Bogotá D.C. 16 de Junio de 2020

AC2R-SEM-39-2020

Señores

JORGE A. WILCHES S.
INGENIERO RESIDENTE
C.C. CIRO HERNAN JIMENEZ OCHOA
COORDINADOR DE PROYECTOS
PIV INGENIERIA S.A.S
Ciudad

REF: OFICIO No. AC2R-SEM-39-2020 / 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 APROBACIÓN DE NO PREVISTOS Y APROBACIÓN DEL PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD.

Cordial saludo,

Por medio de la presente y con el fin de dar cumplimiento al compromiso adquirido mediante el comité técnico realizado día sábado 13 de junio de 2020 con la interventoría y la Secretaria de movilidad, e igualmente basados en las observaciones realizadas por la interventoría durante el comité realizado el 2 de junio de 2020 manifestamos lo siguiente:

1. PERSONAL REQUERIDO

Referente al personal requerido se nos solicitó especificar el perfil del personal de apoyo que será incorporado al contrato en caso de que se considere necesario para realizar la correcta implementación del protocolo de bioseguridad en todos los frentes de trabajo, el perfil del profesional es:

1. Técnico o tecnólogo en áreas de la ingeniería con licencia en salud ocupacional o con capacitación realizada por el profesional SISO presentado la ingeniera Luz Stella Pineda Bustos

Referente a la manera en la que será implementado el auxiliar se realizará si se exceden los frentes de trabajo que puede atender el profesional, desde uno hasta cinco frentes de trabajo, o como sea conciliado con la interventoría dependiendo de

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

las distancias que presenten los frentes de trabajo. Por lo anterior se solicitara la incorporación del auxiliar técnico cuando sea necesario y avalado por parte del profesional SISO de la interventoría mediante un oficio.

Por lo anterior y en relación del requerimiento del recurso humano que debe ser incorporado al contrato para el cumplimiento de los requerimientos realizamos una valoración de los honorarios de los profesionales:

Descripción	Dedicación (%)	Salario	Cantidad	Duración (Mes)	Valor Unitario	Factor Prestacional	Valor Total
Tecnólogo en ingeniería (SISO) se calcula el porcentaje que falta para que la dedicación sea completa al contrato	100%	$ 3.500.000	1,0	4,0	$ 3.500.000	2,0	$ 14.000.000
Auxiliar para SISO -Tecnólogo en ingenieria (SISO) – Un técnico por cada 5 frentes de obra	100%	$ 2.600.000	1,0	4,0	$ 2.600.000	2,0	$ 10.400.000
SUBTOTAL							**$ 24.400.000**

2. **NP-1 Suministro de baño sencillo en fibra de vidrio con dimensiones de 1m x 1m x 2.30 cm de alto, con capacidad del tanque de 250 litros, incluye aseo dos (2) veces por semana.**

Según lo acordado dentro del comité técnico nos permitimos manifestar que como está estipulado dentro del contrato de obra N° 2019-1874 y en el *Anexo 1. Especificaciones técnicas licitación pública SDM-LP-099-2019* la empresa debe cumplir con todas las obligaciones legales respecto a seguridad industrial y salud ocupacional, como lo estipula en la cláusula cuarta punto 14 "*cumplir con todas las obligaciones legales respecto a seguridad industrial y salud ocupacional, ambientales y de anticorrupción que surjan con ocasión de la suscripción y ejecución del contrato"*; para lo cual el contratista establecerá acuerdos con los establecimientos comerciales que se encuentren aledaños a los frentes de obra y que cumplan con las condiciones sanitarias que protejan la salud de los trabajadores, adicionalmente el contratista tendrá disponible un baño y lavamanos portátil que será transportado mediante un vehículo de carga para los frentes de trabajo en los que no podamos hacer uso de los establecimientos comerciales para garantizar este servicio.

Sin embargo reiteramos la solicitud de incorporación y reconocimiento de este habitamiento de higiene como ítem no previsto debido a que si bien es cierto que estamos cumpliendo con lo que nos requiere el contrato, puede ser insuficiente para

los requerimientos que ahora son necesarios para la mitigación del virus COVID-19, por lo tanto este ítem será implementado en las obras nuevas de semaforización, en los mantenimientos y en los complementos peatonales uno en cada intersección en donde hayan más de 10 trabajadores por frente y si la duración de las labores excede los 30 días de ejecución, atendiendo la recomendación realizada por la interventoría, en el oficio PIV-IMS-2191810-0140, y recurriendo a 15 días adicionales de ejecución por frente de obra. El valor del NP se describe a continuación:

EQUIPO			Valor Unitario	Valor Total
Descripción	**Unidad**	**Cantidad**		
Baño portátil en fibra de vidrio con dimensiones de 1m x 1m x 2.30 cm de alto, con capacidad del tanque de 250 litros, incluye aseo dos (2) veces por semana	DIA	1,00	$ 21.200	$ 21.200
			Total APU	**21.200**

ITEM NP	DESCRIPCION	UNIDAD	VALOR
NP-1	Suministro de baño sencillo en fibra de vidrio con dimensiones de 1m x 1m x 2.30 cm de alto, con capacidad del tanque de 250 litros, incluye aseo dos (2) veces por semana e incluye turno de vigilancia nocturna.	DIA	$ 21.200

3. SUMINISTRO E INSTALACION DE LAVAMANOS

Al igual que en los baños el contratista establecerá acuerdos con los establecimientos comerciales que se encuentren aledaños a los frentes de obra y que cumplan con las condiciones sanitarias que protejan la salud de los trabajadores, adicionalmente el contratista tendrá disponible un baño y lavamanos portátil que será transportado mediante un vehículo de carga para los frentes de trabajo en los que no podamos hacer uso de los establecimientos comerciales para garantizar este servicio.

Sin embargo, al no ser suficiente por los requerimientos establecidos del lavado de manos reiterativo cada 3 horas por empleado y buscando la aprobación oportuna del protocolo de bioseguridad realizamos una propuesta de lavamanos que nos permite bajar los precios propuestos por cada NP, la propuesta que busca aprobación por parte de nosotros se muestra a continuación:



El lavamanos portátil está compuesto de un soporte metálico y una caneca dispensadora con cierre hermético, para evitar la contaminación del agua potable que será suministrada, los NP generados para el reconocimiento del valor de esta herramienta en los casos en donde el cumplimiento del contratista sea insuficiente para mitigar la propagación del virus COVID-19 entre nuestros trabajadores:

NP-2 Suministro e instalación de lavamanos, incluye suministro de agua potable para 2 personas al día.

Este ítem será suministrado en todos los frentes de obra que duren entre 1 y 2 días incluye el suministro de agua potable para lavado de manos, un trabajador según requerimiento del PLAN DE APLICACIÓN DEL PROTOCOLO SANITARIO PARA LA OBRA (PAPSO) se debe lavar las manos cada 3 horas, al momento de llegada a la obra, y al momento de irse, cumpliendo 5 lavadas diarias el trabajador usa 8 litros de agua al día, por lo tanto para el debido cumplimiento del protocolo para 2 trabajadores, se usan 16 litros de agua.

VALOR POR LITRO
$93.3

Por lo anterior se describe el APU del NP-2 calculando el suministro de 16 litros de agua potable para lavado de manos es como se describe a continuación:

EQUIPO			Valor Unitario	Valor Total
Descripción	**Unidad**	**Cantidad**		
Lavamanos sencillo	DIA	1,00	$ 16.600	$ 16.600
Suministro de 16 lts de agua potable	DIA	1,00	$ 1.493	$ 1.493
			Total APU	**$18.093**

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

ITEM NP	DESCRIPCION	UNIDAD	VALOR
NP-2	Suministro e instalación de lavamanos, incluye suministro de agua potable para 2 personas al día	DIA	$ 18.093

NP-3 Suministro e instalación de lavamanos, incluye suministro de agua potable para 5 personas al día.

Este ítem será suministrado en todos los frentes de obra que tengan una duración mayor a 3 días hasta por un periodo de 14 días, incluye el suministro de agua potable para lavado de manos, un trabajador según requerimiento del PLAN DE APLICACIÓN DEL PROTOCOLO SANITARIO PARA LA OBRA (PAPSO) se debe lavar las manos cada 3 horas, al momento de llegada a la obra, y al momento de irse, cumpliendo 5 lavadas diarias el trabajador usa 8 litros de agua al día, por lo tanto para el debido cumplimiento del protocolo para 5 trabajadores, se usan 40 litros de agua.

VALOR POR LITRO
$93.3

Por lo anterior se describe el APU del NP-3 calculando el suministro de 40 litros de agua potable para lavado de manos es como se describe a continuación:

EQUIPO				Valor Unitario	Valor Total
Descripción	Unidad	Cantidad	Rendimiento		
Lavamanos sencillo	DIA	1,00	1,0000	$ 16.600	$ 16.600
Suministro de 40 lts de agua potable	DIA	1,00	1,0000	$ 3.732	$ 3.732
				Total APU	**20.332**

ITEM NP	DESCRIPCION	UNIDAD	VALOR
NP-3	Suministro e instalación de lavamanos, incluye suministro de agua potable para 5 personas al día.	DIA	$ 20.332

NP-4 Suministro e instalación de lavamanos, incluye suministro de agua potable para 10 personas al día.

Este ítem será suministrado en los frentes de obra que duren más de 15 días incluye el suministro de agua potable para lavado de manos, un trabajador según requerimiento del PLAN DE APLICACIÓN DEL PROTOCOLO SANITARIO PARA LA OBRA (PAPSO) se debe lavar las manos cada 3 horas, al momento de llegada a la obra, y al momento de irse, cumpliendo 5 lavadas diarias el trabajador usa 8 litros de agua al día, por lo tanto para el debido cumplimiento del protocolo para 10 trabajadores, se usan 80 litros de agua.

VALOR POR LITRO
$93.3

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

Por lo anterior se describe el APU del NP-3 calculando el suministro de 80 litros de agua potable para lavado de manos como se describe a continuación:

EQUIPO				Valor Unitario	Valor Total
Descripción	Unidad	Cantidad	Rendimiento		
Lavamanos sencillo	DIA	1,00	1,0000	$ 16.600	$ 16.600
Suministro de 80 lts de agua potable recarga	DIA	1,00	1,0000	$ 7.464	$ 7.464
				Total APU	**$24.064**

ITEM NP	DESCRIPCION	UNIDAD	VALOR
NP-4	Suministro e instalación de lavamanos, incluye suministro de agua potable para 10 personas al día.	DIA	$ 24.064

4. SUMINITRO DE IMPLEMENTOS PARA CUMPLIMIENTO DEL PROTOCOLO

Atendiendo la solicitud de la interventoría de realizar un ajuste a los valores que fueron presentados en los elementos de desinfección se adjuntan los precios de referencia determinados por IDU y por INVIAS de donde salen los precios referenciados a continuación para reconocimiento del 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.

MATERIALES			Valor Unitario	Valor Total
Descripción	Unidad	Cantidad		
Guantes desechables	PAR	20,00	$ 500,00	$ 10.000,00
Alcohol para obra con atomizador	LT	12,00	$ 25.850	$ 310.200,00
Toallas de papel para manos. tipo z. doble hoja. (paquete 150 hojas) incluye dispensador	UN	3,00	$ 6.700	$ 20.100,00
Alcohol para vehículo con atomizador	LT	8,00	$ 25.850	$ 206.800,00
Hipoclorito al 5.25% para obra con atomizador	LT	48,00	$ 7.000	$ 336.000,00
Hipoclorito al 5.25% para vehículo con atomizador	LT	16,00	$ 7.000	$ 128.000,00
Detergente	KL	12,00	$ 7.000	$ 84.000
Antibacterial para obra incluye dispensador	LT	6,00	$ 12.000,00	$ 72.000,00

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

Antibacterial para vehículo incluye dispensador	LT	8,00	$ 12.000,00	$ 96.000,00
Jabón para manos incluye dispensador	LT	8,00	$ 18.000	$ 144.000,00
			Total APU	**1.391.100,00**

ITEM NP	DESCRIPCION	UNIDAD	VALOR
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.	MES	$ 1.391.100

5. SUMINISTRO DE ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL OVEROL, TAPABOCAS Y TERMOMETRO DIGITAL

Atendiendo a las solicitudes realizadas mediante el comité técnico manifestamos lo siguiente:

Basados en el documento “MEDIDAS PREVENTIVAS Y DE PROTECCIÓN ANTE EL COVID-19. BUENAS PRÁCTICAS EN LA OPERACIÓN EN OBRAS DE INFRAESTRUCTURA” expedido en el mes de abril de 2020 por la Sociedad Colombiana de Ingenieros página 12 especifica: *“Entregar dotación de ropa (camisa/ pantalón) adicional a los colaboradores con el fin de mantener una disponibilidad de cambio diario. Para esto se hará entrega de dos (2) dotaciones adicionales”,* por lo cual solicitamos que se nos apruebe por trabajador la cantidad de dos overoles adicionales cada 4 meses. El valor unitario por trabajador cada 4 meses se relacionan a continuación:

NP-6 Suministro de elementos de protección personal dos (2) overoles adicionales por trabajador en obra.

MATERIALES			Valor Unitario	Valor Total
Descripción	**Unidad**	**Cantidad**		
Overoles institucionales	TRABAJADOR	2	$ 184.000	$ 184.000
			Total APU	**$184.000**

ITEM NP	DESCRIPCION	UNIDAD	VALOR TOTAL
NP-6	Suministro de elementos de protección personal dos (2) overoles adicionales por trabajador en obra.	TRABAJADOR	$ 184.000

Basados en la ficha técnica de los tapabocas presentados, el tapabocas lavable antifluido tiene una vida útil de 5 días, por lo cual solicitamos que se suministren 4 tapabocas por trabajador al mes, más el 20% de desperdicio, para un total de 6 tapabocas al mes por trabajador. Adicionalmente se realizó el ajuste correspondiente al valor unitario del tapabocas por recomendación de la interventoría. El valor unitario por trabajador al mes se relaciona a continuación:

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

NP-7 Suministro de elementos de protección personal seis (6) tapabocas por trabajador del personal operativo y el administrativo.

MATERIALES			Valor Unitario	Valor Total
Descripción	**Unidad**	**Cantidad**		
Tapabocas lavable antifluido	TRABAJADOR	6	$ 1200	$ 7.200
			Total APU	**$7.200**

ITEM NP	DESCRIPCION	UNIDAD	VALOR TOTAL
NP-7	Suministro de elementos de protección personal seis (6) tapabocas por trabajador del personal operativo y el administrativo.	TRABAJADOR	$ 7.200

Basados en la ficha técnica de los termómetros presentados, tiene una vida útil de 5 años, por lo cual uno por trabajador es suficiente para la totalidad del contrato. El valor unitario por trabajador se relaciona a continuación:

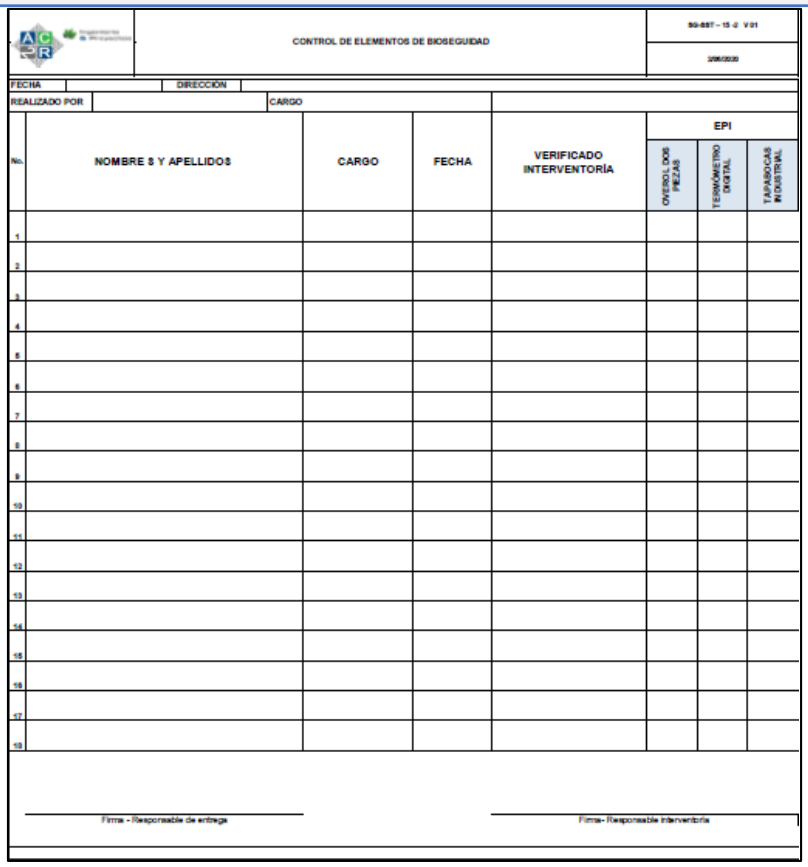
NP-8 Suministro de elementos de protección personal un (1) termómetro por trabajador del personal operativo y el administrativo.

MATERIALES			Valor Unitario	Valor Total
Descripción	**Unidad**	**Cantidad**		
Termómetro digital	TRABAJADOR	1	$ 15.000	$ 15.000
			Total APU	**$15.000**

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

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

Adicionalmente manifestamos que si bien es cierto que el agua se encuentra contemplado dentro del anexo técnico el agua que especifica en las especificaciones técnicas se refiere a el manejo especial de construcción en obra, el contratista va a suministrar esta agua cumpliendo con el punto 9.8.5 agua del anexo técnico, sin embargo por motivo de la pandemia se debe administrar adicionalmente 3 litros de agua potable al día por persona y además agua para la desinfección de herramientas según protocolo de bioseguridad, los no previstos que se generan de esta necesidad son :

NP-9 Suministro de agua potable para cumplimiento del plan de aplicación del protocolo sanitario en actividades como: lavado y desinfección diaria de herramientas y consumo humano 3 litros diarios por persona para 2 trabajadores.

Este ítem será implementado en los frentes de obra que duren entre 1 y 2 días incluyen aprox. 150 litros de agua para limpieza y desinfección de herramientas de trabajo e incluye 6 de litros de agua para consumo humano

VALOR POR LITRO
$93.3

El APU que respalda el valor del ítem se describe a continuación:

EQUIPO				Valor Unitario	Valor Total
Descripción	Unidad	Cantidad	Rendimiento		

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

Suministro de 150 litros de agua para lavado y desinfección de herramientas	DIA	1,00	1,0000	$ 31.060	$ 31.060
Suministro de 6 lts de agua potable para consumo humano	DIA	1,00	1,0000	$ 17.625	$ 17.625
				Total, APU	**$48.685**

ITEM NP	DESCRIPCION	UNIDAD	VALOR
NP-5	Suministro de agua potable para cumplimiento del plan de aplicación del protocolo sanitario en actividades como: lavado y desinfección diaria de herramientas y consumo humano 3 litros diarios por persona para 2 trabajadores.	DIA	**$ 48.685**

NP-10 Suministro de agua potable para cumplimiento del plan de aplicación del protocolo sanitario en actividades como: lavado y desinfección diaria de herramientas y consumo humano 3 litros diarios por persona para 5 trabajadores.

Este ítem será implementado en los frentes de obra que duren entre 3 y 14 días incluyen aprox. 150 litros de agua para limpieza y desinfección de herramientas de trabajo e incluye 15 de litros de agua para consumo humano.

VALOR POR LITRO
$93.3

El APU que respalda el valor del ítem se describe a continuación:

EQUIPO				Valor Unitario	Valor Total
Descripción	Unidad	Cantidad	Rendimiento		
Suministro de 150 litros de agua para lavado y desinfección de herramientas	DIA	1,00	1,0000	$ 31.060	$ 31.060
Suministro de 15 lts de agua potable para consumo humano	DIA	1,00	1,0000	$ 18.465	$ 18.465
				Total APU	**$49.525**

ITEM NP	DESCRIPCION	UNIDAD	VALOR
NP-6	Suministro de agua potable para cumplimiento del plan de aplicación del protocolo sanitario en actividades como: lavado y desinfección diaria de herramientas y consumo humano 3 litros diarios por persona para 5 trabajadores.	DIA	$ 49.525

NP-11 Suministro de agua potable para cumplimiento del plan de aplicación del protocolo sanitario en actividades como: lavado y desinfección diaria de

herramientas y consumo humano 3 litros diarios por persona para 10 trabajadores.

Este ítem será implementado en los frentes de obra con una duración mayor a 15 días, incluyen aprox. 150 litros de agua para limpieza y desinfección de herramientas de trabajo e incluye 30 de litros de agua para consumo humano.

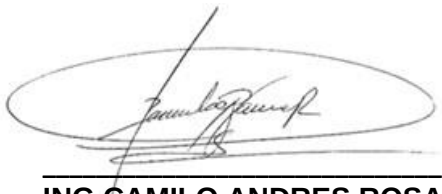
VALOR POR LITRO
$93.3

El APU que respalda el valor del ítem se describe a continuación:

EQUIPO					
Descripción	**Unidad**	**Cantidad**	**Rendimiento**	**Valor Unitario**	**Valor Total**
Suministro de 150 litros de agua para lavado y desinfección de herramientas	DIA	1,00	1,0000	$ 31.060	$ 31.060
Suministro de 30 lts de agua potable para consumo humano	DIA	1,00	1,0000	$ 19.864	$ 19.864
				Total APU	**$50.924**

ITEM NP	DESCRIPCION	UNIDAD	VALOR
NP-7	Suministro de agua potable para cumplimiento del plan de aplicación del protocolo sanitario en actividades como: lavado y desinfección diaria de herramientas y consumo humano 3 litros diarios por persona para 10 trabajadores.	DIA	$ 50.924

Agradecemos atender nuestra solicitud.
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.

PROYECTO	Arq. María Camila Gamba Ospina	
REVISO	Ing. Camilo Andrés Rosario Rubio	
APROBO	Ing. Camilo Andrés Rosario Rubio	

LISTADO DE PRECIOS IDU E INVIAS

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

Origen	Grupo	Código	Nombre	UM	Precio	Fecha de Actualización
Nuevo - Emergencia Sanitaria	ELEMENTOS DE BIOSEGURIDAD	12002	ALCOHOL ANTISÉPTICO (ALCOHOL AL 70%). (Según Apéndice Bioseguridad Covid 19)_ Exento de IVA de forma temporal	GLN	$ 25.850	2/06/2020
Nuevo - Emergencia Sanitaria	ELEMENTOS DE BIOSEGURIDAD	12003	TOALLAS DE PAPEL PARA MANOS. TIPO Z. DOBLE HOJA. (PAQUETE 150 HOJAS)_(Según Apéndice Bioseguridad Covid 19)	UN	$ 5.700	2/06/2020
Nuevo - Emergencia Sanitaria	ELEMENTOS DE BIOSEGURIDAD	12004	DISPENSADOR PLÁSTICO DE TOALLAS TIPO Z_(Según Apéndice Bioseguridad Covid 19)	UN	$ 35.900	2/06/2020
Nuevo - Emergencia Sanitaria	ELEMENTOS DE BIOSEGURIDAD	12005	MESA PLÁSTICA DE 0.72m x 0.72m x 0.72m._(Según Apéndice Bioseguridad Covid 19)	UN	$ 60.900	2/06/2020
Nuevo - Emergencia Sanitaria	ELEMENTOS DE BIOSEGURIDAD	12006	TERMÓMETRO INFRARROJO PARA USO EN HUMANOS, LIBRE DE CONTACTO, IMPERMEABLE. (Según Apéndice Bioseguridad Covid 19)_ Exento de IVA de forma temporal	UN	$ 294.109	2/06/2020
Nuevo - Emergencia Sanitaria	ELEMENTOS DE BIOSEGURIDAD	12010	JABÓN LIQUIDO PARA MANOS. (Según Apéndice Bioseguridad Covid 19)_ Exento de IVA de forma temporal	GLN	$ 18.000	2/06/2020
Nuevo - Emergencia Sanitaria	ELEMENTOS DE BIOSEGURIDAD	12011	LAVAMANOS PORTÁTIL EN ACERO INOXIDABLE CON DOS TANQUES PARA AGUA LIMPIA Y RESIDUAL DE 20 LT C/U_ (Según Apéndice Bioseguridad Covid 19)	UN	$ 940.000	2/06/2020
Nuevo - Emergencia Sanitaria	ELEMENTOS DE BIOSEGURIDAD	12015	GEL ANTIBACTERIAL Antiséptico para manos sin enjuague, a base de glicerina, alcohol antiséptico al 70%, contenido máx. de agua 30%.(Según Apéndice Bioseguridad Covid 19)_ Exento IVA de forma temporal	LT	$ 12.000	2/06/2020
Nuevo - Emergencia Sanitaria	ELEMENTOS DE BIOSEGURIDAD	12017	FUMIGADORA DE ESPALDA. ASPERSOR BOMBA MANUAL 20 LITROS. DESINFECCIÓN_ (Según Apéndice Bioseguridad Covid 19)	UN	$ 211.235	2/06/2020
Nuevo - Emergencia Sanitaria	ELEMENTOS DE BIOSEGURIDAD	12031	TAPABOCAS N95 SIN FILTRO. (Según Apéndice Bioseguridad Covid 19)_ Exento de IVA de forma temporal	UN	$ 7.000	2/06/2020
Nuevo - Emergencia Sanitaria	ELEMENTOS DE BIOSEGURIDAD	12039	TAPABOCAS DESECHABLE. (Según Apéndice Bioseguridad Covid 19)_ Exento de IVA de forma temporal	UN	$ 1.200	2/06/2020

Complemento a la Circular Externa No. 003

LISTADO DE PRECIOS DE REFERENCIA DE INSUMOS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD POR COVID-19

#	INSUMO	UNIDAD DE MEDIDA	PRECIO DE REFERENCIA
1	Alcohol antiséptico al 70%	Litro	$ 9.000
2	Gel antibacterial	Litro	$ 11.085
3	Jabón líquido antibacterial	Litro	$ 3.995
4	Hipoclorito de uso doméstico	Litro	$ 2.774
5	Tapabocas reutilizable en tela	Unidad	$ 1.000
6	Guantes de nitrilo*	Par	$ 598
7	Termómetro digital infrarrojo*	Unidad	$ 299.900
8	Bomba de espalda*	Unidad	$ 124.900

Nota: Estos precios serán los valores máximos a reconocer, los cuales han sido obtenidos del listado de Colombia Compra Eficiente y estudios de mercado.

Los precios del listado estarán sujetos a modificaciones en caso de existir nuevos lineamientos por Colombia Compra Eficiente, insumos nuevos o que las condiciones locales no permitan conseguir estos precios. Para estos casos, se realizará en el procedimiento establecido en el Manual de Interventoría.

(Original Firmado)
JUAN ESTEBAN GIL CHAVARRÍA
DIRECTOR GENERAL