Bogotá D.C. 10 de Julio de 2020

AC2R-SEM-57-2020

Señores

IVAN GARCÍA DE ANGÚLO
DIRECTOR INTERVENTORÍA
JORGE A. WILCHES S.
INGENIERO RESIDENTE
Bogotá D.C.
Ciudad

REF: OFICIO No. AC2R-SEM-57-2020 / AC2R INGENIERIA Y PROYECTOS S.A.S – CONTRATO DE OBRA No 2019-1874- OBJETO "DISEÑO Y CONSTRUCCION DE OBRAS CIVILES PARA NUEVAS INTERSECCION Y MANTENIMIENTO DE LAS OBRAS CIVILES PARA EL SISTEMA DE SEMAFORIZACION DE BOGOTAD.C."
ASUNTO: SOLICITUD DE APROBACION FINAL DE PRECIOS NO PREVISTOS

Cordial saludo,

Atendiendo a los acuerdos generados mediante comité realizado el día 08 de julio de 2020 con la Interventoría PIV Ingenieria S.A.S. y la Secretaria Distrital de Movilidad, se establecen los no previstos descritos a continuación:

PERSONAL REQUERIDO

Durante la reunión se establece que adicional al tecnólogo en Ingenieria (SISO) establecido para el contrato con una dedicación del 30%, se necesitan los siguientes perfiles profesionales:

1. NO PREVISTO N°1 (NP-1) PROFESIONAL CON POSGRADO EN SST

PERFIL Y DEDICACION:

DESCRIPCION	DEDICACION
Profesional con posgrado en SST categoría 6, licencia SST vigente, curso de capacitación virtual de 50 horas en SST experiencia general de tres (3) años y experiencia especifica de un año (1) en proyectos de intervención del espacio público para la construcción y mantenimiento de infraestructura de servicios públicos y/o obras de urbanismo y de arte en andenes, alamedas, vías o carreteras.	**70%**

VALOR APU:

Descripción	Dedicación (%)	Salario	Cantidad	Duración (Mes)	Valor Unitario	Factor Multiplicador	Valor Total
Profesional con posgrado en SST categoría 6, licencia SST vigente, curso de capacitación virtual de 50 horas en SST experiencia general de tres (3) años y experiencia especifica de un año (1) en proyectos de intervención del espacio público para la construcción y mantenimiento de infraestructura de servicios públicos y/o obras de urbanismo y de arte en andenes, alamedas, vías o carreteras.	70%	$ 4.467.523	1	1	$ 3.127.266	1,5836	$ 4.952.339
SUBTOTAL							**$ 4.952.339**

NP

ITEM NP	DESCRIPCION	UNIDAD	VALOR
NP-1	Profesional con posgrado en SST categoría 6, licencia SST vigente, curso de capacitación virtual de 50 horas en SST experiencia general de tres (3) años y experiencia especifica de un año (1) en proyectos de intervención del espacio público para la construcción y mantenimiento de infraestructura de servicios públicos y/o obras de urbanismo y de arte en andenes, alamedas, vías o carreteras.	MES	$ 4.952.338

2. NO PREVISTO N°2 (NP-2) TECNOLOGO EN INGENIERIA (SISO)

Este tecnólogo será incluido al contrato cuando la interventoría determine que se necesita un apoyo adicional para cubrir múltiples frentes de obra.

PERFIL Y DEDICACION:

DESCRIPCION	DEDICACION
Tecnólogo en áreas de la ingeniería con licencia en salud ocupacional, con experiencia certificada no menor a seis (6) meses, en implementación, coordinación, ejecución y seguimiento de todo el Sistema de Gestión, Seguridad y Salud en el Trabajo (SG SST), en	**30%**

proyectos de intervención del espacio público para la construcción y mantenimiento de infraestructura de servicios públicos y/o obras de urbanismo y de arte en andenes, alamedas, vías o carreteras.	

VALOR:

Descripción	Dedicación (%)	Salario	Cantidad	Duración (Mes)	Valor Unitario	Factor Multiplicador	Valor Total
Tecnólogo en áreas de la ingeniería con licencia en salud ocupacional, con experiencia certificada no menor a seis (6) meses, en implementación, coordinación, ejecución y seguimiento de todo el Sistema de Gestión, Seguridad y Salud en el Trabajo (SG SST), en proyectos de intervención del espacio público para la construcción y mantenimiento de infraestructura de servicios públicos y/o obras de urbanismo y de arte en andenes, alamedas, vías o carreteras.	30%	$ 2.227.099	1	1	$ 668.130	1,5836	$ 1.058.050
SUBTOTAL							**$ 1.058.050**

NP

ITEM NP	DESCRIPCION	UNIDAD	VALOR
NP-2	Tecnólogo en áreas de la ingeniería con licencia en salud ocupacional, con experiencia certificada no menor a seis (6) meses, en implementación, coordinación, ejecución y seguimiento de todo el Sistema de Gestión, Seguridad y Salud en el Trabajo (SG SST), en proyectos de intervención del espacio público para la construcción y mantenimiento de infraestructura de servicios públicos y/o obras de urbanismo y de arte en andenes, alamedas, vías o carreteras.	MES	$ 1.058.050

3. NO PREVISTO N°3 (NP-3) ALQUILER DE LAVAMANOS SENCILLO

A continuación, se presentan las características del lavamanos:

CARRERA 71a No 52a – 17 NORMANDIA
PBX : 210 9456 / 311 353 13 84
E-mail: ac2ringenieria@gmail.com – camrr453@gmail.com
BOGOTÁ - COLOMBIA



Está compuesto de un soporte metálico y una caneca dispensadora con cierre hermético, para evitar la contaminación del agua potable que será suministrada, adicionalmente contiene una llave para realizar la dosificación en los lavados de manos; este lavamanos planteado posee una vida útil de 6 meses.

NP

ITEM NP	DESCRIPCION	UNIDAD	VALOR
NP-3	Alquiler de lavamanos sencillo	MES	$ 80.000

APU ALQUILER

ALQUILER LAVAMANOS PORTATIL INCLUYE	UNIDAD	MES
	ITEM:	NP-3

I. EQUIPO

DESCRIPCIÓN	TIPO	TARIFA/DIA	RENDIMIENTO	V/PARCIAL
Lavamanos Portatil		$ 79.285	1,00	$ 79.285
H. menores (5% M.O.)		$ 4.979	31,50	$ 32
			SUBTOTAL	$ 79.317

II. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	V/UNITARIO	V/PARCIAL
				$ -
			SUBTOTAL	-

III. TRANSPORTES

MATERIAL	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	LT-KM	Tarifa	V/PARCIAL
Transporte del equipo	1	10	10	$ 5,5	$ 53,4
				SUBTOTAL	$ 53,4

IV. MANO DE OBRA

DESCRIPCIÓN		JORNAL	RENDIMIENTO	V/PARCIAL
ayudante de obra		31.501	0,02	$ 630

CARRERA 71a No 52a – 17 NORMANDIA
PBX : 210 9456 / 311 353 13 84
E-mail: ac2ringenieria@gmail.com – camrr453@gmail.com
BOGOTÁ - COLOMBIA

	SUBTOTAL	$ 630
TOTAL COSTOS DIRECTOS		$ 80.000

Adicionalmente para su conocimiento relacionamos el APU de la fabricación del lavamanos a continuación:

LAVAMANOS PORTATIL INCLUYE: ESTRUCTURA Y DISPENSADOR DE AGUA POTABLE EL CUAL SERA UN TAMBOR EN POLIETILENO DE 60 L	UNIDAD	UN
	ITEM:	COSTO FABRICACION DE LAVAMANOS

I. EQUIPO

DESCRIPCIÓN	CANTIIDAD	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	V/PARCIAL
Pulidora	1	$ 16.900	1,00	$ 16.900
Equipo de soldar	1	$ 22.000	1,00	$ 22.000
H. menores (5% M.O.)	1	$ 4.979		$ -
			SUBTOTAL	$ 38.900

II. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	V/UNITARIO	V/PARCIAL
Tambor en polietileno de 60 L	UN	1,00	$ 82.400	$ 82.400
Llaves con válvulas	UN	2,00	$ 12.000	$ 24.000
Tubo cuadrado 1 x 1" x 1.2mm x 6m estructural HR50	UN	2,00	$ 27.090	$ 54.179
Soldadura HO E-6013 1/8	KG	5,00	$ 6.600	$ 33.000
Anticorrosivo Pintuco	GL	1,00	$ 39.950	$ 39.950
Pintura esmalte KOLOR	GL	1,00	$ 50.000	$ 50.000
Disco de corte	UN	2,00	$ 12.500	$ 25.000
			SUBTOTAL	308.529

III. TRANSPORTES

MATERIAL	Vol. Peso ó Cant.	Distancia aprox	UN-KM	Tarifa	V/PARCIAL
Transporte del equipo	1			$ 33.000	$ 33.000
				SUBTOTAL	$ 33.000

IV. MANO DE OBRA

DESCRIPCIÓN		JORNAL	RENDIMIENTO	V/PARCIAL
ayudantes de ornamentación (2)		$ 39.501	1,00	$ 39.501
ornomentador		$ 60.070	1,00	$ 60.070

CARRERA 71a No 52a – 17 NORMANDIA
PBX : 210 9456 / 311 353 13 84
E-mail: ac2ringenieria@gmail.com – camrr453@gmail.com
BOGOTÁ - COLOMBIA

SUBTOTAL	$ 99.571

TOTAL, COSTOS DIRECTOS	480.000

4. NO PREVISTO N°4 (NP-4) DOTACION DE AGUA PARA LAVADO DE MANOS 9 LITROS DE AGUA DURANTE EL DÍA POR TRABAJADOR.

El no previsto se describe a continuación:

ITEM NP	DESCRIPCION	UNIDAD	VALOR
NP-4	Dotación de agua para lavado de manos 9 litros de agua durante el día por trabajador.	HOMBRE/DIA	$ 840

APU

DOTACION DE AGUA PARA LAVADO DE MANOS 9 LITROS DE AGUA DURANTE EL DIA POR TRABAJADOR	UNIDAD	HOMBRE/DIA
	ITEM:	NP-4

I. EQUIPO

DESCRIPCIÓN	CANTIIDAD	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	V/PARCIAL
			SUBTOTAL	$ -

II. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	V/UNITARIO	V/PARCIAL
Agua potable	LT	9,00	$ 13	$ 113
			SUBTOTAL	113

III. TRANSPORTES

MATERIAL	Vol. Peso ó Cant.	Distancia APROX.	LT-KM	Tarifa	V/PARCIAL
Transporte del insumo	9	10	87	$ 5,5	$ 481
				SUBTOTAL	$ 481

IV. MANO DE OBRA

DESCRIPCIÓN		JORNAL	RENDIMIENTO	V/PARCIAL
Ayudante		$ 39.500	0,05	$ 247
			SUBTOTAL	$ 247

TOTAL, COSTOS DIRECTOS	$ 840

CARRERA 71a No 52a – 17 NORMANDIA
PBX : 210 9456 / 311 353 13 84
E-mail: ac2ringenieria@gmail.com – camrr453@gmail.com
BOGOTÁ - COLOMBIA

Atendiendo la solicitud realizada por la interventoría para el NP-5 "*NP-5 Suministro de botiquín en los frentes de obra incluye: alcohol de 1 Lt, atomizador 1Lt, antibacterial 1 Lt, hipoclorito al 5.25% 1 Lt, Toallas de papel paquete 150 hojas incluye dispensador, jabón líquido para manos, incluye kit de desinfección para el vehículo."* En donde por medio del correo electrónico enviado el día 9 de julio de 2020 nos requiere lo siguiente:

Buenas Tardes Arquitecta Camila,

De acuerdo con nuestra conversación, le confirmó que es necesario allegar a la interventoría el análisis de precios unitarios (APU) para cada uno de los ítems propuestos, soporte sin el cual la interventoría no podrá efectuar la revisión correspondiente.

Para cada ítem propuesto el APU será proporcional a la duración de cada uno de los frentes de obra.

Adicionalmente, es necesario especificar de manera independiente el costo mensual por cada vehículo con el respectivo APU.

Se generan los No previstos por separado con el respectivo APU requerido, los NP que surgen a raíz de esta observación son los siguientes:

5. **NO PREVISTO N°5 (NP-5) DOTACION DE ALCOHOL PARA IMPLEMENTACION DE PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD EN OBRA, INCLUYE ATOMIZADOR.**

NP

ITEM NP	DESCRIPCION	UNIDAD	VALOR
NP-5	Dotación de alcohol para implementación de protocolo de bioseguridad en obra, incluye atomizador.	Frente de obra al mes	$ 82.200

APU

DOTACION DE ALCOHOL PARA IMPLEMENTACION DE PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD EN OBRA, INCLUYE ATOMIZADOR.	UNIDAD	FRENTE DE OBRA AL MES
	ITEM:	NP-5

I. EQUIPO

DESCRIPCIÓN	CANTIIDAD	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	V/PARCIAL
			SUBTOTAL	$ -

CARRERA 71a No 52a – 17 NORMANDIA
PBX : 210 9456 / 311 353 13 84
E-mail: ac2ringenieria@gmail.com – camrr453@gmail.com
BOGOTÁ - COLOMBIA

II. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	V/UNITARIO	V/PARCIAL
Alcohol	LT	12,00	$ 6.792	$ 81.509
Atomizador	UN	1,00	$ 50	$ 50
			SUBTOTAL	81.559

III. TRANSPORTES

MATERIAL	Vol. Peso ó Cant.	Distancia APROX	UN-KM	Tarifa	V/PARCIAL
Transporte del insumo	12	10	117	$ 5,5	$ 641
				SUBTOTAL	$ 641

IV. MANO DE OBRA

DESCRIPCIÓN		JORNAL	RENDIMIENTO	V/PARCIAL
			SUBTOTAL	$ -

TOTAL COSTOS DIRECTOS 82.200

6. NO PREVISTO N°6 (NP-6) DOTACION DE TOALLAS DE PAPEL DOBLE HOJA (PAQUETE 150 HOJAS) INCLUYE DISPENSADOR PARA MANOS PARA IMPLEMENTACION DE PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD.

NP

ITEM NP	DESCRIPCION	UNIDAD	VALOR
NP-6	Dotación de toallas de papel doble hoja (paquete 150 hojas) incluye dispensador para manos para implementación de protocolo de bioseguridad.	Frente de obra al mes	$ 17.100

APU

DOTACION DE TOALLAS DE PAPEL DOBLE HOJA (PAQUETE 150 HOJAS) INCLUYE DISPENSADOR PARA MANOS PARA IMPLEMENTACION DE PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD	UNIDAD	FRENTE DE OBRA AL MES
	ITEM:	NP-6

I. EQUIPO

DESCRIPCIÓN	CANTIIDAD	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	V/PARCIAL
			SUBTOTAL	$ -

II. MATERIALES

CARRERA 71a No 52a – 17 NORMANDIA
PBX : 210 9456 / 311 353 13 84
E-mail: ac2ringenieria@gmail.com – camrr453@gmail.com
BOGOTÁ - COLOMBIA

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	V/UNITARIO	V/PARCIAL
Toallas de papel doble hoja paquete por 150 hojas	UN	3,00	$ 5.630	$ 16.890
Dispensador	UN	1,00	$ 50	$ 50
			SUBTOTAL	16.940

III. TRANSPORTES

MATERIAL	Vol. Peso ó Cant.	Distancia APROX.	UN-KM	Tarifa	V/PARCIAL
Transporte del insumo	3	10	29	$ 5,5	$ 160
				SUBTOTAL	$ 160

IV. MANO DE OBRA

DESCRIPCIÓN		JORNAL	RENDIMIENTO	V/PARCIAL
			SUBTOTAL	$ -

TOTAL COSTOS DIRECTOS	17.100

7. NO PREVISTO N°7 (NP-7) DOTACION DE ALCOHOL PARA IMPLEMENTACION DE PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD PARA DOS (2) VEHICULOS CON ATOMIZADOR.

NP

ITEM NP	DESCRIPCION	UNIDAD	VALOR
NP-7	Dotación de alcohol para implementación de protocolo de bioseguridad para dos (2) vehículos con atomizador.	Frente de obra al mes	$ 54.800

APU

DOTACION DE ALCOHOL PARA IMPLEMENTACION DE PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD PARA DOS (2) VEHICULOS CON ATOMIZADOR.	UNIDAD	FRENTE DE OBRA AL MES
	ITEM:	NP-7

I. EQUIPO

DESCRIPCIÓN	CANTIIDAD	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	V/PARCIAL
			SUBTOTAL	$ -

CARRERA 71a No 52a – 17 NORMANDIA
PBX : 210 9456 / 311 353 13 84
E-mail: ac2ringenieria@gmail.com – camrr453@gmail.com
BOGOTÁ - COLOMBIA

II. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	V/UNITARIO	V/PARCIAL
Alcohol	LT	8,00	$ 6.792	$ 54.339
Atomizador	UN	1,00	$ 50	$ 50
			SUBTOTAL	54.389

III. TRANSPORTES

MATERIAL	Vol. Peso ó Cant.	Distancia APROX.	UN-KM	Tarifa	V/PARCIAL
Transporte del insumo	8	9	75	$ 5,5	$ 411
				SUBTOTAL	$ 411

IV. MANO DE OBRA

DESCRIPCIÓN		JORNAL	RENDIMIENTO	V/PARCIAL
			SUBTOTAL	$ -

TOTAL COSTOS DIRECTOS 54.800

8. NO PREVISTO N°8 (NP-8) DOTACION DE HIPOCLORITO AL 5.25% PARA IMPLEMENTACION DE PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD EN OBRA CON ATOMIZADOR.

NP

ITEM NP	DESCRIPCION	UNIDAD	VALOR
NP-8	Dotación hipoclorito al 5.25% para implementación de protocolo de bioseguridad en obra con atomizador**.**	Frente de obra al mes	$ 13.855

APU

DOTACION DE HIPOCLORITO AL 5.25% PARA IMPLEMENTACION DE PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD EN OBRA CON ATOMIZADOR.	UNIDAD	FRENTE DE OBRA AL MES
	ITEM:	NP-8

I. EQUIPO

DESCRIPCIÓN	CANTIIDAD	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	V/PARCIAL
			SUBTOTAL	$ -

II. MATERIALES

CARRERA 71a No 52a – 17 NORMANDIA
PBX : 210 9456 / 311 353 13 84
E-mail: ac2ringenieria@gmail.com – camrr453@gmail.com
BOGOTÁ - COLOMBIA

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	V/UNITARIO	V/PARCIAL
Hipoclorito al 5.25%	LT	5,00	$ 2.708	$ 13.538
Atomizador	UN	1,00	$ 50	$ 50
			SUBTOTAL	13.588

III. TRANSPORTES

MATERIAL	Vol. Peso ó Cant.	Distancia APROX.	UN-KM	Tarifa	V/PARCIAL
Transporte del insumo	5	10	49	$ 5,5	$ 267
				SUBTOTAL	$ 267

IV. MANO DE OBRA

DESCRIPCIÓN		JORNAL	RENDIMIENTO	V/PARCIAL
			SUBTOTAL	$ -

TOTAL COSTOS DIRECTOS 13.855

9. NO PREVISTO N°9 (NP-9) DOTACION DE HIPOCLORITO AL 5.25% PARA IMPLEMENTACION DE PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD PARA DOS (2) VEHICULOS CON ATOMIZADOR.

NP

ITEM NP	DESCRIPCION	UNIDAD	VALOR
NP-9	Dotación de hipoclorito al 5.25% para implementación de protocolo de bioseguridad para dos (2) vehículos con atomizador.	Frente de obra al mes	$ 82.200

APU

DOTACION DE HIPOCLORITO AL 5.25% PARA IMPLEMENTACION DE PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD PARA DOS (2) VEHICULOS CON ATOMIZADOR.	UNIDAD	FRENTE DE OBRA AL MES
	ITEM:	NP-9

I. EQUIPO

DESCRIPCIÓN	CANTIIDAD	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	V/PARCIAL
			SUBTOTAL	$ -

II. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	V/UNITARIO	V/PARCIAL
Hipoclorito al 5.25%	LT	24,00	$ 2.708	$ 64.982
Atomizador	UN	5	$ 50	$ 274
			SUBTOTAL	65.256

III. TRANSPORTES

MATERIAL	Vol. Peso ó Cant.	Distancia APROX.	UN-KM	Tarifa	V/PARCIAL
Transporte del insumo	24	10	240	$ 5,5	$ 1.320
				SUBTOTAL	$ 1.320

IV. MANO DE OBRA

DESCRIPCIÓN		JORNAL	RENDIMIENTO	V/PARCIAL
			SUBTOTAL	$ -

TOTAL COSTOS DIRECTOS	66.576

10. NO PREVISTO N°10 (NP-10) DOTACION DE DETERGENTE PARA IMPLEMENTACION DE PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD EN OBRA.

NP

ITEM NP	DESCRIPCION	UNIDAD	VALOR
NP-10	Dotación detergente para implementación de protocolo de bioseguridad en obra.	Frente de obra al mes	$ 82.200

APU

DOTACION DE DETERGENTE PARA IMPLEMENTACION DE PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD EN OBRA.	UNIDAD	FRENTE DE OBRA AL MES
	ITEM:	NP-10

I. EQUIPO

DESCRIPCIÓN	CANTIIDAD	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	V/PARCIAL
			SUBTOTAL	$ -

II. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	V/UNITARIO	V/PARCIAL
Detergente	KG	4,00	$ 6.947	$ 27.786

			SUBTOTAL	$ 27.786

III. TRANSPORTES

MATERIAL	Vol. Peso ó Cant.	Distancia APROX.	UN-KM	Tarifa	V/PARCIAL
Transporte del insumo	4	10	39	$ 5,5	$ 214
				SUBTOTAL	$ 214

IV. MANO DE OBRA

DESCRIPCIÓN		JORNAL	RENDIMIENTO	V/PARCIAL
			SUBTOTAL	$ -

TOTAL COSTOS DIRECTOS	28.000

11. NO PREVISTO N°11 (NP-11) DOTACION ANTIBACTERIAL PARA IMPLEMENTACION DE PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD EN OBRA INCLUYE DISPENSADOR.

NP

ITEM NP	DESCRIPCION	UNIDAD	VALOR
NP-11	Dotación de alcohol para implementación de protocolo de bioseguridad en obra, incluye atomizador.	Frente de obra al mes	$ 72.000

APU

DOTACION ANTIBACTERIAL PARA IMPLEMENTACION DE PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD EN OBRA INCLUYE DISPENSADOR.	UNIDAD	FRENTE DE OBRA AL MES
	ITEM:	NP-11

I. EQUIPO

DESCRIPCIÓN	CANTIIDAD	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	V/PARCIAL
			SUBTOTAL	$ -

II. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	V/UNITARIO	V/PARCIAL
Antibacterial	LT	6,00	$ 11.938	$ 71.630

CARRERA 71a No 52a – 17 NORMANDIA
PBX : 210 9456 / 311 353 13 84
E-mail: ac2ringenieria@gmail.com – camrr453@gmail.com
BOGOTÁ - COLOMBIA

Dispensador	UN	1,00	$ 50	$ 50
			SUBTOTAL	71.680

III. TRANSPORTES

MATERIAL	Vol. Peso ó Cant.	Distancia aprox.	UN-KM	Tarifa	V/PARCIAL
Transporte del insumo	6	10	58	$ 5,5	$ 320
				SUBTOTAL	$ 320

IV. MANO DE OBRA

DESCRIPCIÓN		JORNAL	RENDIMIENTO	V/PARCIAL
			SUBTOTAL	$ -

TOTAL COSTOS DIRECTOS	72.000

12. NO PREVISTO N°12 (NP-12) DOTACION DE ANTIBACTERIAL PARA IMPLEMENTACION DE PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD EN DOS (2) VEHICULOS INCLUYE DISPENSADOR.

NP

ITEM NP	DESCRIPCION	UNIDAD	VALOR
NP-12	Dotación de antibacterial para implementación de protocolo de bioseguridad en dos (2) vehículos incluye dispensador.	Frente de obra al mes	$ 96.000

APU

DOTACION DE ANTIBACTERIAL PARA IMPLEMENTACION DE PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD EN DOS (2) VEHICULOS INCLUYE DISPENSADOR.	UNIDAD	FRENTE DE OBRA AL MES
	ITEM:	NP-12

I. EQUIPO

DESCRIPCIÓN	CANTIIDAD	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	V/PARCIAL
			SUBTOTAL	$ -

II. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	V/UNITARIO	V/PARCIAL
Antibacterial	LT	8,00	$ 11.938	$ 95.506

CARRERA 71a No 52a – 17 NORMANDIA
PBX : 210 9456 / 311 353 13 84
E-mail: ac2ringenieria@gmail.com – camrr453@gmail.com
BOGOTÁ - COLOMBIA

Dispensador	UN	1,00	$ 50	$ 50
			SUBTOTAL	95.556

III. TRANSPORTES

MATERIAL	Vol. Peso ó Cant.	Distancia APROX.	UN-KM	Tarifa	V/PARCIAL
Transporte del insumo	8	10	81	$ 5,5	$ 444
				SUBTOTAL	$ 444

IV. MANO DE OBRA

DESCRIPCIÓN		JORNAL	RENDIMIENTO	V/PARCIAL
			SUBTOTAL	$ -

TOTAL COSTOS DIRECTOS	96.000

13. NO PREVISTO N°13 (NP-13) DOTACION DE JABON PARA MANOS PARA IMPLEMENTACION DE PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD EN OBRA. NP

ITEM NP	DESCRIPCION	UNIDAD	VALOR
NP-13	Dotación de jabón para manos para implementación de protocolo de bioseguridad en obra.	Frente de obra al mes	$ 38.000

APU

DOTACION DE JABON PARA MANOS PARA IMPLEMENTACION DE PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD EN OBRA	UNIDAD	FRENTE DE OBRA AL MES
	ITEM:	NP-13

I. EQUIPO

DESCRIPCIÓN	CANTIIDAD	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	V/PARCIAL
			SUBTOTAL	$ -

II. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	V/UNITARIO	V/PARCIAL
Jabon para manos	LT	8,00	$ 4.690	$ 37.523
Dispensador	UN	1,00	$ 50	$ 50
			SUBTOTAL	37.573

III. TRANSPORTES

MATERIAL	Vol. Peso ó Cant.	Distancia APROX.	UN-KM	Tarifa	V/PARCIAL
Transporte del insumo	8	10	78	$ 5,5	$ 427
				SUBTOTAL	$ 427

IV. MANO DE OBRA

DESCRIPCIÓN		JORNAL	RENDIMIENTO	V/PARCIAL
			SUBTOTAL	$ -

TOTAL COSTOS DIRECTOS	38.000

14. NO PREVISTO N°14 (NP-14) DOTACION DE ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL UN (1) OVEROL ADICIONAL POR TRABAJADOR EN OBRA.

Este no previsto fue aprobado por la interventoría durante el comité

ITEM NP	DESCRIPCION	UNIDAD	VALOR TOTAL
NP-14	Dotacion de elementos de protección personal un (1) overol adicional por trabajador en obra.	TRABAJADOR	$ 92.000

APU

DOTACION DE ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL UN (1) OVEROL ADICIONAL POR TRABAJADOR EN OBRA.	UNIDAD	TRABAJADOR
	ITEM:	NP-14

I. EQUIPO

DESCRIPCIÓN	CANTIIDAD	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	V/PARCIAL
			SUBTOTAL	$ -

II. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	V/UNITARIO	V/PARCIAL
Overol	UN	1,00	$ 91.947	$ 91.947
			SUBTOTAL	91.947

CARRERA 71a No 52a – 17 NORMANDIA
PBX : 210 9456 / 311 353 13 84
E-mail: ac2ringenieria@gmail.com – camrr453@gmail.com
BOGOTÁ - COLOMBIA

III. TRANSPORTES

MATERIAL	Vol. Peso ó Cant.	Distancia APROX.	UN-KM	Tarifa	V/PARCIAL
Transporte del insumo	1	10	10	$ 5,5	$ 53
				SUBTOTAL	$ 53

IV. MANO DE OBRA

DESCRIPCIÓN		JORNAL	RENDIMIENTO	V/PARCIAL
			SUBTOTAL	$ -

TOTAL COSTOS DIRECTOS	92.000

15. NO PREVISTO N°15 (NP-15) DOTACION DE ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL CUATRO (4) TAPABOCAS POR TRABAJADOR DEL PERSONAL OPERATIVO Y EL ADMINISTRATIVO AL MES.

Este no previsto fue aprobado por la interventoría durante el comité

ITEM NP	DESCRIPCION	UNIDAD	VALOR TOTAL
NP-15	Dotación de elementos de protección personal cuatro (4) tapabocas por trabajador del personal operativo y el administrativo.	TRABAJADOR	$ 4.000

APU

DOTACION DE ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL CUATRO (4) TAPABOCAS POR TRABAJADOR DEL PERSONAL OPERATIVO Y EL ADMINISTRATIVO AL MES	UNIDAD	TRABAJADOR
	ITEM:	NP-15

I. EQUIPO

DESCRIPCIÓN	CANTIIDAD	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	V/PARCIAL
			SUBTOTAL	$ -

II. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	V/UNITARIO	V/PARCIAL
Tapabocas	UN	4,00	$ 945	$ 3.780

CARRERA 71a No 52a – 17 NORMANDIA
PBX : 210 9456 / 311 353 13 84
E-mail: ac2ringenieria@gmail.com – camrr453@gmail.com
BOGOTÁ - COLOMBIA

SUBTOTAL	3.780

III. TRANSPORTES

MATERIAL	Vol. Peso ó Cant.	Distancia APROX.	UN-KM	Tarifa	V/PARCIAL
Transporte del insumo	4	10	40	$ 5,5	$ 220
				SUBTOTAL	$ 220

IV. MANO DE OBRA

DESCRIPCIÓN		JORNAL	RENDIMIENTO	V/PARCIAL
			SUBTOTAL	$ -

TOTAL COSTOS DIRECTOS	4.000

16. NO PREVISTO N°16 (NP-16) DOTACION DE ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL UN (1) TERMÓMETRO POR TRABAJADOR DEL PERSONAL OPERATIVO Y EL ADMINISTRATIVO.

Este no previsto fue aprobado por la interventoría durante el comité

ITEM NP	DESCRIPCION	UNIDAD	VALOR TOTAL
NP-8	Dotación de elementos de protección personal un (1) termómetro por trabajador del personal operativo y el administrativo.	TRABAJADOR	$ 15.000

APU

DOTACION DE ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL UN (1) TERMÓMETRO POR TRABAJADOR DEL PERSONAL OPERATIVO Y EL ADMINISTRATIVO	UNIDAD	TRABAJADOR
	ITEM:	NP-16

I. EQUIPO

DESCRIPCIÓN	CANTIIDAD	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	V/PARCIAL
			SUBTOTAL	$ -

II. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	V/UNITARIO	V/PARCIAL
termometro	UN	1,00	$ 14.947	$ 14.947

SUBTOTAL	14.947

III. TRANSPORTES

MATERIAL	Vol. Peso ó Cant.	Distancia APROX.	UN-KM	Tarifa	V/PARCIAL
Transporte del insumo	1	10	10	$ 5,5	$ 53
				SUBTOTAL	$ 53

IV. MANO DE OBRA

DESCRIPCIÓN		JORNAL	RENDIMIENTO	V/PARCIAL
			SUBTOTAL	$ -

TOTAL COSTOS DIRECTOS	15.000

Para el debido control de la dotación por trabajador la empresa propone que se realice el diligenciamiento del formato adjunto a continuación, en donde se realizará un registro de los trabajadores que se encuentran laborando en los diferentes frentes:

CARRERA 71a No 52a – 17 NORMANDIA
PBX : 210 9456 / 311 353 13 84
E-mail: ac2ringenieria@gmail.com – camrr453@gmail.com
BOGOTÁ - COLOMBIA

	CONTROL DE ELEMENTOS DE BIOSEGUIDAD	99-SST – 15 -2 V 01
		2/06/2020

FECHA		DIRECCIÓN	
REALIZADO POR		CARGO	

No.	NOMBRE S Y APELLIDOS	CARGO	FECHA	VERIFICADO INTERVENTORÍA	EPI		
					OVEROL DOS PIEZAS	TERMÓMETRO DIGITAL	TAPABOCAS INDUSTRIAL
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
16							
17							
18							

Firma - Responsable de entrega

Firma- Responsable interventoría

Agradecemos que se atienda nuestra solicitud favorablemente, con el fin de iniciar la ejecución del contrato de obra N°2019-1874

Cordialmente,

ING.CAMILO ANDRES ROSARIO RUBIO
AC2R INGENIERIA Y PROYECTOS S.A.S.
NIT. 830.123.577-7
REPRESENTANTE LEGAL
C.C 80.228.570 de BOGOTÁ D.C.

Descripción	Dedicación (%)	Salario	Cantidad	Duración (Mes)
Profesional con posgrado en SST categoría 6, licencia SST vigente, curso de capacitación virtual de 50 horas en SST experiencia general de tres (3) años y experiencia especifica de un año (1) en proyectos de intervención del espacio público para la construcción y mantenimiento de infraestructura de servicios públicos y/o obras de urbanismo y de arte en andenes, alamedas, vías o carreteras.	70%	$ 4.467.523	1	1
SUBTOTAL				

Valor Unitario	Factor Multiplicador	Valor Total
$ 3.127.266	1,5836	$ 4.952.339
		$ 4.952.339

Descripción	Dedicación (%)	Salario	Cantidad	Duración (Mes)
Tecnólogo en áreas de la ingeniería con licencia en salud ocupacional, con experiencia certificada no menor a seis (6) meses, en implementación, coordinación, ejecución y seguimiento de todo el Sistema de Gestión, Seguridad y Salud en el Trabajo (SG SST), en proyectos de intervención del espacio público para la construcción y mantenimiento de infraestructura de servicios públicos y/o obras de urbanismo y de arte en andenes, alamedas, vías o carreteras.	30%	$ 2.227.099	1	1
SUBTOTAL				

Valor Unitario	Factor Multiplicador	Valor Total
$ 668.130	1,5836	$ 1.058.050
		$ 1.058.050

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ACTIVIDAD:

ALQUILER LAVAMANOS PORTATIL INCLUYE	UNIDAD	MES
	ITEM:	NP-3

I. EQUIPO

DESCRIPCIÓN	TIPO	TARIFA/DIA	RENDIMIENTO	V/PARCIAL
Lavamanos Portatil		$ 79.285	1,00	$ 79.285
H. menores (5% M.O.)		$ 4.979	31,50	$ 32
			SUBTOTAL	$ 79.317

II. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	V/UNITARIO	V/PARCIAL
				$ -
			SUBTOTAL	-

III. TRANSPORTES

MATERIAL	Vol. Peso ó Cant.	Distancia aprox	un-KM	Tarifa	V/PARCIAL
Transporte del equipo	1	10	10	$ 5,5	$ 53,4
				SUBTOTAL	$ 53,4

IV. MANO DE OBRA

DESCRIPCIÓN		JORNAL	RENDIMIENTO	V/PARCIAL
ayudante de obra		31.501	0,02	$ 630
			SUBTOTAL	$ 630

TOTAL COSTOS DIRECTOS	$ 80.000

CAMILO ROSARIO RUBIO
ING. CIVIL
CONTRATISTA

SUMINISTRO DE AGUA PARA LAVADO DE MANOS 9 LITROS DE AGUA DURANTE EL DIA POR TRABAJADOR	UNIDAD	HOMBRE/DIA
	ITEM:	NP-4

I. EQUIPO

DESCRIPCIÓN	CANTIIDAD	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	V/PARCIAL
			SUBTOTAL	$ -

II. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	V/UNITARIO	V/PARCIAL
Agua potable	LT	9,00	$ 13	$ 113
			SUBTOTAL	113

III. TRANSPORTES

MATERIAL	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-KM	Tarifa	V/PARCIAL
Transporte del insumo	9	10	87	$ 5,5	$ 481
				SUBTOTAL	$ 481

IV. MANO DE OBRA

DESCRIPCIÓN		JORNAL	RENDIMIENTO	V/PARCIAL
Ayudante		$ 39.500	0,05	$ 247
			SUBTOTAL	$ 247

TOTAL COSTOS DIRECTOS	840

CAMILO ROSARIO RUBIO
ING. CIVIL
CONTRATISTA

DOTACION DE ALCOHOL PARA IMPLEMENTACION DE PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD EN OBRA, INCLUYE ATOMIZADOR.	UNIDAD	FRENTE DE OBRA AL MES
	ITEM:	NP-5

I. EQUIPO

DESCRIPCIÓN	CANTIIDAD	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	V/PARCIAL
			SUBTOTAL	$ -

II. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	V/UNITARIO	V/PARCIAL
Alcohol	LT	12,00	$ 6.792	$ 81.509
Atomizador	UN	1,00	$ 50	$ 50
			SUBTOTAL	81.559

III. TRANSPORTES

MATERIAL	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-KM	Tarifa	V/PARCIAL
Transporte del insumo	12	10	117	$ 5,5	$ 641
				SUBTOTAL	$ 641

IV. MANO DE OBRA

DESCRIPCIÓN		JORNAL	RENDIMIENTO	V/PARCIAL
			SUBTOTAL	$ -

TOTAL COSTOS DIRECTOS	82.200

CAMILO ROSARIO RUBIO
ING. CIVIL
CONTRATISTA

DOTACION DE TOALLAS DE PAPEL DOBLE HOJA (PAQUETE 150 HOJAS) INCLUYE DISPENSADOR PARA MANOS PARA IMPLEMENTACION DE PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD	UNIDAD	FRENTE DE OBRA AL MES
	ITEM:	NP-6

I. EQUIPO

DESCRIPCIÓN	CANTIIDAD	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	V/PARCIAL
			SUBTOTAL	$ -

II. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	V/UNITARIO	V/PARCIAL
Toallas de papel doble hoja paquete por 150 hojas	UN	3,00	$ 5.630	$ 16.890
Dispensador	UN	1,00	$ 50	$ 50
			SUBTOTAL	16.940

III. TRANSPORTES

MATERIAL	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-KM	Tarifa	V/PARCIAL
Transporte del insumo	3	10	29	$ 5,5	$ 160
				SUBTOTAL	$ 160

IV. MANO DE OBRA

DESCRIPCIÓN		JORNAL	RENDIMIENTO	V/PARCIAL
			SUBTOTAL	$ -

TOTAL COSTOS DIRECTOS	17.100

CAMILO ROSARIO RUBIO
ING. CIVIL
CONTRATISTA

DOTACION DE ALCOHOL PARA IMPLEMENTACION DE PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD PARA DOS (2) VEHICULOS CON ATOMIZADOR.	UNIDAD	FRENTE DE OBRA AL MES
	ITEM:	NP-7

I. EQUIPO

DESCRIPCIÓN	CANTIIDAD	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	V/PARCIAL
			SUBTOTAL	$ -

II. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	V/UNITARIO	V/PARCIAL
Alcohol	LT	8,00	$ 6.792	$ 54.339
Atomizador	UN	1,00	$ 50	$ 50
			SUBTOTAL	54.389

III. TRANSPORTES

MATERIAL	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-KM	Tarifa	V/PARCIAL
Transporte del insumo	8	9	75	$ 5,5	$ 411
				SUBTOTAL	$ 411

IV. MANO DE OBRA

DESCRIPCIÓN		JORNAL	RENDIMIENTO	V/PARCIAL
			SUBTOTAL	$ -

TOTAL COSTOS DIRECTOS	54.800

CAMILO ROSARIO RUBIO
ING. CIVIL
CONTRATISTA

DOTACION DE HIPOCLORITO AL 5.25% PARA IMPLEMENTACION DE PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD EN OBRA CON ATOMIZADOR.	UNIDAD	FRENTE DE OBRA AL MES
	ITEM:	NP-8

I. EQUIPO

DESCRIPCIÓN	CANTIIDAD	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	V/PARCIAL
			SUBTOTAL	$ -

II. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	V/UNITARIO	V/PARCIAL
Hipoclorito al 5.25%	LT	5,00	$ 2.708	$ 13.538
Atomizador	UN	1,00	$ 50	$ 50
			SUBTOTAL	13.588

III. TRANSPORTES

MATERIAL	Vol. Peso ó Cant.	Distancia APROX.	LT-KM	Tarifa	V/PARCIAL
Transporte del insumo	5	10	49	$ 5,5	$ 267
				SUBTOTAL	$ 267

IV. MANO DE OBRA

DESCRIPCIÓN		JORNAL	RENDIMIENTO	V/PARCIAL
			SUBTOTAL	$ -

TOTAL COSTOS DIRECTOS	13.855

CAMILO ROSARIO RUBIO
ING. CIVIL
CONTRATISTA

DOTACION DE HIPOCLORITO AL 5.25% PARA IMPLEMENTACION DE PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD PARA DOS (2) VEHICULOS CON ATOMIZADOR.	UNIDAD	FRENTE DE OBRA AL MES
	ITEM:	NP-9

I. EQUIPO

DESCRIPCIÓN	CANTIIDAD	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	V/PARCIAL
			SUBTOTAL	$ -

II. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	V/UNITARIO	V/PARCIAL
Hipoclorito al 5.25%	LT	24,00	$ 2.708	$ 64.982
Atomizador	UN	5	$ 50	$ 274
			SUBTOTAL	65.256

III. TRANSPORTES

MATERIAL	Vol. Peso ó Cant.	Distancia APROX.	LT-KM	Tarifa	V/PARCIAL
Transporte del insumo	24	10	240	$ 5,5	$ 1.320
				SUBTOTAL	$ 1.320

IV. MANO DE OBRA

DESCRIPCIÓN		JORNAL	RENDIMIENTO	V/PARCIAL
			SUBTOTAL	$ -

TOTAL COSTOS DIRECTOS	66.576

CAMILO ROSARIO RUBIO
ING. CIVIL
CONTRATISTA

DOTACION DE DETERGENTE PARA IMPLEMENTACION DE PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD EN OBRA.	UNIDAD	FRENTE DE OBRA AL MES
	ITEM:	NP-10

I. EQUIPO

DESCRIPCIÓN	CANTIIDAD	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	V/PARCIAL
			SUBTOTAL	$ -

II. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	V/UNITARIO	V/PARCIAL
Detergente	KG	4,00	$ 6.947	$ 27.786
			SUBTOTAL	27.786

III. TRANSPORTES

MATERIAL	Vol. Peso ó Cant.	Distancia APROX	KG-KM	Tarifa	V/PARCIAL
Transporte del insumo	4	10	39	$ 5,5	$ 214
				SUBTOTAL	$ 214

IV. MANO DE OBRA

DESCRIPCIÓN		JORNAL	RENDIMIENTO	V/PARCIAL
			SUBTOTAL	$ -

TOTAL COSTOS DIRECTOS	28.000

CAMILO ROSARIO RUBIO
ING. CIVIL
CONTRATISTA

DOTACION ANTIBACTERIAL PARA IMPLEMENTACION DE PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD EN OBRA INCLUYE DISPENSADOR.	UNIDAD	FRENTE DE OBRA AL MES
	ITEM:	NP-11

I. EQUIPO

DESCRIPCIÓN	CANTIIDAD	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	V/PARCIAL
			SUBTOTAL	$ -

II. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	V/UNITARIO	V/PARCIAL
Antibacterial	LT	6,00	$ 11.938	$ 71.630
Dispensador	UN	1,00	$ 50	$ 50
			SUBTOTAL	71.680

III. TRANSPORTES

MATERIAL	Vol. Peso ó Cant.	Distancia APROX	LT-KM	Tarifa	V/PARCIAL
Transporte del insumo	6	10	58	$ 5,5	$ 320
				SUBTOTAL	$ 320

IV. MANO DE OBRA

DESCRIPCIÓN		JORNAL	RENDIMIENTO	V/PARCIAL
			SUBTOTAL	$ -

TOTAL COSTOS DIRECTOS	72.000

CAMILO ROSARIO RUBIO
ING. CIVIL
CONTRATISTA

DOTACION DE ANTIBACTERIAL PARA IMPLEMENTACION DE PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD EN DOS (2) VEHICULOS INCLUYE DISPENSADOR.	UNIDAD	FRENTE DE OBRA AL MES
	ITEM:	NP-12

I. EQUIPO

DESCRIPCIÓN	CANTIIDAD	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	V/PARCIAL
			SUBTOTAL	$ -

II. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	V/UNITARIO	V/PARCIAL
Antibacterial	LT	8,00	$ 11.938	$ 95.506
Dispensador	UN	1,00	$ 50	$ 50
			SUBTOTAL	95.556

III. TRANSPORTES

MATERIAL	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-KM	Tarifa	V/PARCIAL
Transporte del insumo	8	10	81	$ 5,5	$ 444
				SUBTOTAL	$ 444

IV. MANO DE OBRA

DESCRIPCIÓN		JORNAL	RENDIMIENTO	V/PARCIAL
			SUBTOTAL	$ -

TOTAL COSTOS DIRECTOS	96.000

CAMILO ROSARIO RUBIO
ING. CIVIL
CONTRATISTA

DOTACION DE JABON PARA MANOS PARA IMPLEMENTACION DE PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD EN OBRA	UNIDAD	FRENTE DE OBRA AL MES
	ITEM:	NP-13

I. EQUIPO

DESCRIPCIÓN	CANTIIDAD	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	V/PARCIAL
			SUBTOTAL	$ -

II. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	V/UNITARIO	V/PARCIAL
Jabon para manos	LT	8,00	$ 4.690	$ 37.523
Dispensador	UN	1,00	$ 50	$ 50
			SUBTOTAL	37.573

III. TRANSPORTES

MATERIAL	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	LT-KM	Tarifa	V/PARCIAL
Transporte del insumo	8	10	78	$ 5,5	$ 427
				SUBTOTAL	$ 427

IV. MANO DE OBRA

DESCRIPCIÓN		JORNAL	RENDIMIENTO	V/PARCIAL
			SUBTOTAL	$ -

TOTAL COSTOS DIRECTOS	38.000

CAMILO ROSARIO RUBIO
ING. CIVIL
CONTRATISTA

DOTACION DE ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL UN (1) OVEROL ADICIONAL POR TRABAJADOR EN OBRA.	UNIDAD	TRABAJADOR
	ITEM:	NP-14

I. EQUIPO

DESCRIPCIÓN	CANTIIDAD	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	V/PARCIAL
			SUBTOTAL	$ -

II. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	V/UNITARIO	V/PARCIAL
Overol	UN	1,00	$ 91.947	$ 91.947
			SUBTOTAL	91.947

III. TRANSPORTES

MATERIAL	Vol. Peso ó Cant.	Distancia APROX.	UN-KM	Tarifa	V/PARCIAL
Transporte del insumo	1	10	10	$ 5,5	$ 53
				SUBTOTAL	$ 53

IV. MANO DE OBRA

DESCRIPCIÓN		JORNAL	RENDIMIENTO	V/PARCIAL
			SUBTOTAL	$ -

TOTAL COSTOS DIRECTOS	92.000

CAMILO ROSARIO RUBIO
ING. CIVIL
CONTRATISTA

DOTACION DE ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL CUATRO (4) TAPABOCAS POR TRABAJADOR DEL PERSONAL OPERATIVO Y EL ADMINISTRATIVO AL MES	UNIDAD	TRABAJADOR
	ITEM:	NP-15

I. EQUIPO

DESCRIPCIÓN	CANTIIDAD	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	V/PARCIAL
			SUBTOTAL	$ -

II. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	V/UNITARIO	V/PARCIAL
Tapabocas	UN	4,00	$ 945	$ 3.780
			SUBTOTAL	3.780

III. TRANSPORTES

MATERIAL	Vol. Peso ó Cant.	Distancia APROX.	UN-KM	Tarifa	V/PARCIAL
Transporte del insumo	4	10	40	$ 5,5	$ 220
				SUBTOTAL	$ 220

IV. MANO DE OBRA

DESCRIPCIÓN		JORNAL	RENDIMIENTO	V/PARCIAL
			SUBTOTAL	$ -

TOTAL COSTOS DIRECTOS	4.000

CAMILO ROSARIO RUBIO
ING. CIVIL
CONTRATISTA

DOTACION DE ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL UN (1) TERMÓMETRO POR TRABAJADOR DEL PERSONAL OPERATIVO Y EL ADMINISTRATIVO	UNIDAD	TRABAJADOR
	ITEM:	NP-16

I. EQUIPO

DESCRIPCIÓN	CANTIIDAD	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	V/PARCIAL
			SUBTOTAL	$ -

II. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	V/UNITARIO	V/PARCIAL
termometro	UN	1,00	$ 14.947	$ 14.947
			SUBTOTAL	14.947

III. TRANSPORTES

MATERIAL	Vol. Peso ó Cant.	Distancia aprox	UN-KM	Tarifa	V/PARCIAL
Transporte del insumo	1	10	10	$ 5,5	$ 53
				SUBTOTAL	$ 53

IV. MANO DE OBRA

DESCRIPCIÓN		JORNAL	RENDIMIENTO	V/PARCIAL
			SUBTOTAL	$ -

TOTAL COSTOS DIRECTOS	15.000

CAMILO ROSARIO RUBIO
ING. CIVIL
CONTRATISTA

LAVAMANOS PORTATIL INCLUYE: ESTRUCTURA Y DISPENSADOR DE AGUA POTABLE EL CUAL SERA UN TAMBOR EN POLIETILENO DE 60 L	UNIDAD	UN
	ITEM:	COSTO FABRICACION DE LAVAMANOS

I. EQUIPO

DESCRIPCIÓN	CANTIIDAD	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	V/PARCIAL
Pulidora	1	$ 16.900	1,00	$ 16.900
Equipo de soldar	1	$ 22.000	1,00	$ 22.000
H. menores (5% M.O.)	1	$ 4.979		$ -
			SUBTOTAL	$ 38.900

II. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	V/UNITARIO	V/PARCIAL
Tambor en polietileno de 60 L	UN	1,00	$ 82.400	$ 82.400
Llaves con valvulas	UN	2,00	$ 12.000	$ 24.000
Tubo cuadrado 1 x 1" x 1.2mm x 6m estructural HR50	UN	2,00	$ 27.090	$ 54.179
Soldadura HO E-6013 1/8	KG	5,00	$ 6.600	$ 33.000
Anticorrosivo Pintuco	GL	1,00	$ 39.950	$ 39.950
Pintura esmalte KOLOR	GL	1,00	$ 50.000	$ 50.000
Disco de corte	UN	2,00	$ 12.500	$ 25.000
			SUBTOTAL	308.529

III. TRANSPORTES

MATERIAL	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-KM	Tarifa	V/PARCIAL
Transporte del equipo	1			$ 33.000	$ 33.000
				SUBTOTAL	$ 33.000

IV. MANO DE OBRA

DESCRIPCIÓN		JORNAL	RENDIMIENTO	V/PARCIAL
ayudantes de ornomentacion (2)		$ 39.501	1,00	$ 39.501
ornomentador		$ 60.070	1,00	$ 60.070
			SUBTOTAL	$ 99.571

TOTAL COSTOS DIRECTOS 480.000

CAMILO ROSARIO RUBIO
ING. CIVIL
CONTRATISTA