo vehicular a ménsula. Incluye utilización de equipo de altura y transporte a su disposición final.	Un	CR 67 x CL 104	1	4/10/2023
141	Retiro de Semáforo vehicular a ménsula. Incluye utilización de equipo de altura y transporte a su disposición final.	Un	CR 64 C x CL 67 CARABINEROS GLORIETA INTERIOR	1	4/17/2023
141	Retiro de Semáforo vehicular a ménsula. Incluye utilización de equipo de altura y transporte a su disposición final.	Un	CR 45 x CL 67	1	4/19/2023
141	Retiro de Semáforo vehicular a ménsula. Incluye utilización de equipo de altura y transporte a su disposición final.	Un	CR 67 x CL 80	2	4/22/2023
141	Retiro de Semáforo vehicular a ménsula. Incluye utilización de equipo de altura y transporte a su disposición final.	Un	CR 38 x CL 51	2	4/24/2023
142	Retiro de Semáforo vehicular, peatonal o de ciclista, a poste recto. Incluye transporte a disposición final.	Un	CR 67 x CL 104	2	4/3/2023
142	Retiro de Semáforo vehicular, peatonal o de ciclista, a poste recto. Incluye transporte a disposición final.	Un	CR 67 x CL 104	1	4/4/2023
142	Retiro de Semáforo vehicular, peatonal o de ciclista, a poste recto. Incluye transporte a disposición final.	Un	CR 44 x CL 80	1	4/4/2023
142	Retiro de Semáforo vehicular, peatonal o de ciclista, a poste recto. Incluye transporte a disposición final.	Un	CR 55 x CL 62	1	4/4/2023
142	Retiro de Semáforo vehicular, peatonal o de ciclista, a poste recto. Incluye transporte a disposición final.	Un	CR 51 x CL 2 SUR	1	4/4/2023
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	4/5/2023
142	Retiro de Semáforo vehicular, peatonal o de ciclista, a poste recto. Incluye transporte a disposición final.	Un	CR 70 x CL 55	1	4/5/2023
142	Retiro de Semáforo vehicular, peatonal o de ciclista, a poste recto. Incluye transporte a disposición final.	Un	CR 45 x CL 67	1	4/5/2023
142	Retiro de Semáforo vehicular, peatonal o de ciclista, a poste recto. Incluye transporte a disposición final.	Un	CR 67 x CL 104	1	4/10/2023
142	Retiro de Semáforo vehicular, peatonal o de ciclista, a poste recto. Incluye transporte a disposición final.	Un	CR 51 x CL 62	1	4/11/2023
142	Retiro de Semáforo vehicular, peatonal o de ciclista, a poste recto. Incluye transporte a disposición final.	Un	CR 70 X CL 104 (SENA PEDREGAL)	1	4/12/2023
142	Retiro de Semáforo vehicular, peatonal o de ciclista, a poste recto. Incluye transporte a disposición final.	Un	CR 65 x CL 30 Cost. NORTE	1	4/13/2023

142	Retiro de Semáforo vehicular, peatonal o de ciclista, a poste recto. Incluye transporte a disposición final.	Un	CR 57 x CL 44 SUR-OCCI	1	4/14/2023
142	Retiro de Semáforo vehicular, peatonal o de ciclista, a poste recto. Incluye transporte a disposición final.	Un	CR 72 A x CL 79 Peatonal HPTU	2	4/21/2023
142	Retiro de Semáforo vehicular, peatonal o de ciclista, a poste recto. Incluye transporte a disposición final.	Un	CR 67 x CL 80	2	4/22/2023
142	Retiro de Semáforo vehicular, peatonal o de ciclista, a poste recto. Incluye transporte a disposición final.	Un	CR 50 x CL 45	1	4/22/2023
142	Retiro de Semáforo vehicular, peatonal o de ciclista, a poste recto. Incluye transporte a disposición final.	Un	CR 52 x CL 29 C - EST METROPLUS INDUSTRIALES	1	4/24/2023
142	Retiro de Semáforo vehicular, peatonal o de ciclista, a poste recto. Incluye transporte a disposición final.	Un	CR 38 x CL 51	4	4/24/2023
142	Retiro de Semáforo vehicular, peatonal o de ciclista, a poste recto. Incluye transporte a disposición final.	Un	CR 57 x CL 44 SUR-ORI	3	4/27/2023
143	Retiro de Cable AWG 4 x 16, 4x18 y Cable de Comunicación . Incluye transporte a disposición final	m	CR 44 x CL 80	5	4/4/2023
143	Retiro de Cable AWG 4 x 16, 4x18 y Cable de Comunicación . Incluye transporte a disposición final	m	CR 45 x CL 67	4	4/5/2023
143	Retiro de Cable AWG 4 x 16, 4x18 y Cable de Comunicación . Incluye transporte a disposición final	m	CR 67 x CL 104	13	4/10/2023
143	Retiro de Cable AWG 4 x 16, 4x18 y Cable de Comunicación . Incluye transporte a disposición final	m	CR 32 x CL 7	40	4/13/2023
143	Retiro de Cable AWG 4 x 16, 4x18 y Cable de Comunicación . Incluye transporte a disposición final	m	CR 65 x CL 30 Cost. NORTE	4	4/13/2023
143	Retiro de Cable AWG 4 x 16, 4x18 y Cable de Comunicación . Incluye transporte a disposición final	m	CR 57 x CL 44 SUR-OCCI	8	4/14/2023
143	Retiro de Cable AWG 4 x 16, 4x18 y Cable de Comunicación . Incluye transporte a disposición final	m	CR 47 x CL 58	4	4/17/2023
143	Retiro de Cable AWG 4 x 16, 4x18 y Cable de Comunicación . Incluye transporte a disposición final	m	CR 64 C x CL 67 CARABINEROS GLORIETA INTERIOR	4	4/17/2023
143	Retiro de Cable AWG 4 x 16, 4x18 y Cable de Comunicación . Incluye transporte a disposición final	m	CR 44 x CL 80	6	4/17/2023
143	Retiro de Cable AWG 4 x 16, 4x18 y Cable de Comunicación . Incluye transporte a disposición final	m	CR 50 x CL 53	41	4/18/2023
143	Retiro de Cable AWG 4 x 16, 4x18 y Cable de Comunicación . Incluye transporte a disposición final	m	CR 65 x CL 43	6.5	4/18/2023
143	Retiro de Cable AWG 4 x 16, 4x18 y Cable de Comunicación . Incluye transporte a disposición final	m	CR 72 A x CL 79 Peatonal HPTU	8	4/21/2023
143	Retiro de Cable AWG 4 x 16, 4x18 y Cable de Comunicación . Incluye transporte a disposición final		CR 67 x CL 80	8	4/22/2023
143	Retiro de Cable AWG 4 x 16, 4x18 y Cable de Comunicación . Incluye transporte a disposición final	m	CR 65 x CL 50	6	4/24/2023
143	Retiro de Cable AWG 4 x 16, 4x18 y Cable de Comunicación . Incluye transporte a disposición final	m	CR 38 x CL 51	27	4/24/2023
143	Retiro de Cable AWG 4 x 16, 4x18 y Cable de Comunicación . Incluye transporte a disposición final	m	CR 64 B x CL 50 (PASO SEGURO)	2.3	4/25/2023
143	Retiro de Cable AWG 4 x 16, 4x18 y Cable de Comunicación . Incluye transporte a disposición final	m	CR 57 x CL 44 SUR-ORI	10	4/27/2023
143	Retiro de Cable AWG 4 x 16, 4x18 y Cable de Comunicación . Incluye transporte a disposición final	m	CR 84 x CL 44	6	4/27/2023
143	Retiro de Cable AWG 4 x 16, 4x18 y Cable de Comunicación . Incluye transporte a disposición final	m	CR 46 x CL 41	336	4/28/2023
146	Retiro de Sonorizador. Incluye transporte a su disposición final.	Un	CR 45 x CL 67	1	4/5/2023
147	Retiro de Pulsador peatonal. Incluye transporte a su disposición final.	Un	CR 43 x CL 56	3	4/12/2023
147	Retiro de Pulsador peatonal. Incluye transporte a su disposición final.	Un	CR 43 x CL 55	2	4/12/2023
147	Retiro de Pulsador peatonal. Incluye transporte a su disposición final.	Un	CR 72 A x CL 79 Peatonal HPTU	1	4/21/2023
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 45 x CL 67	1	4/19/2023
148	Retiro de placa de contraste a semáforo vehicular a ménsula. Incluye utilización de plataforma para altura y transporte a su disposición final.	Un	AV 80 x CL 44 cost NORTE	2	4/27/2023
149	Retiro de Disco direccional o disco pulse espere y pase. Incluye transporte a su disposición final.	Un	CR 67 x CL 104	1	4/3/2023
149	Retiro de Disco direccional o disco pulse espere y pase. Incluye transporte a su disposición final.	Un	CR 67 x CL 104	1	4/10/2023
149	Retiro de Disco direccional o disco pulse espere y pase. Incluye transporte a su disposición final.	Un	CR 51 x CL 41	1	4/12/2023
149	Retiro de Disco direccional o disco pulse espere y pase. Incluye transporte a su disposición final.	Un	CR 43 x CL 56	2	4/12/2023
149	Retiro de Disco direccional o disco pulse espere y pase. Incluye transporte a su disposición final.	Un	CR 57 x CL 44 SUR-OCCI	1	4/14/2023
149	Retiro de Disco direccional o disco pulse espere y pase. Incluye transporte a su disposición final.	Un	CR 72 A x CL 79 Peatonal HPTU	2	4/21/2023
149	Retiro de Disco direccional o disco pulse espere y pase. Incluye transporte a su disposición final.	Un	CR 67 x CL 80	2	4/22/2023
149	Retiro de Disco direccional o disco pulse espere y pase. Incluye transporte a su disposición final.	Un	CR 51 x CL 68	1	4/24/2023
149	Retiro de Disco direccional o disco pulse espere y pase. Incluye transporte a su disposición final.	Un	CR 38 x CL 51	3	4/24/2023
149	Retiro de Disco direccional o disco pulse espere y pase. Incluye transporte a su disposición final.	Un	CR 65 x CL 38 Cost. SUR	1	4/26/2023

153	Retiro de Soldadura en tapa- marco en caja de inspección	Un	CR 51 x CL 41	2	4/12/2023
153	Retiro de Soldadura en tapa- marco en caja de inspección	Un	CR 82 A x CL 30	2	4/14/2023
153	Retiro de Soldadura en tapa- marco en caja de inspección	Un	CR 50 x CL 53	4	4/18/2023
153	Retiro de Soldadura en tapa- marco en caja de inspección	Un	CR 65 x CL 50	1	4/24/2023
153	Retiro de Soldadura en tapa- marco en caja de inspección	Un	CR 65 x CL 38 Cost. SUR	3	4/26/2023
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 48 x CL 4 SUR PUENTE cost norte	2	4/27/2023
159	Retiro de tapa en concreto reforzado, de cajas de inspección en concreto. Incluye transporte a su disposición final	Un	CR 52 x CL 5 PASO SEGURO NOEL	2	4/12/2023
159	Retiro de tapa en concreto reforzado, de cajas de inspección en concreto. Incluye transporte a su disposición final	Un	CR 65 x CL 38 Cost. SUR	1	4/26/2023
162	Retiro de bajante IMC de hasta 3". Incluye transporte a su disposición final	Un	CR 65 x CL 43	1	4/18/2023
165	Retiro de lámpara vehicular o peatonal a poste recto. Incluye transporte a su disposición final	Un	CR 65 x CL 30 Cost. NORTE	2	4/13/2023
165	Retiro de lámpara vehicular o peatonal a poste recto. Incluye transporte a su disposición final	Un	CR 45 x CL 67	2	4/13/2023
165	Retiro de lámpara vehicular o peatonal a poste recto. Incluye transporte a su disposición final	Un	CR 72 A x CL 79 Peatonal HPTU	3	4/21/2023
166	Retiro de lámpara vehicular a ménsula. Incluye transporte a su disposición final	Un	CR 43 A x CL 12 SUR	1	4/4/2023
166	Retiro de lámpara vehicular a ménsula. Incluye transporte a su disposición final	Un	CR 45 x CL 67	3	4/19/2023
167	Retiro e instalación de poste recto de enterramiento directo. Incluye concreto de 21 Mpa	Un	CR 50 E x CL 2 SUR	1	4/13/2023
167	Retiro e instalación de poste recto de enterramiento directo. Incluye concreto de 21 Mpa	Un	CR 32 x CL 10	1	4/14/2023
167	Retiro e instalación de poste recto de enterramiento directo. Incluye concreto de 21 Mpa	Un	CR 25 x CL 2/3 CC EL TESORO	1	4/14/2023
167	Retiro e instalación de poste recto de enterramiento directo. Incluye concreto de 21 Mpa	Un	CR 51 x CL 45	1	4/22/2023
167	Retiro e instalación de poste recto de enterramiento directo. Incluye concreto de 21 Mpa	Un	CR 43 A x CL 1 SUR	1	4/29/2023
167	Retiro e instalación de poste recto de enterramiento directo. Incluye concreto de 21 Mpa	Un	CR 48 x CL 1 SUR	1	4/29/2023
168	Retiro de visera a poste recto. Incluye transporte a su disposición final	Un	CR 45 x CL 67	2	4/13/2023
170	Retiro de cable telefónico de 10, 20 ó 50 pares. Incluye transporte a su disposición final	m	CR 50 x CL 34	24	4/17/2023
170	Retiro de cable telefónico de 10, 20 ó 50 pares. Incluye transporte a su disposición final	m	CR 43 A x CL 11 B	118	4/18/2023
170	Retiro de cable telefónico de 10, 20 ó 50 pares. Incluye transporte a su disposición final	m	CR 43 A x CL 10	6	4/19/2023
170	Retiro de cable telefónico de 10, 20 ó 50 pares. Incluye transporte a su disposición final	m	CR 43 B x CL 10	94	4/20/2023
170	Retiro de cable telefónico de 10, 20 ó 50 pares. Incluye transporte a su disposición final	m	CR 43 A x CL 9 SUR	29	4/24/2023
171	Instalación de ménsula metálica con brazo de 4,5 o 5,50 m	Un	CR 67 x CL 104	1	4/10/2023
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 67 x CL 104	1	4/4/2023
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 72 A x CL 79 Peatonal HPTU	1	4/21/2023
174	Instalación de semáforo vehicular a ménsula. Incluye utilización de plataforma, elementos de fijación (Cinta bandit de 5/8"y hebilla)	Un	CR 67 x CL 104	1	4/10/2023
174	Instalación de semáforo vehicular a ménsula. Incluye utilización de plataforma, elementos de fijación (Cinta bandit de 5/8"y hebilla)	Un	CR 64 C x CL 67 CARABINEROS GLORIETA INTERIOR	1	4/17/2023
174	Instalación de semáforo vehicular a ménsula. Incluye utilización de plataforma, elementos de fijación (Cinta bandit de 5/8"y hebilla)	Un	CR 45 x CL 67	1	4/19/2023
174	Instalación de semáforo vehicular a ménsula. Incluye utilización de plataforma, elementos de fijación (Cinta bandit de 5/8"y hebilla)	Un	CR 67 x CL 80	2	4/22/2023
174	Instalación de semáforo vehicular a ménsula. Incluye utilización de plataforma, elementos de fijación (Cinta bandit de 5/8"y hebilla)	Un	CR 38 x CL 51	2	4/24/2023
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 10 COST. NORTE	2	4/25/2023
174	Instalación de semáforo vehicular a ménsula. Incluye utilización de plataforma, elementos de fijación (Cinta bandit de 5/8"y hebilla)	Un	CR 57 x CL 44 SUR-ORI	1	4/27/2023
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 70 X CL 104 (SENA PEDREGAL)	2	4/3/2023
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 67 x CL 104	1	4/4/2023
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 44 x CL 80	1	4/4/2023
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 51 x CL 2 SUR	1	4/4/2023
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 45 x CL 67	1	4/5/2023
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 67 x CL 104	1	4/10/2023
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 70 X CL 104 (SENA PEDREGAL)	1	4/12/2023
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 67 x CL 104	1	4/12/2023
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 65 x CL 30 Cost. NORTE	1	4/13/2023
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 65 x CL 94	2	4/14/2023
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 58	1	4/17/2023

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 44 x CL 80	1	4/17/2023
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 45 x CL 80	1	4/19/2023
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 72 A x CL 79 Peatonal HPTU	2	4/21/2023
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 67 x CL 80	2	4/22/2023
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 50 x CL 45	2	4/22/2023
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 52 x CL 29 C - EST METROPLUS INDUSTRIALES	1	4/24/2023
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 38 x CL 51	5	4/24/2023
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 57 x CL 44 SUR-ORI	3	4/27/2023
177	Instalación de placa de contraste para semáforo vehicular a poste recto. Incluye elementos de fijación (Cinta bandit de 5/8" y hebilla)	Un	CR 67 x CL 104	1	4/10/2023
179	Instalación de viseras de semáforo en poste recto	Un	CR 51 x CL 2 SUR	2	4/4/2023
179	Instalación de viseras de semáforo en poste recto	Un	CR 45 x CL 67	2	4/13/2023
180	Instalación de Sonorizador. Incluye elementos de fijación	Un	CR 65 x CL 94	1	4/14/2023
181	Instalación de Pulsador. Incluye elementos de fijación.	Un	CR 72 A x CL 79 Peatonal HPTU	1	4/21/2023
182	Instalación de Cable AWG 4x16, cable 2x16, cable 4x18 o neopreno, o telefónico de 10 pares.	Un	CR 70 X CL 104 (SENA PEDREGAL)	8	4/3/2023
182	Instalación de Cable AWG 4x16, cable 2x16, cable 4x18 o neopreno, o telefónico de 10 pares.	Un	CR 45 x CL 67	4	4/5/2023
182	Instalación de Cable AWG 4x16, cable 2x16, cable 4x18 o neopreno, o telefónico de 10 pares.	Un	CR 67 x CL 104	95.5	4/10/2023
182	Instalación de Cable AWG 4x16, cable 2x16, cable 4x18 o neopreno, o telefónico de 10 pares.	Un	CR 67 x CL 104	18	4/10/2023
182	Instalación de Cable AWG 4x16, cable 2x16, cable 4x18 o neopreno, o telefónico de 10 pares.	Un	CR 65 x CL 30 Cost. NORTE	4	4/13/2023
182	Instalación de Cable AWG 4x16, cable 2x16, cable 4x18 o neopreno, o telefónico de 10 pares.	Un	CR 65 x CL 94	32	4/14/2023
182	Instalación de Cable AWG 4x16, cable 2x16, cable 4x18 o neopreno, o telefónico de 10 pares.	Un	CR 50 x CL 34	28	4/17/2023
182	Instalación de Cable AWG 4x16, cable 2x16, cable 4x18 o neopreno, o telefónico de 10 pares.	Un	CR 64 C x CL 67 CARABINEROS GLORIETA INTERIOR	4	4/17/2023
182	Instalación de Cable AWG 4x16, cable 2x16, cable 4x18 o neopreno, o telefónico de 10 pares.	Un	CR 65 x CL 43	6.5	4/18/2023
182	Instalación de Cable AWG 4x16, cable 2x16, cable 4x18 o neopreno, o telefónico de 10 pares.	Un	CR 43 A x CL 10	12	4/19/2023
182	Instalación de Cable AWG 4x16, cable 2x16, cable 4x18 o neopreno, o telefónico de 10 pares.	Un	CR 45 x CL 80	8	4/19/2023
182	Instalación de Cable AWG 4x16, cable 2x16, cable 4x18 o neopreno, o telefónico de 10 pares.	Un	CR 43 B x CL 10	111	4/20/2023
182	Instalación de Cable AWG 4x16, cable 2x16, cable 4x18 o neopreno, o telefónico de 10 pares.	Un	CR 48 x CL 10 COST. SUR	9	4/21/2023
182	Instalación de Cable AWG 4x16, cable 2x16, cable 4x18 o neopreno, o telefónico de 10 pares.	Un	CR 72 A x CL 79 Peatonal HPTU	8	4/21/2023
182	Instalación de Cable AWG 4x16, cable 2x16, cable 4x18 o neopreno, o telefónico de 10 pares.	Un	CR 67 x CL 80	8	4/22/2023
182	Instalación de Cable AWG 4x16, cable 2x16, cable 4x18 o neopreno, o telefónico de 10 pares.	Un	CR 38 x CL 51	8	4/24/2023
182	Instalación de Cable AWG 4x16, cable 2x16, cable 4x18 o neopreno, o telefónico de 10 pares.	Un	CR 57 x CL 44 SUR-ORI	10	4/27/2023
182	Instalación de Cable AWG 4x16, cable 2x16, cable 4x18 o neopreno, o telefónico de 10 pares.	Un	CR 46 x CL 41	336	4/28/2023
184	Instalación de Controlador local	Un	CR 74 x CL 33 COOMEVA	1	4/13/2023
185	Instalación de placa identificadora de cables de semáforo	un	CR 43 B x CL 10	3	4/20/2023
186	Instalación de lámpara vehicular o peatonal a poste recto	Un	CR 65 x CL 30 Cost. NORTE	2	4/13/2023
186	Instalación de lámpara vehicular o peatonal a poste recto	Un	CR 45 x CL 67	2	4/13/2023
186	Instalación de lámpara vehicular o peatonal a poste recto	Un	CR 72 A x CL 79 Peatonal HPTU	3	4/21/2023
187	Instalación de lámpara vehicular a ménsula	Un	CR 43 A x CL 12 SUR	1	4/4/2023
187	Instalación de lámpara vehicular a ménsula	Un	CR 45 x CL 67	3	4/19/2023
187	Instalación de lámpara vehicular a ménsula	Un	CR 48 x CL 10 COST. NORTE	6	4/25/2023
191	Instalación de disco direccional. Incluye transporte y elementos de fijación (Cinta bandit en acero de 5/8" y hebilla).	Un	CR 70 X CL 104 (SENA PEDREGAL)	1	4/3/2023
191	Instalación de disco direccional. Incluye transporte y elementos de fijación (Cinta bandit en acero de 5/8" y hebilla).	Un	CR 72 A x CL 79 Peatonal HPTU	1	4/21/2023
191	Instalación de disco direccional. Incluye transporte y elementos de fijación (Cinta bandit en acero de 5/8" y hebilla).	Un	CR 67 x CL 80	2	4/22/2023
191	Instalación de disco direccional. Incluye transporte y elementos de fijación (Cinta bandit en acero de 5/8" y hebilla).	Un	CR 38 x CL 51	2	4/24/2023

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	CIOS	192	4/30/2023
204	Lavada de brazo de ménsula	Un	CR 57 x CL 44 NOR-ORI	6	4/16/2023
204	Lavada de brazo de ménsula	Un	CR 57 x CL 44 NOR-ORI	10	4/23/2023
204	Lavada de brazo de ménsula	Un	CR 48 x CL 10 COST. NORTE	1	4/25/2023
206	Lavada de semáforo peatonal o ciclista	Un	CR 48 x CL 10 COST. NORTE	1	4/25/2023
210	Lavado de semáforo vehicular a ménsula de 3 o 4 aspectos	Un	CR 67 x CL 104	1	4/10/2023
210	Lavado de semáforo vehicular a ménsula de 3 o 4 aspectos	Un	CR 57 x CL 44 NOR-ORI	7	4/16/2023
210	Lavado de semáforo vehicular a ménsula de 3 o 4 aspectos	Un	CR 57 x CL 44 NOR-ORI	16	4/23/2023
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 32 x CL 7	1	4/11/2023
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 68 A x CL 47 D	1	4/15/2023
219	Medición resistencia de puesta a tierra equipo de control local, incluye informe.	Un	CR 65 x CL 38 Cost. SUR	1	4/26/2023
224	Lleno de caja de registro de hasta 60x80 cm con triturado. Incluye costales.	Un	CR 65 x CL 80	2	4/1/2023
224	Lleno de caja de registro de hasta 60x80 cm con triturado. Incluye costales.	Un	CR 43 x CL 46	1	4/25/2023
225	Enderezada cara semáforo vehicular a ménsula	Un	CR 70 x CL 44	1	4/26/2023
225	Enderezada cara semáforo vehicular a ménsula	Un	AV 80 x CL 44 cost NORTE	1	4/27/2023
226	Enderezada cara semáforo vehicular o peatonal o ciclistas a poste	Un	CR 70 x CL 30 A	1	4/4/2023
226	Enderezada cara semáforo vehicular o peatonal o ciclistas a poste	Un	CR 99 x CL 44	1	4/4/2023
226	Enderezada cara semáforo vehicular o peatonal o ciclistas a poste	Un	CR 43 A x CL 25	1	4/4/2023
226	Enderezada cara semáforo vehicular o peatonal o ciclistas a poste	Un	CR 57 X CL 37 C. OCCIDENTAL	2	4/11/2023
226	Enderezada cara semáforo vehicular o peatonal o ciclistas a poste	Un	CR 67 x CL 104	1	4/14/2023
226	Enderezada cara semáforo vehicular o peatonal o ciclistas a poste	Un	TV 73 x CR 69 RINCONCITO ECUATORIANO	1	4/26/2023
228	Enderezada o ajustada de visera a poste	Un	CR 32 x CL 45	2	4/21/2023
228	Enderezada o ajustada de visera a poste	Un	CR 41 x CL 46	1	4/22/2023
229	Verificación de cruce con problemas de corto o fracturas en cableado que impiden el servicio.	Un	CR 39 x CL 54	1	4/1/2023
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	4/4/2023
229	Verificación de cruce con problemas de corto o fracturas en cableado que impiden el servicio.	Un	CR 46 x CL 52	1	4/10/2023
229	Verificación de cruce con problemas de corto o fracturas en cableado que impiden el servicio.	Un	CR 51 x CL 36	2	4/17/2023
229	Verificación de cruce con problemas de corto o fracturas en cableado que impiden el servicio.	Un	CR 43 A x CL 10	1	4/17/2023
229	Verificación de cruce con problemas de corto o fracturas en cableado que impiden el servicio.	Un	CR 65 x CL 5	1	4/20/2023
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	4/20/2023
229	Verificación de cruce con problemas de corto o fracturas en cableado que impiden el servicio.	Un	CR 43 x CL 47	1	4/21/2023
229	Verificación de cruce con problemas de corto o fracturas en cableado que impiden el servicio.	Un	CR 43 A x CL 9 SUR	1	4/24/2023
230	Soldada de cajas de inspección. Mínimo 15 cm de cordón en cada lado de la caja	Un	CR 39 x CL 54	1	4/3/2023
230	Soldada de cajas de inspección. Mínimo 15 cm de cordón en cada lado de la caja	Un	CR 67 x CL 104	6	4/5/2023
230	Soldada de cajas de inspección. Mínimo 15 cm de cordón en cada lado de la caja	Un	CR 67 x CL 104	2	4/10/2023
230	Soldada de cajas de inspección. Mínimo 15 cm de cordón en cada lado de la caja	Un	CR 46 x CL 54	3	4/10/2023
230	Soldada de cajas de inspección. Mínimo 15 cm de cordón en cada lado de la caja	Un	CR 82 A x CL 30	2	4/10/2023
230	Soldada de cajas de inspección. Mínimo 15 cm de cordón en cada lado de la caja	Un	CR 67 x CL 49 B	2	4/11/2023
230	Soldada de cajas de inspección. Mínimo 15 cm de cordón en cada lado de la caja	Un	CR 51 x CL 41	3	4/12/2023
230	Soldada de cajas de inspección. Mínimo 15 cm de cordón en cada lado de la caja	Un	CR 82 A x CL 30	2	4/14/2023
230	Soldada de cajas de inspección. Mínimo 15 cm de cordón en cada lado de la caja	Un	CR 50 x CL 34	8	4/17/2023
230	Soldada de cajas de inspección. Mínimo 15 cm de cordón en cada lado de la caja	Un	CR 44 x CL 80	1	4/17/2023
230	Soldada de cajas de inspección. Mínimo 15 cm de cordón en cada lado de la caja	Un	CR 50 x CL 53	4	4/18/2023
230	Soldada de cajas de inspección. Mínimo 15 cm de cordón en cada lado de la caja	Un	CR 51 x CL 32 ARGOS	2	4/19/2023
230	Soldada de cajas de inspección. Mínimo 15 cm de cordón en cada lado de la caja	Un	CR 45 x CL 80	1	4/19/2023
230	Soldada de cajas de inspección. Mínimo 15 cm de cordón en cada lado de la caja	Un	CR 43 B x CL 10	5	4/20/2023
230	Soldada de cajas de inspección. Mínimo 15 cm de cordón en cada lado de la caja	Un	CR 43 B x CL 10	3	4/21/2023
230	Soldada de cajas de inspección. Mínimo 15 cm de cordón en cada lado de la caja	Un	CR 48 x CL 10 COST. SUR	3	4/21/2023
230	Soldada de cajas de inspección. Mínimo 15 cm de cordón en cada lado de la caja	Un	CR 65 x CL 50	1	4/24/2023
230	Soldada de cajas de inspección. Mínimo 15 cm de cordón en cada lado de la caja	Un	CR 43 x CL 46	2	4/25/2023
230	Soldada de cajas de inspección. Mínimo 15 cm de cordón en cada lado de la caja	Un	CR 53 x CL 70 UdeA	1	4/26/2023

230	Soldada de cajas de inspección. Mínimo 15 cm de cordón en cada lado de la caja	Un	CR 65 x CL 38 Cost. SUR	4	4/26/2023
230	Soldada de cajas de inspección. Mínimo 15 cm de cordón en cada lado de la caja		CR 48 x CL 4 SUR PUENTE cost norte	2	4/27/2023
230	Soldada de cajas de inspección. Mínimo 15 cm de cordón en cada lado de la caja	Un	CR 84 x CL 44	8	4/27/2023
230	Soldada de cajas de inspección. Mínimo 15 cm de cordón en cada lado de la caja	Un	CR 82 x CL 50	2	4/28/2023
230	Soldada de cajas de inspección. Mínimo 15 cm de cordón en cada lado de la caja	Un	CR 65 x CL 48	3	4/28/2023
231	Suministro e instalación de concreto (e=15 cm) de 21 Mpa, para sellado de caja de inspección	Un	CR 65 x CL 80	2	4/1/2023
231	Suministro e instalación de concreto (e=15 cm) de 21 Mpa, para sellado de caja de inspección	Un	CR 49 x CL 49	1	4/3/2023
231	Suministro e instalación de concreto (e=15 cm) de 21 Mpa, para sellado de caja de inspección	Un	CR 52 x CL 2 SUR	1	4/4/2023
231	Suministro e instalación de concreto (e=15 cm) de 21 Mpa, para sellado de caja de inspección	Un	CR 46 x CL 54	1	4/10/2023
231	Suministro e instalación de concreto (e=15 cm) de 21 Mpa, para sellado de caja de inspección	Un	CR 67 x CL 51	1	4/13/2023

12. INFORME DE ÁREA CONTABLE Y FINANCIERA

Valor Ejecutado. - Desde el 16 de diciembre de 2022 hasta el 30 de abril de 2023 el contratista ha ejecutado obras por valor de $ 1.931.083.172.

Control De Programación Y Flujo De Inversión.

	COSTO DIRECTO	ADMINISTRACIÓN, 25,5%	IMPEVISTOS, 2%	UTILIDADES, 5%	REAJUSTES	GUIA SOCIOAMBIENTAL	PÓLIZAS	VALOR TOTAL
CONTRATO	5,705,893,108	1,440.738,010	114,117,862	285,294,655	376,832,894	47,294,353	27,548,917	7,997,719,799
ACTA 1	792,509,521	200,108,654		39,625,476		11,325,160	20,858,223	1,064,427,034
ACTA 2	126,255,613	31,879,543		6,312,781	2,846,657	4,605,126		171,899,720
ACTA 3	85,680,289	21,634,273		4,284,014	3,432,267	2,135,177		117,166,020
ACTA 4	153,848,178	38,846,665		7,692,409	7,996,898			208,384,150
ACTA 5	272,521,201	68,811,604		13,626,060	13,034,344		1,213,039	369,206,248
TOTAL EJECUTADO	1,430,814,802	361,280,739	-	71,540,740	27,310,166	18,065,463	22,071,262	1,931,083,172

COMPROBANTES DE PAGO DE ACTAS 2, 3 Y 4

Alcaldía de Medellín

COMPROBANTE DE PAGO No. 905450669

FECHA DE PAGO 25.04.2023

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	151.271.554,00 -
4110610100	FE151	Contrib Esp Contrato	8.594.986,00 -
2436260200	FE151	RF Contrat Const.2%	3.437.994,00 -
4105760200	FE151	Estamp.Adulto Mayor	3.437.994,00 -
4110011200	FE151	Tasa Pro Deporte 01	2.234.696,00 -
2407220200	FE151	Rec Terc Estamp UdeA	1.718.997,00 -
4105760100	FE151	Estamp.Procultura	859.499,00 -
2917040200	FE151	Retencion Ind y Ccio	344.000,00 -
2425909999	FE151	REPOSICION Y MANTENIMIEN	171.899.720,00 +
TOTAL GIRADO EN BANCOS			**151.271.554,00**

VALOR PAGADO EN LETRAS: CIENTO CINCUENTA Y UN MILLONES DOSCIENTOS SETENTA Y UN MIL QUINIENTOS CINCUENTA Y CUATRO 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.)

Alcaldía de Medellín

COMPROBANTE DE PAGO No. 905449923

FECHA DE PAGO 21.04.2023

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	103.106.431,00 -
4110610100	FE152	Contrib Esp Contrato	5.858.301,00 -
2436260200	FE152	RF Contrat Const.2%	2.343.320,00 -
4105760200	FE152	Estamp.Adulto Mayor	2.343.320,00 -
4110011200	FE152	Tasa Pro Deporte 01	1.523.158,00 -
2407220200	FE152	Rec Terc Estamp UdeA	1.171.660,00 -
4105760100	FE152	Estamp.Procultura	585.830,00 -
2917040200	FE152	Retencion Ind y Ccio	234.000,00 -
2425909999	FE152	REPOSICION Y MANTENIMIEN	117.166.020,00 +
TOTAL GIRADO EN BANCOS			**103.106.431,00**

VALOR PAGADO EN LETRAS: CIENTO TRES MILLONES CIENTO SEIS MIL CUATROCIENTOS TREINTA Y UN 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.)

Alcaldía de Medellín

COMPROBANTE DE PAGO No. 905459761

FECHA DE PAGO 28.04.2023

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	183.377.819,00 -
4110610100	FE153	Contrib Esp Contrato	10.419.208,00 -
2436260200	FE153	RF Contrat Const.2%	4.167.683,00 -
4105760200	FE153	Estamp.Adulto Mayor	4.167.683,00 -
4110011200	FE153	Tasa Pro Deporte 01	2.708.994,00 -
2407220200	FE153	Rec Terc Estamp UdeA	2.083.842,00 -
4105760100	FE153	Estamp.Procultura	1.041.921,00 -
2917040200	FE153	Retencion Ind y Ccio	417.000,00 -
2425909999	FE153	REPOSICION Y MANTENIMIEN	208.384.150,00 +
TOTAL GIRADO EN BANCOS			**183.377.819,00**

VALOR PAGADO EN LETRAS: CIENTO OCHENTA Y TRES MILLONES TRESCIENTOS SETENTA Y SIETE MIL OCHOCIENTOS DIECINUEVE 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.)

Solicitud de Elementos de Amoblamiento de la red de semaforos

Contrato No. 4600096067 de 2022

Objeto:
Ampliación, Reposición Y Mantenimiento de La Red de Semáforos

Alcaldía de Medellín
Distrito de
Ciencia, Tecnología e Innovación

DE: SECRETARIA DE MOVILIDAD

PARA: CIVILEC S.A.S

27 DE ABRIL DEL 2023			
Descripción	**Medida**	**Cant.**	**Fecha**
Suministros			
Suministro de Tarjeta LCM para actualización de controlador local existente	Un	8	27/04/2023

Supervisor
SMM

Interventoría

Contratista

Solicitud de Elementos de Amoblamiento de la red de semaforos
Contrato No. 4600096067 de 2022

Objeto:
Ampliación, Reposición Y Mantenimiento de La Red de Semáforos

Alcaldía de Medellín
Distrito de
Ciencia, Tecnología e Innovación

DE: SECRETARIA DE MOVILIDAD

PARA: CIVILEC S.A.S

27 DE ABRIL DEL 2023			
Descripción	**Medida**	**Cant.**	**Fecha**
Suministros			
Suministro de Tarjeta ARM para actualización de CPU de controlador local existente	Un	8	27/04/2023

Mario A. Ruiz C.
Supervisor
SMM

Interventoría

Contratista

1 Versión 1 Diciembre 2021	CIVILEC S.A.S N° 4600096067 de 2022	CONTRATO SECRETARIA DE MOVILIDAD	FORMATO SUMINISTRO DE MATERIALES

Contrato para la Ampliación, Reposisción y Mantenimiento de la red de semáforos

MATERIAL	Pedido	Entrega	UNIDAD	CANTIDAD	FECHA	DIRECCION/ENTREGA	NUMERO SERIAL
Suministro de Tarjeta LCM para actualización de controlador local existente	X		Un	8	27/04/2023		
Suministro de Tarjeta LCM para actualización de controlador local existente		X	Un	8	28/04/2023	CIOS	

CONTRATISTA

IINTERVENTORÍA

Mario A. Ruiz L.

SUPERVISOR DEL CONTRATO

1 Versión 1 Diciembre 2021	CIVILEC S.A.S Nº 4600096067 de 2022	CONTRATO SECRETARIA DE MOVILIDAD	FORMATO SUMINISTRO DE MATERIALES

Contrato para la Ampliación, Reposisción y Mantenimiento de la red de semáforos

MATERIAL	Pedido	Entrega	UNIDAD	CANTIDAD	FECHA	DIRECCION/ENTREGA	NUMERO SERIAL
Suministro de Tarjeta ARM para actualización de CPU de controlador local existente	X		Un	8	27/04/2023		
Suministro de Tarjeta ARM para actualización de CPU de controlador local existente		X	Un	8	28/04/2023	CIOS	

CONTRATISTA

IINTERVENTORÍA

SUPERVISOR DEL CONTRATO