PRESUPUESTO OFICIAL					
OBJETO: REALIZAR EL RETIRO, TRASLADO, INSTALACIÓN Y ADECUACIÓN DE LA ESTACIONES DE MONITOREO NEMOCÓN PATIO BONITO, TAUSA ESCUELA Y FUNZA COLEGIO DEL SISTEMA DE VIGILANCIA DE CALIDAD DE AIRE (SVCA) DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE CUNDINAMARCA – CAR.					
ITEM	**DESCRIPCIÓN**	**UNIDAD**	**CANTIDAD (A)**	**VALOR UNITARIO (B)**	**VALOR TOTAL (AxB)**
1. TRASLADO, REINSTALACIÓN TOTAL Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE ESTACIÓN DE CALIDAD DE AIRE "NEMOCÓN PATIO BONITO" HACIA NUEVA UBICACIÓN EN EL MISMO SECTOR DE PATIO BONITO (NUEVO CENTRO DE SALUD). ESTACIÓN EN ESTRUCTURA DE PLATAFORMA ELEVADA					
1,01	Desmonte de la estructura metálica de la plataforma de la estación, incluyendo columnas, vigas y Shellter con equipos, barandas, columnas y demás elementos estructurales metálicos.	m	59,40	$ 42.861	$ 2.545.943
1,02	Desmonte de escalera y lámina metálica de la plataforma de la estación, incluye vigas, columnas y demás elementos estructurales metálicos que hagan parte de las estructuras mencionadas.	m^2	11,60	$ 112.316	$ 1.302.866
1,03	Desmonte de cerramiento existente compuesto por malla eslabonada, viga de cimentación, columneta de confinamiento en concreto y paral galvanizado. (incluye cargue)	m	40,00	$ 26.822	$ 1.072.880
1,04	Transporte de shelter desde ubicación actual de la estación hasta el sitio de la nueva estación dentro del mismo sector de Patio Bonito (Aprox. 1km). Incluye desmonte del shelter desde la actual ubicación, cargue para transporte, transporte e izaje en la nueva ubicación de la estructura metálca.	GL	1,00	$ 1.279.920	$ 1.279.920
1,05	Transporte de estructura metálica desde ubicación actual hasta el sitio de la nueva estación. Incluye cargue y descargue de la estructura	GL	1,00	$ 1.279.920	$ 1.279.920
1,06	Demolición de placa de contrapiso de 0,25m de espesor. Incluye disposición de los escombros en sitios autorizados.	m^2	9,00	$ 124.936	$ 1.124.424
1,07	Demolición vigas de cimentación. Incluye disposición de los escombros en sitios autorizados	m^3	1,25	$ 404.067	$ 505.084
1,08	Adecuación de terreno una vez retirada la estación y sus estructuras de cimentación asociadas	m^3	3,80	$ 30.937	$ 117.561
1,09	Excavación manual para adecuación del terreno en donde se construirán las bases y cimentaciones de la estructura en la nueva ubicación de la estación. Incluye la adecuación para la cimentación de la estructura de la plataforma y las bases para el cerramiento.	m^3	3,80	$ 74.321	$ 282.420
1,10	Relleno en recebo compactado mecánicamente con un espesor de 0,05m	m^3	0,70	$ 87.473	$ 61.231
1,11	Suminstro e instalación de viga de amarre en concreto 3500psi. Incluye acero figurado, según planos de diseño y especificaicones técnicas	m^3	1,25	$ 1.304.163	$ 1.630.204
1,12	Suministro e instalación ENTREPISO PLACA MACIZA 3500 PSI E=0.15 M Incluye malla electrosoldada según planos y especificaciones técnicas.	m^2	25,60	$ 155.264	$ 3.974.758
1,13	Montaje de la estructura metálica de la plataforma de la estación, incluyendo columnas, vigas y Shellter con equipos, barandas, vigas, columnas y demás elementos estructurales metálicos asociados.	m	59,40	$ 36.665	$ 2.177.901
1,14	Montaje de escalera metálica y lámina de la plataforma de la estación, incluye vigas, columnas y demás elementos estructurales metálicos que hagan parte de las estructuras mencionadas.	m^2	11,60	$ 165.146	$ 1.915.694
1,15	Montaje de cerramiento existente compuesto por malla eslabonada, viga de cimentación y columneta de confinamiento en concreto y paral galvanizado. (incluye cargue)	m^2	40,00	$ 91.259	$ 3.650.360
1,16	Suministro e instalación de circuito de alimentación eléctrico en 2x12F+12N+12T en tubería EMT de 1". Alimentación conectada desde el medidor hasta entrada de conexión del shelter. Incluye un tramo de 3m en tubería flexible tipo coraza americana reutilizable proveniente de la ubicación anterior para transición entre la plataforma y el shelter; conectores, accesorios, anclajes y demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	m	11,50	$ 94.377	$ 1.085.336
1,17	Suministro e instalación de medidor bifásico/trifásico 120/208V - 100A en caja vertical para un medidor, para instalar a 1,5m sobre el nivel de la base. Incluye soportes para anclaje, conexión de entrada y salida, breacker de protección y demás accesorios para su correcta instalación y funcionamiento	GL	1,00	$ 670.925	$ 670.925
1,18	Suministro e instalación de sistema de puesta a tierra en caja de medida en baja tensión y sistema de apantallamiento, INCLUYE VARILLA DE COBRE DE 5/8" X 2,4M, CONECTOR DE TORNILLO PARA VARILLA-CABLE, CAJA DE 30X30CM CON TAPA, TUBERÍA Y TERMINAL PVC CONDUIT DE 1/2" Y ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU INSTALACIÓN, punta captadora tipo Franklin de 5 puntas, bajante en cable de alumino 2/0 e interconexión entre el sistema de apantallamiento con la puesta a tierra.	GL	1,00	$ 1.063.691	$ 1.063.691
1,19	Suministro e instalación de cable de cobre encauchetado 3x8 THHN AWG para conexión eléctrica desde el punto de conexión hasta el medidor. Incluye conexión en el punto de conexión y en el medidor ubicado en la estación, tubería para bajante desde el punto de llegada hasta el medidor, conectores, accesorios, y demás elementos necesarios para su correcta instalación	m	50,00	$ 51.059	$ 2.552.950
1. TRASLADO, REINSTALACIÓN TOTAL Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE ESTACIÓN DE CALIDAD DE AIRE "NEMOCÓN PATIO BONITO" HACIA NUEVA UBICACIÓN EN EL MISMO SECTOR DE PATIO BONITO (NUEVO CENTRO DE SALUD). ESTACIÓN EN ESTRUCTURA DE PLATAFORMA ELEVADA					**$ 28.294.068**

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD (A)	VALOR UNITARIO (B)	VALOR TOTAL (AxB)
2. TRASLADO Y REINSTALACIÓN DE ESTRUCTURA METÁLICA Y CERRAMIENTO DE LA ESTACIÓN DE CALIDAD DE AIRE "GIRARDOT URBANO" HACIA EL MUNICIPIO DE TAUSA, EN LA NUEVA UBICACIÓN ESTACIÓN "TAUSA ESCUELA". ESTRUCTURA DE PLATAFORMA ELEVADA					
2,01	Desmonte de la estructura metálica de la plataforma de la estación, incluyendo columnas, vigas, barandas, escalera tipo "gato", columnas y demás elementos estructurales metálicos.	m	65,40	$ 42.861	$ 2.803.109
2,02	Desmonte de lámina metálica de la plataforma de la estación, incluye vigas, columnas y demás elementos estructurales metálicos que hagan parte de las estructuras mencionadas.	m^2	9,00	$ 112.316	$ 1.010.844
2,03	Desmonte de cerramiento existente compuesto por malla eslabonada, viga de cimentación, columneta de confinamiento en concreto y paral galvanizado. (incluye cargue)	m^2	42,30	$ 26.822	$ 1.134.571
2,04	Transporte de estructura metálica desde la actual ubicación de la estación de Girardot Urbano hasta el sitio de la nueva estación de Tausa. Incluye cargue y descargue de la estructura	GL	1,00	$ 2.792.679	$ 2.792.679
2,05	Excavación manual para adecuación del terreno en donde se construirán las bases de la estructura de la nueva ubicación de la estación de Tausa Escuela. Incluye la adecuación para la cimentación de la estructura de la plataforma y las bases para el cerramiento.	m^3	3,80	$ 74.321	$ 282.420
2,06	Relleno en recebo compactado mecánicamente con un espesor de 0,05m	m^3	0,70	$ 87.473	$ 61.231
2,07	Suminstro e instalación de viga de amarre en concreto 3500psi. Incluye acero figurado, según planos de diseño y especificaicones técnicas	m^3	1,25	$ 1.304.163	$ 1.630.204
2,08	Suministro e instalación ENTREPISO PLACA MACIZA 3500 PSI E=0.15 M Incluye malla electrosoldada según planos y especificaciones técnicas.	m^2	25,60	$ 155.264	$ 3.974.758
2,09	Montaje de la estructura metálica de la plataforma de la estación, incluyendo columnas, vigas, barandas, vigas, columnas, escalera tipo gato y demás elementos estructurales metálicos asociados.	m	65,40	$ 36.665	$ 2.397.891
2,10	Montaje de lámina de la plataforma de la estación, incluye vigas, columnas y demás elementos estructurales metálicos que hagan parte de las estructuras mencionadas.	m^2	9,00	$ 165.146	$ 1.486.314
2,11	Montaje de cerramiento trasladado compuesto por malla eslabonada, viga de cimentación y columneta de confinamiento en concreto y paral galvanizado. (incluye cargue)	m^2	42,30	$ 90.656	$ 3.834.749
2,12	Suministro e instalación de circuito de alimentación eléctrico en 2x12F+12N+12T en tubería EMT de 1". Alimentación conectada desde el medidor hasta entrada de conexión del shelter. Incluye un tramo de 3m en tubería flexible tipo coraza americana reutilizable proveniente de la ubicación anterior para transición entre la plataforma y el shelter; conectores, accesorios, anclajes y demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	m	11,50	$ 94.377	$ 1.085.336
2,13	Suministro e instalación de medidor bifásico/trifásico 120/208V - 100A en caja vertical para un medidor, para instalar a 1,5m sobre el nivel de la base. Incluye soportes para anclaje, conexión de entrada y salida, breacker de protección y demás accesorios para su correcta instalación y funcionamiento	GL	1,00	$ 670.925	$ 670.925
2,14	Suministro e instalación de sistema de puesta a tierra en caja de medida en baja tensión y sistema de apantallamiento, INCLUYE VARILLA DE COBRE DE 5/8" X 2,4M, CONECTOR DE TORNILLO PARA VARILLA-CABLE, CAJA DE 30X30CM CON TAPA, TUBERÍA Y TERMINAL PVC CONDUIT DE 1/2" Y ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU INSTALACIÓN, punta captadora tipo Franklin de 5 puntas, bajante en cable de alumino 2/0 e interconexión entre el sistema de apantallamiento con la puesta a tierra.	GL	1,00	$ 1.063.691	$ 1.063.691
2,15	Suministro e instalación de cable de cobre encauchetado 3x8 THHN AWG para conexión eléctrica desde el punto de conexión hasta el medidor. Incluye conexión en el punto de conexión y en el medidor ubicado en la estación, tubería para bajante desde el punto de llegada hasta el medidor, conectores, accesorios, y demás elementos necesarios para su correcta instalación	m	50,00	$ 51.059	$ 2.552.950
2. TRASLADO Y REINSTALACIÓN DE ESTRUCTURA METÁLICA Y CERRAMIENTO DE LA ESTACIÓN DE CALIDAD DE AIRE "GIRARDOT URBANO" HACIA EL MUNICIPIO DE TAUSA, EN LA NUEVA UBICACIÓN ESTACIÓN "TAUSA ESCUELA". ESTRUCTURA DE PLATAFORMA ELEVADA					**$ 26.781.672,00**
3. TRASLADO Y REINSTALACIÓN DE CERRAMIENTO DE LA ESTACIÓN DE CALIDAD DE AIRE "TAUSA ESCUELA" HACIA EL MUNICIPIO DE GIRARDOT, ESTACIÓN TEMPORAL "GIRARDOT URBANO"					
3,01	Desmonte de cerramiento existente en la estación de Tausa Escuela compuesto por malla eslabonada, viga de cimentación, columneta de confinamiento en concreto y paral galvanizado. (incluye cargue)	m^2	28,80	$ 26.822	$ 772.474
3,02	Transporte de cerramiento desde estación actual Tausa Escuela hasta estación temporal Girardot Urbano. Incluye cargue y descargue de la estructura	GL	1,00	$ 2.018.246	$ 2.018.246
3,03	Excavación manual para adecuación del terreno en donde se construirán las bases para la instalación del cerramiento en la estación temporal de Girardot Urbano	m^3	0,30	$ 74.321	$ 22.296
3,04	Montaje de cerramiento trasladado desde la estación de Tausa Escuela hasta la estación temporal de Girardot Urbano. Incluye instalación de malla eslabonada, viga de cimentación y columneta de confinamiento en concreto y paral galvanizado. (incluye cargue)	m^2	28,80	$ 95.572	$ 2.752.474
3. TRASLADO Y REINSTALACIÓN DE CERRAMIENTO DE LA ESTACIÓN DE CALIDAD DE AIRE "TAUSA ESCUELA" HACIA EL MUNICIPIO DE GIRARDOT, ESTACIÓN TEMPORAL "GIRARDOT URBANO"					**$ 5.565.490,00**

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD (A)	VALOR UNITARIO (B)	VALOR TOTAL (AxB)
4. TRASLADO DE ESTRUCTURA METÁLICA DE LA ESTACIÓN DE CALIDAD DE AIRE "TAUSA ESCUELA" HACIA LAS INSTALACIONES DEL LABORATORIO DE LA DLIA EN MOSQUERA - CUNDINAMARCA. PLATAFORMA A NIVEL DE PISO					
4,01	Desmonte de la estructura metálica de la plataforma de la estación, incluyendo columnas, vigas, barandas, columnas y demás elementos estructurales metálicos.	m	20,00	$ 42.861	$ 857.220
4,02	Desmonte de lámina de la plataforma de la estación, incluye elementos estructurales metálicos que hagan parte de las estructuras mencionadas.	m^2	9,00	$ 112.316	$ 1.010.844
4,03	Transporte de estructura metálica desde la estación de Tausa Escuela hasta el sitio dispuesto para su almacenamiento en las instalaciones del laboratorio de la DLIA en Mosquera. Incluye cargue y descargue de la estructura	GL	1,00	$ 1.784.173	$ 1.784.173
4,04	Demolición de placa de contrapiso de 0,25m de espesor. Incluye disposición de los escombros en sitios autorizados.	m^2	9,00	$ 124.936	$ 1.124.424
4,05	Demolición vigas de cimentación. Incluye disposición de los escombros en sitios autorizados	m^3	1,25	$ 404.067	$ 505.084
4,06	Adecuación de terreno una vez retirada la estación y sus estructuras de cimentación asociadas	m^3	3,80	$ 30.937	$ 117.561
4,07	Montaje de la estructura metálica de la plataforma de la estación, incluyendo columnas, barandas, vigas, columnas y demás elementos estructurales metálicos asociados a la estructura.	m	20,00	$ 36.665	$ 733.300
4,08	Montaje de lámina de la plataforma de la estación, incluye demás elementos estructurales metálicos que hagan parte de las estructuras mencionadas.	m^2	9,00	$ 165.146	$ 1.486.314
4. TRASLADO DE ESTRUCTURA METÁLICA DE LA ESTACIÓN DE CALIDAD DE AIRE "TAUSA ESCUELA" HACIA LAS INSTALACIONES DEL LABORATORIO DE LA DLIA EN MOSQUERA - CUNDINAMARCA. PLATAFORMA A NIVEL DE PISO					**$ 7.618.920,00**
5. TRASLADO DE SHELTER ESTACIÓN DE CALIDAD DE AIRE "TAUSA ESCUELA" HACIA NUEVA UBICACIÓN EN EL MISMO MUNICIPIO DE TAUSA, SECTOR URBANO. UBICACIÓN ACTUAL DE SHELTER A NIVEL DE PISO, UBICACIÓN NUEVA EN PLATAFORMA ELEVADA					
5,01	Transporte de shelter desde la estación de Tausa Escuela hasta el sitio de la nueva ubicación de la estación dentro del mismo municipio de Tausa (Aprox. 1km). Incluye desmonte del shelter, cargue, transporte e izaje en la nueva ubicación de la estructura metálica.	GL	1,00	$ 1.279.920	$ 1.279.920
5. TRASLADO DE SHELTER ESTACIÓN DE CALIDAD DE AIRE "TAUSA ESCUELA" HACIA NUEVA UBICACIÓN EN EL MISMO MUNICIPIO DE TAUSA, SECTOR URBANO. UBICACIÓN ACTUAL DE SHELTER A NIVEL DE PISO, UBICACIÓN NUEVA EN PLATAFORMA ELEVADA					**$ 1.279.920,00**
6. TRASLADO TOTAL DE ESTACIÓN DE CALIDAD DE AIRE "FUNZA COLEGIO" HACIA NUEVA UBICACIÓN EN ELMUNICIPIO DE MOSQUERA (INSTITUCIÓN EDUCATIVA COMPARTIR). SHELTERS UBICADOS ACTUALMENTE EN UNA TERRAZA NIVEL 3, A SER TRASLADADOS A NIVEL DE PISO					
6,01	Transporte de shelters desde la ubicación actual de la estación Funza Colegio hasta el sitio de la nueva estación dentro del mismo sector, municipio de Mosquera (Institución educativa Compartir). Incluye desmonte de la estación, cargue, transporte e izaje en la nueva ubicación de la estructura metálica.	GL	1,00	$ 1.532.047	$ 1.532.047
6,02	Suministro e instalación de medidor bifásico/trifásico 120/208V - 100A en caja vertical para un medidor, para instalar a 1,5m sobre el nivel de la base. Incluye soportes para anclaje, conexión de entrada y salida, breacker de protección y demás accesorios para su correcta instalación y funcionamiento	GL	1,00	$ 670.925	$ 670.925
6,03	Suministro e instalación de sistema de puesta a tierra en caja de medida en baja tensión y sistema de apantallamiento, INCLUYE VARILLA DE COBRE DE 5/8" X 2,4M, CONECTOR DE TORNILLO PARA VARILLA-CABLE, CAJA DE 30X30CM CON TAPA, TUBERÍA Y TERMINAL PVC CONDUIT DE 1/2" Y ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU INSTALACIÓN, punta captadora tipo Franklin de 5 puntas, bajante en cable de alumino 2/0 e interconexión entre el sistema de apantallamiento con la puesta a tierra.	GL	1,00	$ 1.063.691	$ 1.063.691
6,04	Suministro e instalación de cable de cobre encauchetado 3x8 THHN AWG para conexión eléctrica desde el punto de conexión hasta el medidor. Incluye conexión en el punto de conexión y en el medidor ubicado en la estación, tubería para bajante desde el punto de llegada hasta el medidor, conectores, accesorios, y demás elementos necesarios para su correcta instalación	m	50,00	$ 51.059	$ 2.552.950
6. TRASLADO TOTAL DE ESTACIÓN DE CALIDAD DE AIRE "FUNZA COLEGIO" HACIA NUEVA UBICACIÓN EN ELMUNICIPIO DE MOSQUERA (INSTITUCIÓN EDUCATIVA COMPARTIR). SHELTERS UBICADOS ACTUALMENTE EN UNA TERRAZA NIVEL 3, A SER TRASLADADOS A NIVEL DE PISO)					**$ 5.819.613**
				COSTO DIRECTO (1+2+3+4+5+6)	**$ 75.359.683**
				ADMINISTRACIÓN 27,59%	$ 20.791.737
				IMPREVISTOS 1,00%	$ 753.597
				UTILIDAD 4,00%	$ 3.014.387
				IVA SOBRE UTILIDAD 19,00%	$ 572.734
				TOTAL PRESUPUESTO OFICIAL	**$ 100.492.138**

CARLOS EMILIO GUTIERREZ ULLOA

Director de la Dirección de Laboratorio e Innovación Ambiental - DLIA

Proyecto: JUAN SEBASTIÁN LÓPEZ SANABRIA / Contratista DLIA - CAR
FABER ALÍ PARRA RAMIREZ / Contratista DLIA - CAR
JEIMY JULIETH ROMERO TRIANA / Contratista DLIA - CAR
Revisó: SEBASTIÁN CUESTAS CANO / Contratista DLIA - CAR
LUIS ABEL SEPÚLVEDA SANCHEZ / Profesional especializado DLIA - CAR