CONTRATANTE	:	MUNICIPIO DE ZIPAQUIRA
CONTRATISTA	:	CONSORCIO ESTADIO MUNICIPAL ZIPA 2022
NIT.	:	901637026-4
OBJETO	:	"CONSTRUCCION DE LA 2 ETAPA DEL ESTADIO MUNICIPAL HÉCTOR "EL ZIPA" GONZÁLEZ DEL MUNICIPIO DE ZIPAQUIRÁ, CUNDINAMARCA DENTRO DEL CONVENIO N° 2210732 SUSCRITO ENTRE ENTERRITORIO, EL ICCU Y EL MUNICIPIO DE ZIPAQUIRÁ".
PLAZO DE EJECUCIÓN	:	DIEZ (10) MESES
VALOR	:	VEINTICUATRO MIL CIENTO VEINTIDÓS MILLONES TRESCIENTOS QUINCE MIL CIENTO OCHENTA Y OCHO PESOS MONEDA CORRIENTE ($24.122.315.188,00) M/CTE.
BANCO DE PROYECTOS	:	2021258990020
SUSCRIPCIÓN	:	ZIPAQUIRÁ, 03 OCT 2022

Entre los suscritos, **WILSON LEONAR GARCÍA FAJARDO**, mayor de edad, domiciliado en Zipaquirá, identificado con la cédula de ciudadanía número 80.541.477 expedida en Zipaquirá Cundinamarca, actuando en calidad de Alcalde y como tal representante legal del Municipio de Zipaquirá, elegido el veintisiete (27) de octubre de 2019, con credencial expedida por la Registraduría Nacional del Estado Civil del cuatro (04) de noviembre de 2019 y Acta de Posesión del primero (01) de enero de dos mil veinte (2020) de la Notaría Segunda del Círculo de Zipaquirá, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 314 de la Constitución Política de Colombia y debidamente autorizado para celebrar contratos y convenios por el artículo 52 del Acuerdo Municipal 21 de 2021 expedido por el Concejo Municipal de Zipaquirá, quien para efectos de este contrato se denominará **EL MUNICIPIO**, por una parte; y por la otra, CONSORCIO ESTADIO MUNICIPAL ZIPA 2022 con NIT. 901637026-4 representado legalmente por MIGUEL ÁNGEL SÁENZ ROBLES, identificado con la cédula de ciudadanía número 6.772.757 de Tunja Boyacá, quien en adelante se denominará EL CONTRATISTA; hemos convenido celebrar el presente **CONTRATO DE OBRA PÚBLICA**, previa observancia y aplicación estricta en la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007 y el Decreto 1082 de 2015 y en las siguientes consideraciones;

I. Que la Constitución Política de Colombia, entendida como norma suprema y fundamental de la que se desprende toda la normatividad jurídica aplicable en el territorio nacional, ha establecido como fin esencial del Estado "servir a la comunidad, promover la prosperidad general y garantizar la efectividad de los

principios, derechos y deberes...", lo cual se logra entre otros a través de la prestación de los distintos servicios que presta el estado a sus habitantes.

II. Que en ese sentido los Municipios, tal y como lo establece la Ley 1551 de 2012, deben concretar tal precepto constitucional a través de la adopción de planes y programas que garanticen además del mandato superior, el bienestar general y el mejoramiento continuo de la calidad de vida de la población en su respectivo territorio.

III. Que es deber de la Administración Municipal, contribuir al desarrollo armónico de los Zipaquireños sin distinción de sexo, raza, religión y política; con el fin de brindar espacios y servicios para el desarrollo de las comunidades; en búsqueda de mejorar la calidad de vida con hábitos saludables, generando inclusión y políticas de interinstitucionalidad aprovechando las bondades y alcances de las instituciones públicas y privadas que actuarán de forma transversal; previendo la recuperación y modernización de las infraestructuras educativas e institucionales, una alianza regional, departamental y nacional, buscando el afianzamiento y la retroalimentación e incluyendo la capacitación permanente como medio más idóneo para el mejoramiento continuo.

IV. Que el Plan de Desarrollo Municipal "**ZIPAQUIRÁ, CIUDAD DE LOS SERVICIOS Y LAS OPORTUNIDADES 2020 – 2024", Acuerdo Municipal No. 005 de 2020, contempla la línea estrategica 1 "Desarrollo para la gente", conformada por cinco sectores, entre ellos Deporte, recreación y actividad física, al cual corresponde el PROGRAMA 11. ZIPAQUIRÁ, TIERRA DE CAMPEONES**. Formar talento deportivo con metodologías adecuadas y proceso progresivo en exploración, iniciación, formación y consolidación.

V. Que a través de este programa se garantiza que la oferta institucional esté alineada y articulada a las disposiciones del deporte a nivel mundial, y que a la vez se realicen acciones que lleven a incentivar al sector a adoptar dichos lineamientos, permitiendo fortalecer el deporte en el municipio y promover en los niños, las niñas, los adolescentes y los jóvenes la participación plena en la oferta deportiva, proporcionando oportunidades apropiadas en condición de igualdad y equidad."

VI. Que este programa ejecutará, entre otros proyectos estratégicos la construcción de la segunda fase estadio Municipal y en la meta de producto se encuentra realizar el mejoramiento del estadio municipal.

VII. Que en el diagnóstico del Plan de Desarrollo la voz ciudadana señalo la necesidad de mejorar los escenarios deportivos.

VIII. Que en el Municipio existen algunos escenarios deportivos y una alta demanda de infraestructura por parte de la comunidad, lo que hace que los espacios existentes sean insuficientes siendo necesario contar con espacios adecuados para la práctica deportiva y que garanticen la seguridad de las personas.

ZIPAQUIRA	ESTADIO	ESTADIO MUNICIPAL HECTOR "EL ZIPA" GONZALEZ
ZIPAQUIRA	POLIDEPORTIVO	Polideportivo San Miguel
ZIPAQUIRA	POLIDEPORTIVO	Polideportivo La Granja
ZIPAQUIRA	POLIDEPORTIVO	Polideportivo El Tunal
ZIPAQUIRA	POLIDEPORTIVO	Polideportivo Rincón de Barandillas
ZIPAQUIRA	POLIDEPORTIVO	Polideportivo Parque de la Arena
ZIPAQUIRA	POLIDEPORTIVO	Polideportivo Parcelación Santa Isabel 1

ZIPAQUIRA	POLIDEPORTIVO	Polideportivo Parcelación Santa Isabel 2
ZIPAQUIRA	POLIDEPORTIVO	Polideportivo San Gabriel
ZIPAQUIRA	POLIDEPORTIVO	Polideportivo Pasoancho
ZIPAQUIRA	POLIDEPORTIVO	Polideportivo Bolívar 83
ZIPAQUIRA	POLIDEPORTIVO	Polideportivo Venta Larga
ZIPAQUIRA	POLIDEPORTIVO	Polideportivo Paramo de Guerrero Occidental
ZIPAQUIRA	POLIDEPORTIVO	Polideportivo Paramo de Guerrero Oriental
ZIPAQUIRA	POLIDEPORTIVO	Polideportivo El Empalizado
ZIPAQUIRA	POLIDEPORTIVO	Polideportivo San Isidro
ZIPAQUIRA	POLIDEPORTIVO	Polideportivo San Isidro
ZIPAQUIRA	POLIDEPORTIVO	Polideportivo Rio Frio 1 Secundaria
ZIPAQUIRA	POLIDEPORTIVO	Polideportivo Rio Frio 2 Primaria
ZIPAQUIRA	POLIDEPORTIVO	Polideportivo Alto de Águila
ZIPAQUIRA	POLIDEPORTIVO	Polideportivo San Jorge Capilla
ZIPAQUIRA	POLIDEPORTIVO	Polideportivo San Jorge El Gavilán
ZIPAQUIRA	POLIDEPORTIVO	Polideportivo San Jorge El Puyón
ZIPAQUIRA	POLIDEPORTIVO	Polideportivo Portachuelo
ZIPAQUIRA	POLIDEPORTIVO	Polideportivo Portachuelo
ZIPAQUIRA	POLIDEPORTIVO	Polideportivo La Concepción
ZIPAQUIRA	POLIDEPORTIVO	Polideportivo La Gran Cuadra
ZIPAQUIRA	POLIDEPORTIVO	Polideportivo Altamira
ZIPAQUIRA	POLIDEPORTIVO	Polideportivo Coclies
ZIPAQUIRA	POLIDEPORTIVO	Polideportivo Bosques de Silecia
ZIPAQUIRA	POLIDEPORTIVO	Polideportivo La Libertad
ZIPAQUIRA	POLIDEPORTIVO	Polideportivo San Juanito
ZIPAQUIRA	POLIDEPORTIVO	Polideportivo Los Cedrales
ZIPAQUIRA	POLIDEPORTIVO	Polideportivo Zipavivienda
ZIPAQUIRA	POLIDEPORTIVO	Polideportivo Los Cámbulos
ZIPAQUIRA	POLIDEPORTIVO	Polideportivo San Antonio
ZIPAQUIRA	POLIDEPORTIVO	Polideportivo Potosí
ZIPAQUIRA	CANCHA	Cancha Frontón Tenis San Pablo
ZIPAQUIRA	CANCHA	Cancha Baloncesto San Pablo
ZIPAQUIRA	POLIDEPORTIVO	Polideportivo Julio Caro
ZIPAQUIRA	CANCHA	Cancha Mini Futbol Las Villas
ZIPAQUIRA	POLIDEPORTIVO	Polideportivo Las Villas
ZIPAQUIRA	POLIDEPORTIVO	Polideportivo Las Villas 2
ZIPAQUIRA	POLIDEPORTIVO	Polideportivo La Toscana
ZIPAQUIRA	ZONA VERDE	Zona verde Algarra III
ZIPAQUIRA	POLIDEPORTIVO	Polideportivo Algarra 1
ZIPAQUIRA	POLIDEPORTIVO	Polideportivo El Prado
ZIPAQUIRA	POLIDEPORTIVO	Polideportivo El Reposo
ZIPAQUIRA	POLIDEPORTIVO	Polideportivo San Rafael
ZIPAQUIRA	POLIDEPORTIVO	Polideportivo Rincon del Zipa
ZIPAQUIRA	POLIDEPORTIVO	Polideportivo Villa Marina
ZIPAQUIRA	POLIDEPORTIVO	Polideportivo Comuneros I
ZIPAQUIRA	POLIDEPORTIVO	Polideportivo Comuneros II
ZIPAQUIRA	POLIDEPORTIVO	Polideportivo San Rafael 5 Esquinas
ZIPAQUIRA	CANCHA	Cancha de Tenis San Carlos
ZIPAQUIRA	CANCHA	Cancha Mini Futbol San Carlos
ZIPAQUIRA	CANCHA	Cancha Baloncesto San Carlos

ZIPAQUIRA	GIMNASIO	Complejo Deportivo San Carlos
ZIPAQUIRA	CANCHA	Cancha Futbol Sala San Carlos
ZIPAQUIRA	CANCHA	Cancha Fronton Tenis San Carlos
ZIPAQUIRA	PISTA DE PATINAJE	Pista Patinaje San Carlos
ZIPAQUIRA	POLIDEPORTIVO	Polideportivo Santa Isabel - Rodeo
ZIPAQUIRA	CANCHA	Cancha Mini Futbol Santa Rita
ZIPAQUIRA	POLIDEPORTIVO	Polideportivo La Esperanza
ZIPAQUIRA	CANCHA	Cancha Mini Futbol La Esperanza
ZIPAQUIRA	POLIDEPORTIVO	Polideportivo Ciudadela La Arboleda
ZIPAQUIRA	CANCHA	Cancha Mini Futbol Ciudadela La Arboleda
ZIPAQUIRA	POLIDEPORTIVO	Polideportivo Alcolpaviz
ZIPAQUIRA	POLIDEPORTIVO	Polideportivo Villa del Rosario
ZIPAQUIRA	POLIDEPORTIVO	Polideportivo Quintas de Villa Maria
ZIPAQUIRA	COMPLEJO DEPORTIVO	Complejo Deportivo Julio caro
ZIPAQUIRA	COLISEO	Coliseo de Arena
ZIPAQUIRA	POLIDEPORTIVO	CIC Prados del Mirador

IX. Que existe una alta demanda de infraestructura por parte de la comunidad, lo que hace que los espacios existentes sean insuficientes siendo necesario contar con espacios adecuados para la práctica deportiva y que garanticen la seguridad de las personas.

X. Que en la actualidad el Municipio cuenta con el inmueble identificado con matricula inmobiliaria Nº 176-204515, localizado entre la calle 10 y calle 13 y la carrera 15 del Municipio, sobre el cual se ubica el estadio Municipal Héctor el Zipa González sobre el cual se existe la cancha de futbol y pista de atletismo como sus mayores espacios de uso general, conllevando la necesidad de ampliar los espacios construyendo el edificio principal, hotel para atletas de alto rendimiento, taquilla, ampliación a ocho carriles de la pista de atletismo, 4 canchas de squash, muro de escalada, zona de gimnasio y de calistenia al aire libre, cancha múltiple (baloncesto, fútbol cinco, voleibol) y otros elementos como monumentos olímpicos, postes de gran altura para la iluminación y tanque de almacenamiento de agua.

XI. Que igualmente, el crecimiento y el desarrollo desbordado de la población hacen necesario el mantenimiento de los campos deportivos en beneficio de la población Zipaquireña que le gusta hacer deporte. El deporte debe ser fomentado para tener una ciudad de calidad y los campos deportivos son un elemento fundamental en este cometido.

XII. Que con el mejoramiento y adecuación del escenario deportivo se espera aportar una herramienta más que contribuya al bienestar de la comunidad, aportando un espacio en el que compartamos todos en un ambiente amable y ordenado, que facilite la práctica del deporte y mejor de esta manera, nuestra calidad de vida.

XIII. Que con base en lo anteriormente descrito, mediante radicado DNP 20214331217631 del 3 de noviembre de 2021 – ENTerritorio 20214300417742 del 04 de noviembre de 2021, la Gerente Nacional de Pactos Territoriales - Contratos Plan solicitó al Gerente del Fondo Regional para los Pactos Territoriales verificar la viabilidad técnica, jurídica y financiera para la posible asignación de recursos del proyecto denominado: "CONSTRUCCIÓN DE LA 2 ETAPA DEL ESTADIO MUNICIPAL HÉCTOR "EL ZIPA" GONZÁLEZ"

XIV. Que dicha comunicación remitida por la Gerente Nacional de Pactos Territoriales - Contratos Plan, contenía la carta de presentación fechada del 25 de octubre de

2021, mediante la cual, el alcalde Municipal de Zipaquirá - Cundinamarca, señor WILSON LEONAR GARCÍA FAJARDO, presentó al DNP el proyecto anteriormente descrito, por la suma de VEINTIÚN MIL CUATROCIENTOS SIETE MILLONES QUINIENTOS NOVENTA Y SEIS MIL OCHOCIENTOS CINCUENTA Y DOS PESOS MCTE ($21.407.596.852,00).

XV. Que este proyecto, acorde con lo expuesto por el Alcalde Municipal de Zipaquirá - Cundinamarca, contempla la necesidad de incorporar recursos para cofinanciar el proyecto denominado: "CONSTRUCCIÓN DE LA 2 ETAPA DEL ESTADIO MUNICIPAL HÉCTOR "EL ZIPA" con fundamento en que "Se busca garantizar que el Estadio Municipal Héctor "El Zipa" González, goce de espacio adecuado para los asistentes de los diferentes eventos deportivos que se plantean generar en este espacio, aprovechando el escenario deportivo y sus características, el cual está proyectado para recibir gran capacidad de asistentes y por ende desarrollar en él, eventos de gran magnitud deportivo. (...)"

XVI. Que este proyecto presentó un valor inicial de VEINTIUN MIL CUATROCIENTOS SIETE MILLONES QUINIENTOS NOVENTA Y SEIS MIL OCHOCIENTOS CINCUENTA Y DOS PESOS MCTE ($21.407.596.852,00), de los cuales se cofinanciaría por parte de ENTerritorio, con recursos del Fondo Regional para los Pactos Territoriales, la suma de QUINCE MIL MILLONES DE PESOS MCTE ($15.000.000.000,00), el Instituto de Infraestructura y Concesiones de Cundinamarca – ICCU, aportaría la suma de CINCO MIL MILLONES DE PESOS MCTE ($5.000.000.000.00) y el Municipio de Zipaquirá aportaría la suma de MIL CUATROCIENTOS SIETE MILLONES QUINIENTOS NOVENTA Y SEIS MIL OCHOCIENTOS CINCUENTA Y DOS PESOS M/CTE ($1.407.596.852.00).

XVII. Que el 04 de noviembre de 2021, mediante oficio con radicado ENTerritorio 20212300210781, dirigido a la Gerente Nacional de los Pactos Territoriales del DNP, y suscrito por la Gerente de Unidad Grupo Desarrollo de Proyectos 3 y el Gerente del FRPT, se dio respuesta a la solicitud de verificación de la viabilidad técnica, jurídica y financiera para la posible asignación de recursos del proyecto, dejando a consideración del DNP se adelantaran las gestiones necesarias para continuar con los trámites respectivos.

XVIII. Que con fundamento en esta información, la Secretaria General del Departamento Nacional de Planeación, mediante oficio de radicado DNP 2021433221111 del 04 de noviembre de 2021 / ENTerritorio 20214300419792 del 05 de noviembre de 2021, dio instrucción a la Gerencia de ENTerritorio, de iniciar las gestiones necesarias para cofinanciar con recursos del Fondo Regional para los Pactos Territoriales, el proyecto de inversión priorizado e incluido en el Plan de Acción 2021 del Pacto Funcional Cundinamarca, denominado: "CONSTRUCCIÓN DE LA 2 ETAPA DEL ESTADIO MUNICIPAL HÉCTOR "EL ZIPA" GONZALEZ DEL MUNICIPIO DE ZIPAQUIRÁ".

XIX. Que la presente contratación se efectúa en cumplimiento de la obligación contenida en el numeral sexto de la Cláusula Segunda del Contrato Interadministrativo de Mandato DNP 877 / ENTerritorio 221009, suscrito entre el DNP y ENTerritorio, en el marco de la línea de negocios de Gestión de Proyectos.

XX. Que con ocasión de la solicitud realizada por el mandante, se procedió a realizar la verificación jurídica, financiera y técnica del proyecto presentado, tal como consta en el documento de justificación, el cual se registra bajo radicado ENTerritorio 20212300163583 del 09 de noviembre de 2021, dirigido al Subgerente de Desarrollo de Proyectos, y suscrito por el Gerente del Fondo

Regional para los Pactos Territoriales y la Gerente de Unidad Grupo de Desarrollo de Proyectos 3, en el que con fundamento en la verificación realizada por los profesionales jurídico, financiero y técnico que revisaron el proyecto, se concluyó que este acreditó los requisitos jurídicos, financieros y técnicos de acuerdo a la lista de chequeo del Fondo Regional para los Pactos Territoriales, la cual hace parte del Reglamento Operativo del Contrato de Mandato.

XXI. Que en virtud de lo anterior se celebró entre la EMPRESA NACIONAL PROMOTORA DEL DESARROLLO TERRITORIAL – ENTerritorio, el INSTITUTO DE INFRAESTRUCTURA Y CONCESIONES DE CUNDINAMARCA – ICCU y el Municipio de Zipaquirá el CONTRATO ESPECÍFICO No. 2210732 DERIVADO DEL PACTO FUNCIONAL DE CUNDINAMARCA CONTRATO DE MANDATO No. 221009 - SUSCRITO ENTRE EL DNP Y ENTerritorio.

XXII. Que con base en las anteriores circunstancias, y debido a que el Municipio no contaba con los recursos económicos suficientes para poder atender esta necesidad, se presentó ante Enterritorio un proyecto para gestionar recursos con esta finalidad y el mismo fue viabilizado mediante el contrato especifico No 2210732 de fecha 11 de noviembre de 2021; y con el fin de brindar Escenarios Deportivos aptos, y garantizar con esto condiciones óptimas para el desarrollo de Eventos y Actividades Deportivas, Recreativas y Culturales a los habitantes del Municipio, en condiciones de Seguridad y Calidad, se decidió adelantar el proceso precontractual para la contratación de la **CONSTRUCCIÓN DE LA 2 ETAPA DEL ESTADIO MUNICIPAL HÉCTOR "EL ZIPA" GONZÁLEZ DEL MUNICIPIO DE ZIPAQUIRÁ, CUNDINAMARCA DENTRO DEL CONVENIO No 2210732 SUSCRITO ENTRE ENTERRITORI, EL ICCU Y EL MUNICIPIO DE ZIPAQUIRA**."

XXIII. Que el Estadio se ubica en el predio identificado con matrícula 176-204515 de propiedad del Municipio, ubicado como se muestra en el registro fotográfico:



XXIV. Que en este sentido el Municipio busca dar cumplimiento al Plan de Desarrollo Municipal **"ZIPAQUIRÁ, CIUDAD DE LOS SERVICIOS Y LAS**

OPORTUNIDADES 2020 – 2024" y así garantizar unas zonas recreativas seguras, prevenir accidentes y mejorar los espacios de esparcimiento, por lo tanto, es necesario y urgente la contratación en mención.

XXV. Que el Municipio firmó el contrato especifico 2210732 de 2021 con Enterritorio el día 11 de noviembre de 2021 el cual tiene por objeto la **CONSTRUCCIÓN DE LA 2 ETAPA DEL ESTADIO MUNICIPAL HÉCTOR "EL ZIPA" GONZÁLEZ DEL MUNICIPIO DE ZIPAQUIRÁ, CUNDINAMARCA**", por un valor inicial de $21.407.596.852,00, con un plazo de ejecución de 18 meses, término que empezó a contabilizarse el 11 de noviembre de 2021, dado que se viabilizo, priorizo y aprobó este proyectos de inversión con recursos del ENTERRITORIO-ICCU Y EL MUNICIPIO DE ZIPAQUIRA

XXVI. Que de acuerdo con el convenio firmado, el alcance comprende las siguientes actividades: Los volúmenes arquitectónicos planteados corresponden a:

1. Acceso, taquilla y museo del deporte.
2. Edificio Principal, servicios deportivos y oficinas del Instituto Municipal de Cultura, Recreación y Deportes de Zipaquirá.
3. Alojamientos para deportistas de alto rendimiento.

XXVII. Que entre los elementos tanto requeridos como sugeridos para el planteamiento urbano, hacen parte del complejo deportivo los siguientes escenarios.

a. Cancha de tenis, para competencia
b. Cancha múltiple, ocupación para futbol de salón, voleibol y básquetbol, practica recreativa
c. 2 canchas de squash, para juegos de dobles, para competencia
d. 2 canchas de squash, para juegos sencillos, para competencia
e. Cancha de Frontón, practica recreativa
f. Gimnasio exterior multifuerza para practica libre / recreativa.
g. Gimnasio exterior de Calistenia para practica libre / recreativa.
h. 2 muros de escalada uso recreativo.
i. Cancha cubierta de tenis de mesa recreativa
j. Zona de lucha o karate cubierta, practica libre, recreativa

XXVIII. Que el Municipio de Zipaquirá, a través de la Secretaria de Obras Públicas, realizó estudio previo cumpliendo con lo establecido en los numerales 7 y 12 del artículo 25 de la ley 80 de 1993 y los artículos 15 y 20 del Decreto 1082 de 2015.

XXIX. Que la selección se realizó a través de Licitación pública conforme al fundamento jurídico de este procedimiento se encuentra descrito en el artículo 2° de la Ley 1150 de 2007.

XXX. Que fue firmado entre el Departamento Nacional de Planeación – DNP y la Empresa Nacional Promotora del Desarrollo - ENTERRITORIO, el contrato de mandato DNP 877-2021 ENTERRITORIO N° 221009 del cual se derivó el contrato especifico N° 2210732, cuyo objeto es "ENTERRITORIO, EL MUNICIPIO DE ZIPAQUIRÁ – CUNDINAMARCA Y EL INSTITUTO DE INFRAESTRUCTURA Y CONCESIONES DE CUNDINAMARCA – ICCU, ACUERDAN SUSCRIBIR UN CONTRATO ESPECÍFICO DERIVADO DEL PACTO FUNCIONAL CUNDINAMARCA, QUE SE ENCUENTRA EN EJECUCIÓN, CON EL FIN DE DESTINAR RECURSOS DEL FONDO REGIONAL PARA LOS PACTOS TERRITORIALES Y LOS DEMÁS QUE SE REQUIERAN PARA LA COOFINANCIACIÓN DEL PROYECTO "CONSTRUCCIÓN DE LA ETAPA 2 DEL ESTADIO MUNICIPAL HÉCTOR "EL ZIPA" GONZÁLEZ DEL MUNICIPIO DE ZIPAQUIRÁ" QUE SE ENCUENTRA PRIORIZADO EN EL PLAN DE ACCIÓN

2021 DEL PACTO FUNCIONAL CUNDINAMARCA" por un valor inicial de $21.407.596.852 M/CTE que comprenden los recursos de la obra "CONSTRUCCIÓN 2 ETAPA DEL ESTADIO MUNICIPAL HÉCTOR "EL ZIPA" GONZÁLEZ".

XXXI. Que para satisfacer la necesidad planteada, se consideró viable adelantar el proceso de selección a través de Licitación pública, cuyo fundamento jurídico se encuentra descrito en el artículo 2° de la Ley 1150 de 2007.

XXXII. Que el día treinta y uno (31) del mes de diciembre del año 2021, se publicaron los avisos de convocatoria de la licitación pública de obra en el portal Colombia Compra Eficiente: www.colombiacompra.gov.co Secop II y en la página de la entidad.

XXXIII. Que el aviso de convocatoria publicado por la entidad en la plataforma del Secop II contiene la información dispuesta en el artículo 2.2.1.1.2.1.2. del Decreto 1082 de 2015.

XXXIV. Que de conformidad con lo estipulado en el artículo 2.2.1.1.1.7.1 del Decreto No. 1082 de 2015, los avisos, estudio previo, análisis del sector y el proyecto de pliego de condiciones fueron publicados en el Portal del SECOP II desde el día treinta y uno (31) del mes de diciembre del año 2021, estando a disposición de los interesados durante más de DIEZ (10) días hábiles.

XXXV. Que las personas interesadas en participar pudieron consultar el pliego de condiciones y demás documentos relacionados con el proceso en la página web www.colombiacompra.gov.co Secop II y en la Secretaría Jurídica del Municipio de Zipaquirá, los cuales se encontraron disponibles desde la fecha de apertura hasta el día del cierre, de conformidad con lo establecido en el citado cronograma.

XXXVI. Que el Municipio de Zipaquirá, de conformidad con lo ordenado por el artículo 66 de la Ley 80 de 1993, ley 1150 de 2007 y en concordancia a lo dispuesto en el Decreto 1082 de 2015, convoco a la ciudadanía en general, en especial a las Veedurías ciudadanas para realizar el control social al presente proceso de contratación, para lo cual debían consultar la página Web: www.colombiacompra.gov.co;

XXXVII. Que en desarrollo del proceso y dentro del término previsto en el cronograma establecido por la entidad, fueron allegadas observaciones al proyecto de pliego de condiciones solicitando, entre otros aspectos, la reevaluación de los precios establecidos en el proceso, razón por la cual el Municipio de Zipaquirá solicitó a ENTERRITORIO el ajuste al presupuesto oficial.

XXXVIII. Que una vez fue aprobado por parte de ENTERRITORIO el ajuste del presupuesto oficial como consecuencia de la variación de precios presentados en algunos ítems, el día veintitrés (23) de junio de 2022 fue suscrito entre ENTERRITORIO, MUNICIPIO DE ZIPAQUIRÁ y el ICCU, la Adición y Modificación N° 1 al contrato específico derivado N° 087-2210732 adicionando la suma de CUATRO MIL TRESCIENTOS CATORCE MILLONES CUATROCIENTOS TREINTA Y CINCO MIL SETECIENTOS OCHENTA Y SIETE PESOS MONEDA CORRIENTE ($4.314.435.787,oo) con destino al proyecto "Construcción segunda etapa del estadio municipal Héctor "El Zipa" González".

XXXIX. Que como producto de la modificación surtida al contrato especifico derivado N 087 -2210732, se estableció como presupuesto oficial para el proceso de selección la suma de VEINTICUATRO MIL CIENTO CUARENTA MILLONES OCHOCIENTOS NUEVE MIL SEISCIENTOS DIEZ PESOS M/CTE

($24.140.809.610,00), valor que incluye todos los costos y gastos directos e indirectos en los cuales incurre el contratista para presentar la oferta.

XL. Que el municipio de Zipaquirá cuenta con el certificado de Disponibilidad Presupuestal número 2022000754 de fecha 16/02/2022, por un valor total de VEINTICUATRO MIL CIENTO CINCUENTA Y UN MILLONES SEISCIENTOS CINCUENTA Y NUEVE MIL OCHOCIENTOS VEINTISÉIS PESOS MONEDA CORRIENTE ($24.151.659.826,oo) M/CTE.; expedido por la Secretaria de Hacienda del Municipio.

XLI. Que el plazo de ejecución del contrato a celebrar es de DIEZ (10) MESES, contados a partir de la fecha de suscripción del contrato, previa expedición del registro presupuestal, aprobación de las garantías y suscripción del acta de inicio.

XLII. Que en razón a que el plazo de ejecución se extiende a la siguiente vigencia, el presente proceso cuenta con vigencia futura aprobada mediante Acuerdo Municipal No. 01 del 02 de Marzo de 2022.

XLIII. Que las observaciones presentadas al proceso, una vez surtida la actualización del presupuesto fue posible absolverlas y se publicó en la plataforma del Secop II las respuestas respectivas.

XLIV. Que de acuerdo con lo establecido en el artículo 2.2.1.1.2.1.5 del Decreto No. 1082 de 2015, la Entidad mediante Resolución No. 118 del día catorce (14) del mes de julio del año 2022, ordenó la apertura de la Licitación Pública LP- 020-2021.

XLV. Que el día catorce (14) del mes de julio de 2022 se publicaron los pliegos definitivos de la Licitación Pública de Obra LP-020-2021.

XLVI. Que el día diecinueve (19) de julio de 2022 a la hora señalada en el cronograma del proceso se celebró la Audiencia de asignación de riesgos y aclaración de pliegos.

XLVII. Que en el término previsto no se presentaron observaciones ni aclaraciones al pliego de condiciones definitivo del presente proceso.

XLVIII. Que para dar cumplimiento al principio rector de selección objetiva previsto en el Artículo 29 de la Ley 80 de 1993, y el Artículo 5 de la Ley 1150 de 2007, modificado por el artículo quinto de la Ley 1882 de 2018, así como a lo establecido en el Decreto 1082 de 2015, en los pliegos de condiciones se establecieron claramente los criterios de selección objetiva, ponderación y la forma como habían de calificarse las propuestas

XLIX. Que como se había establecido en el Cronograma Definitivo, el cierre de presentación de propuestas del presente proceso de selección se realizó el día cuatro (04) del mes de agosto del año 2022, a las 08:00 AM, presentándose para tal efecto UN (01) proponente: CONSORCIO ESTADIO MUNICIPAL ZIPA 2022.

L. Que la propuesta presentada fue debidamente evaluada jurídica, financiera y técnicamente.

LI. Que el día diecisiete (17) de agosto de 2022 la entidad después de llevar a cabo la calificación de la propuesta presentada, publicó en el portal único de contratación Secop II el informe de evaluación

LII. Que dentro del término de traslado de la evaluación, el proponente presentó subsanaciones al informe de evaluación, publicándose el informe de evaluación jurídica final, el día treinta (30) de agosto de 2022 en el portal del Secop II.

LIII. Que el día treinta y uno (31) del mes de agosto del año dos mil veintidós (2022), se realizó la Audiencia de Adjudicación o Declaratoria de Desierto, en donde se realizó la apertura del sobre económico, se efectuó la verificación aritmética de la

oferta presentada, se corrió traslado al oferente habilitado de la evaluación de la oferta económica y se estableció el orden de elegibilidad.

LIV. Que en desarrollo de lo anterior, el Comité Evaluador sugirió a la Secretaria Jurídica de la entidad adjudicar el proceso de Licitación Pública de Obra No. 020-2021, al proponente CONSORCIO ESTADIO MUNICIPAL ZIPA 2022 al haber cumplido con la totalidad de los requisitos habilitantes, siendo una propuesta favorable para el Municipio de Zipaquirá según lo dispuesto por el Artículo 5 de la Ley 1150 de 2007.

LV. Que mediante Resolución N° 154 del treinta y uno (31) de agosto de 2022, se adjudicó el proceso al proponente CONSORCIO ESTADIO MUNICIPAL ZIPA 2022.

Por lo anterior, las partes celebran el presente contrato, el cual se regirá por las siguientes cláusulas:

CLÁUSULA PRIMERA. DEFINICIONES. Las expresiones utilizadas en el presente Contrato con mayúscula inicial deben ser entendidas con el significado que se asigna a continuación. Los términos definidos son utilizados en singular y en plural de acuerdo con el contexto en el cual son utilizados. Otros términos utilizados con mayúscula inicial deben ser entendidos de acuerdo con la definición contenida en el Decreto 1082 de 2015 y de acuerdo con el significado establecido en los pliegos de condiciones. Los términos no definidos en los documentos referenciados o en la presente cláusula, deben entenderse de acuerdo con su significado natural y obvio.

DEFINICIONES	
CONTRATANTE	MUNICIPIO DE ZIPAQUIRÁ
CONTRATISTA	CONSORCIO ESTADIO MUNICIPAL ZIPA 2022

CLÁUSULA SEGUNDA. OBJETO DEL CONTRATO. EL CONTRATISTA se obliga a ejecutar, bajo su responsabilidad exclusiva y a satisfacción del Municipio de Zipaquirá, por el sistema de precios unitarios fijos y cantidades estimadas sin fórmula de reajuste, las obras necesarias para la **"CONSTRUCCION DE LA 2 ETAPA DEL ESTADIO MUNICIPAL HÉCTOR "EL ZIPA" GONZÁLEZ DEL MUNICIPIO DE ZIPAQUIRÁ, CUNDINAMARCA DENTRO DEL CONVENIO N° 2210732 SUSCRITO ENTRE ENTERRITORIO, EL ICCU Y EL MUNICIPIO DE ZIPAQUIRÁ",** con la descripción y cantidades de obra que se relacionan en el Anexo No 1., de este contrato, y las especificaciones técnicas detalladas en los Estudios Previos y los Pliegos de Condiciones, las cuales hacen parte del presente contrato. **CLÁUSULA TERCERA. CANTIDADES DE OBRA Y PRECIOS UNITARIOS**. Hacen parte del objeto del contrato la totalidad de actividades previstas estimadas en la propuesta presentada por EL CONTRATISTA y los precios unitarios fijos de cada ítem que aparecen detallados en la propuesta correspondiente, los pliegos de condiciones y los Estudios Previos. El presente contrato se pacta por el sistema de precios unitarios fijos (valor por unidad de recurso, obra, trabajo, servicio o bien), el cual remunera la totalidad de las actividades y/o suministros que sean necesarios para la ejecución de su objeto, de conformidad con lo pactado. Cada precio unitario estará dado en precios corrientes y comprende todos los costos directos e indirectos derivados de la ejecución de la respectiva actividad y/o suministro que hacen parte del objeto del contrato. Incluye entre otros los gastos de

administración, salarios y prestaciones sociales del personal, incremento salariales y prestacionales, desplazamiento, transporte, alojamiento y alimentación del equipo de trabajo, del CONTRATISTA, honorarios, asesorías en actividades objeto del contrato, computadores, licencias de utilización del software, impuestos a cargo del CONTRATISTA, transporte y bodegaje de equipos y materiales, las deducciones a que haya lugar y en general todo costo en que incurra el CONTRATISTA para la ejecución de cada una de las actividades o suministros objeto de este contrato, por lo cual incluye el AIU. El valor correspondiente al factor de Imprevistos sólo será pagado por el MUNICIPIO, siempre que sean justificados por el CONTRATISTA. **CLÁUSULA CUARTA. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA.** Además de las obligaciones de que trata el artículo 5º de la Ley 80 de 1993, EL CONTRATISTA se obliga con EL MUNICIPIO a desarrollar las siguientes obligaciones para el cumplimiento del objeto del contrato:

1. Ejecutar la obra cumpliendo las especificaciones técnicas de obra.
2. Ejecutar el objeto del contrato derivado de este proceso en el plazo Establecido.
3. Tramitar ante las entidades correspondientes, permisos como cierre de vías y demás documentación que se requiera para la iniciación y ejecución de las obras que dan cumplimiento al objeto contractual.
4. Suministrar todos los insumos en las fechas indicadas en el cronograma de ejecución de obra.
5. El proponente para cada ítem de pago deberá presentar el análisis de precios unitarios correspondientes, Los precios unitarios deberán indicarse en pesos colombianos y deberán cubrir todos costos, directos e indirectos, que implique la ejecución de las obras, y todos los demás gastos inherentes al cumplimiento satisfactorio del contrato, inclusive los imprevistos, gastos de administración, impuestos y contribuciones y utilidades del Contratista.
6. Ejecutar la obra tanto en calidad, cantidad, como en tiempo, con todos los equipos, maquinaria, herramientas, materiales y demás elementos necesarios para la ejecución de las obras.
7. Realizar el transporte de los materiales y equipos, así como con sus despachos y entrega oportuna en el sitio de la obra para el cumplimiento del plazo establecido.
8. Realizar, por su cuenta y riesgo, todos los ensayos de laboratorio y demás pruebas que se soliciten para verificar la calidad de los materiales y demás elementos que se instalen en la obra.
9. Cumplir a cabalidad con el cronograma de actividades.
10. Realizar todas las obras de acuerdo con las consideraciones estipuladas en la Norma de Diseño y Construcción sismo resistente NSR-10, Norma técnica Colombiana NTC 1500, norma NTC 4595, legislación ambiental nacional, legislación de seguridad industrial y de salud ocupacional, normas NFPA-NEC y código nacional de incendios, ley 400 de 1997, norma ICONTEC 2050, reglamento técnico del sector de agua potable y saneamiento básico (RAS-2000), resolución 1096 del 17 de noviembre de 2000, emanada de la unidad de desarrollo económico de Colombia- ministerio industria y turismo, reglamento sobre manejo ambiental y recursos hídricos, ley 915 de 2004, ley 361 de 1997 sobre discapacidad, ley 12 de 1987 sobre accesibilidad, ley 388 de 1997, así como en las demás normas aplicables al objeto contractual, plan de ordenamiento territorial y demás necesarios

11. Presentar al Interventor informes mensuales de avance de obra y los que EL MUNICIPIO les solicite.
12. Realizar y presentar mensualmente el registro fotográfico, procurando mostrar desde un mismo punto el progreso o avance.
13. Elaborar y presentar, actas parciales, final de obra y liquidación.
14. Obrar con lealtad y buena fe, en las distintas etapas contractuales, sin dilaciones, ni en trabamientos que pueden presentarse durante la ejecución del contrato.
15. Ejecutar las obras de acuerdo con el programa general aprobado por la Interventoría.
16. Retirar los materiales sobrantes y entregar las áreas intervenidas en perfecto estado y limpieza con periodicidad máxima de 48 horas contadas a partir de la colocación de estos materiales.
17. Responder por todo daño que se cause a bienes, al personal que se utilice y a terceros en la ejecución del contrato.
18. Responder por la buena calidad de los materiales y elementos utilizados para el cumplimiento del objeto del contrato.
19. El CONTRATISTA, sub CONTRATISTA y proveedores se obligan a practicar las medidas ambientales, sanitarias, forestales, ecológicas e industriales si a ello hay lugar y necesarias para no poner en peligro las personas ni las cosas ni el medio ambiente, respondiendo por los perjuicios que se causen.
20. Efectuar las reparaciones que sean necesarias a las áreas intervenidas, como consecuencia de los defectos de estabilidad y de las áreas contiguas que presenten deterioro,
21. Mantener la información técnica del proyecto en absoluta reserva de conformidad con el acuerdo de confidencialidad suscrito entre las partes.
22. Coordinar la correcta ejecución de los contratos de suministros e instalación de la dotación estructural y el sistema de seguridad.
23. Desde la fecha de inicio el Contratista será el único responsable del manejo y seguridad del tránsito vehicular en el sector contratado y peatonal al proyecto, por tanto el contratista en la propuesta deberá anexar un plan de manejo de tránsito el cual deberá implementar, a partir de esa fecha de inicio y hasta la entrega definitiva de las obras al MUNICIPIO; el Contratista está obligado a señalizar y mantener el tránsito vehicular y peatonal en el sector contratado.
24. El CONTRATISTA, en el momento en que sea firmado el contrato se pondrá en contacto con EL MUNICIPIO con el objeto de presentar el programa detallado de obra a realizar por capítulos, a partir de los planos, documentos técnicos, las condiciones del sitio, utilizando una aplicación Software tipo Project o similar en un diagrama de barras, discriminado en semanas.
25. El programa de trabajo acordado será obligatorio para el CONTRATISTA quien no podrá modificarlo unilateralmente. La modificación del programa de trabajo deberá fundarse en causas plenamente justificadas y requerirá la aprobación escrita previa del Supervisor y la verificación por parte de EL MUNICIPIO. En caso que el CONTRATISTA no cumpla con el programa de trabajo, el Supervisor le podrá exigir por escrito el aumento del número de turnos, la jornada de trabajo y/o el equipo, y, en general, las acciones necesarias para el cumplimiento del programa de trabajo, sin que por la realización de tales acciones se genere costo adicional alguno para CONTRATISTA a adoptar EL MUNICIPIO. La renuencia de las medidas exigidas se considera como incumplimiento de conformidad con lo establecido en el

contrato. Tales requerimientos del Supervisor o interventor no incrementarán el valor del contrato y estas condiciones son aceptadas por el PROPONENTE con la entrega de la propuesta.

26. Toda actividad ejecutada que resulte, según el análisis de calidad, defectuosa o que no cumpla las normas de calidad requeridas para el proyecto, ya sea por causas de los insumos o de la mano de obra, deberán ser demolidos y remplazados por el CONTRATISTA bajo su costo, en el término indicado por el Interventor o EL MUNICIPIO.
27. Toda solicitud de visita y consulta que requiera el CONTRATISTA adicional a las autorizadas por EL MUNICIPIO como obligación del consultor y que requiera desplazamiento del equipo profesional de éste, será a costo del CONTRATISTA estos gastos.
28. Se deberá llevar una memoria diaria de todos los acontecimientos, sucesos y decisiones tomadas en la ejecución de los trabajos, registrarse la visita de funcionarios que tengan que ver con el proyecto, y demás acontecimientos, debe permitir la comprensión general de la obra y desarrollo de las actividades de acuerdo con el cronograma de ejecución e inversión aprobado. Debe firmarse por el director de obra y del director de la Interventoría y adicionalmente debe estar foliada. Tienen acceso adicional a esta bitácora, los representantes de EL MUNICIPIO.
29. El CONTRATISTA deberá instalar UNA (01) valla informativa de acuerdo con las especificaciones dadas por el interventor de la obra.
30. El CONTRATISTA deberá elaborar los planos record de todos los diseños arquitectónicos, estructurales, eléctricos, hidrosanitarios, y demás, los cuales deberán ser entregados a EL MUNICIPIO con el visto bueno de la Interventoría, en el proceso de liquidación de la obra, en medio impreso y magnético bajo los mismos parámetros de los planos diseños entregados.
31. Realizar durante todo el proceso de construcción el manual de mantenimiento, en el cual deberá especificar los materiales de obra de permanente uso (pisos, muros, y demás, así como de los equipos instalados) como funcionan, como es su mantenimiento y anexar el original de las garantías de todos los equipos. Este manual contendrá en una escala reducida, pero legible, planos arquitectónicos, estructurales, hidrosanitarias y de equipos especiales. Todo lo anterior con la aprobación de la Interventoría.
32. Se obliga a la realización, diligenciamiento y legalización de las respectivas actas de vecindad de todos y cada uno de los predios que hagan parte del área de influencia del proyecto.
33. Acatar la Constitución, la Ley y demás normas pertinentes.
34. Cumplir con el objeto del contrato, conforme a los documentos de la Licitación, la propuesta y el contrato que se suscriba.
35. Cumplir con las condiciones técnicas, jurídicas, económicas, financieras y comerciales exigidas en los pliegos y consignadas en la propuesta.
36. Acatar las instrucciones que durante el desarrollo del contrato se le impartan por parte de LA ENTIDAD CONTRATANTE y LA INTERVENTORÍA DEL CONTRATO.
37. Presentar los informes para cada pago y radicar las facturas por trabajos ejecutados y ajustes dentro de los plazos convenidos.
38. Para adelantar el trámite y aprobación de las facturas, el contratista deberá presentar a la Interventoría, un informe de avance de ejecución de obra y

los comprobantes de afiliación y pago de los aportes al Sistema General de Seguridad Social Integral (pensiones, salud y riesgos profesionales) y parafiscales del personal destinado a la ejecución de la obra.

39. Mantener en la ejecución de la obra el personal ofrecido, y para la mano de obra no calificada en lo posible mano de obra local, que cumpla como mínimo con los requisitos exigidos en la parte técnica de los pliegos y los demás que sean necesarios para la correcta ejecución de la obra.
40. Mantener vigentes todas las garantías que amparan el contrato en los términos del mismo.
41. Cumplir con las disposiciones legales y reglamentarias referentes al medio ambiente, urbanismo, seguridad industrial e higiene.
42. Entregar los planos récord de obra dentro de los quince (15) días siguientes a la suscripción del acta final de obra, cuando ello aplique.
43. Cumplir con los aportes a los Sistemas Generales de Seguridad
44. Social y aportes Parafiscales, en los términos de la Ley 789 de 2002, el Decreto 1703 de 2002 y demás normas concordantes, requisito que deberá tener en cuenta para cada uno de los pagos y para la liquidación del contrato.
45. Instalar la valla de información del proyecto de acuerdo con el modelo suministrado.
46. Constituir las garantías respectivas.
47. Adicionalmente el CONTRATISTA debe presentar los documentos que se señalan a continuación: 1. Acreditar el Reglamento de Higiene y Seguridad Industrial, debidamente aprobado por la Interventoría. 2. Presentar el panorama de riesgos para el proyecto, conforme con las normas. Requisitos mínimos para su elaboración. 3. Presentar el plan de inducción a desarrollar durante el proyecto el cual debe incluir charlas diarias de cinco minutos que incluyan temas relacionados con la seguridad industrial. 4. Las demás que por ley o contrato le correspondan y las establecidas en el pliego de condiciones base del proceso de selección.
48. Pagar a favor del Municipio una contribución equivalente al cinco por ciento (5%) del valor total del contrato o de la respectiva adición, de conformidad con el artículo 120 de la Ley 418 de 1997, prorrogada por la Ley 548 de 2002, modificada por el artículo 37 de la Ley 782 de 2002, modificada a su vez por el artículo 6 de la Ley 1106 de 2006.
49. Implementar mínimo jornada de trabajo doble durante la ejecución de la obra.
50. Ejecutar la obra teniendo en cuenta las normas de discapacidad
51. El contratista debe usar chalecos, cascos, botas, vallas informativas y demás elementos distintivos donde establezca la imagen institucional del ICCU y del departamento de Cundinamarca y del municipio de Zipaquirá de acuerdo con el modelo oficial.
52. Se deberá instalar una placa de identificación al inicio y al final de la obra de acuerdo a las especificaciones que debe entregar el supervisor del ICCU.
53. El contratista debe implementar un código QR (código de respuesta rápida) el cual debe estar visible para toda la ciudadanía en las vallas que se implanten para la obra. Este código QR será suministrado por el ICCU.

CLÁUSULA QUINTA. VALOR DEL CONTRATO. Para todos los efectos legales y fiscales el valor total estimado del presente contrato es la suma de **VEINTICUATRO MIL CIENTO VEINTIDÓS MILLONES TRESCIENTOS QUINCE MIL CIENTO OCHENTA Y**

OCHO PESOS MONEDA CORRIENTE ($24.122.315.188,00) M/CTE. No obstante, el valor definitivo será el que resulte de multiplicar las cantidades efectivamente ejecutadas y verificadas por el Interventor y Supervisor, por los precios unitarios fijos previstos en la oferta adjudicada, teniendo en cuenta además lo establecido en la cláusula segunda del presente contrato. **PARÁGRAFO PRIMERO.** Teniendo en cuenta que los precios unitarios se pactan como fijos, no habrá lugar a reajustes de los mismos. **PARÁGRAFO SEGUNDO.** El valor del contrato incluye todos los gastos directos e indirectos en que deba incurrir el CONTRATISTA para la ejecución del mismo. **CLAUSULA SEXTA. FORMA DE PAGO**. El Municipio realizará el Pago del valor del contrato de la siguiente manera:

Un primer pago equivalente al 20% del valor del contrato total del contrato cuando haya avanzado la obra en un porcentaje igual y pagos parciales hasta alcanzar máximo un 90% del valor del contrato de acuerdo al avance de obra.

Un último pago correspondiente al diez por ciento (10%) del valor total de la obra civil, sujeto a la liquidación del contrato.

Para el trámite de cualquier pago será indispensable presentar lo siguiente:

Informe pormenorizado por parte del contratista y acta parcial y/o final de obra debidamente firmada por el contratista, la interventoría y el supervisor administrativo del Municipio e informe PRESENTADO POR LA INTERVENTORÍA del contrato.
Acreditación de aportes al sistema de seguridad social en salud, pensiones y parafiscales.

Factura.

PARÁGRAFO: Para realizar el respectivo pago, el interventor del contrato deberá presentar:

Informe de interventoría
Acta de recibido a satisfacción,
Verificación del cumplimiento de la obligación de aportes al sistema de seguridad social y aportes de parafiscales.

NOTA 1: Para el primer pago se debe allegar el acta de vecindad, acta de socialización de la obra con la comunidad.

NOTA 2: Para el pago final se debe adjuntar lo siguiente:
Paz y salvo de los trabajadores vinculados a la ejecución de la obra, de proveedores, de la comunidad representada a través de las Junta de Acción Comunal que corresponda a la ubicación del inmueble, planos record, pago FIC, bitácora, manual o recomendaciones de mantenimiento, informe final, actas de recibo de la comunidad y póliza de estabilidad actualizada.
Todos los pagos están sujetos al PAC.

NOTA 3: El Municipio no reconocerá, por consiguiente, ningún reajuste realizado por el CONTRATISTA en relación con los costos, gastos o actividades adicionales que aquel

requería para la ejecución del contrato y que fueron previsibles al momento de la presentación de la propuesta

NOTA 4: El contratista pagará todos los impuestos, tasas y similares que se deriven de la ejecución del contrato, de conformidad con la Ley.

NOTA 5: En caso que el proponente favorecido con la adjudicación sea un consorcio o unión temporal, para efectos del pago éste debe informar el número de cuenta a nombre del consorcio o unión temporal, así como efectuar la facturación en formato aprobado por la DIAN a nombre del respectivo consorcio o unión temporal.

CLAUSULA SEPTIMA. MECANISMO PARA ADOPCIÓN DE PRECIOS NO PREVISTOS. Teniendo en cuenta que el valor del contrato se pactó por precios unitarios, si durante la ejecución del contrato se requiere adoptar un precio no previsto, se aplicará el siguiente procedimiento: a) El contratista solicitará la adopción del precio no previsto por conducto del interventor, anexando un documento técnico de justificación de la necesidad del ítem y un análisis de precios que sirva de soporte al valor que reclama. b) El interventor analizará la documentación recibida y emitirá un concepto técnico en el que se aprobará o negará la necesidad de autorizar el nuevo ítem. c) En el evento en que el concepto previo sea negativo, así se lo comunicará al contratista. d) En el evento en que el concepto técnico de la interventoría sea positivo, se remitirá a la Secretaría de Obras Públicas para su revisión y aceptación y de ser ello viable, se procederá a realizar un estudio de mercado acompañado de cotizaciones o precios de referencia con el fin de establecer el precio promedio del mercado. e) Agotado el procedimiento anterior, y aceptado el ítem y el precio unitario adicional, se pondrá la solicitud a disposición del Ordenador del Gasto acompañado de la respectiva disponibilidad presupuestal (si se requiere) para su aprobación y legalización mediante acta suscrita por las partes. f) Si el precio promedio resulta inferior al solicitado por el contratista se le informará por escrito dicho resultado con el fin de que se acoja al precio establecido por EL MUNICIPIO o, en caso contrario, para que desista de su solicitud y proponga alternativas de solución técnica, si es del caso. Aceptado el precio propuesto por el contratista se continuará con el procedimiento del literal e). **CLAUSULA OCTAVA. TÉRMINO DE EJECUCIÓN.** El plazo de ejecución del contrato es de DIEZ (10) MESES, contados a partir de la fecha de suscripción del contrato, previa expedición del registro presupuestal, aprobación de las garantías y suscripción del acta de inicio. El presente proceso de selección cuenta con aprobación de vigencias futuras aprobadas mediante Acuerdo Municipal No. 01 de marzo 02 de 2022. **CLAUSULA NOVENA. VIGENCIA DEL CONTRATO**. La vigencia del contrato será igual al término de ejecución más los cuatro meses contemplados para su liquidación. **CLAUSULA DECIMA. GARANTÍAS**. **EL CONTRATISTA,** se obliga a constituir, garantía única la cual deberá incluir como asegurado al MUNICIPIO y deberá consistir en Póliza expedida por una compañía de seguros legalmente establecida en Colombia, cuya póliza matriz esté debidamente aprobada por la Superintendencia Financiera, La garantía de cumplimento de las obligaciones cubrirá los perjuicios derivados del incumplimiento de las obligaciones legales o contractuales del contratista amparen ***al municipio de Zipaquirá – DNP – ENTERRITORIO y al ICCU***, que avale:

AMPARO	SUFICIENCIA	VIGENCIA
Cumplimiento del contrato	Por el 10% del valor total del contrato.	Con una duración igual al plazo de ejecución y 4 meses más, contados a partir de la firma del contrato.
Salarios y Prestaciones Sociales	En cuantía equivalente al quince por ciento (15%) del valor total del contrato	Con vigencia igual al plazo de ejecución y Tres (3) años más.
Estabilidad de la obra	En cuantía equivalente al treinta por ciento (30%) del valor total del contrato	Con vigencia igual a cinco (05) años contados a partir del Recibo Final de la Obra.
Calidad de la obra	En cuantía equivalente al quince por ciento (15%) del valor total del contrato.	Con vigencia igual al plazo de ejecución contractual y seis (6) meses más contados a partir de la firma del contrato.
Responsabilidad Civil Extracontractual	En cuantía equivalente al 5% del valor del contrato	Con vigencia igual al plazo de ejecución contractual

La garantía de responsabilidad civil extracontractual, a favor del Municipio de Zipaquirá y a terceros asegurados y beneficiarios, en cuantía equivalente al 5% del valor total del contrato. **PARÁGRAFO PRIMERO.** El Contratista se compromete a mantener vigente las garantías durante todo el tiempo de ejecución del contrato. El Contratista debe presentar dentro de los dos (2) días hábiles siguiente a la firma del presente contrato las garantías a favor del municipio de Zipaquirá. **PARÁGRAFO SEGUNDO. EL CONTRATISTA** se obliga a ampliar, modificar o prorrogar la garantía única de cumplimiento, en el evento que se aumente el valor del contrato o se prorrogue o suspenda su vigencia. El Contratista deberá mantener vigentes las garantías, amparos y pólizas, y serán de su cargo el pago de todas las primas y demás erogaciones de constitución; mantenimiento y restablecimiento inmediato de su monto, cada vez que se disminuya o agote por razón de las sanciones que se impongan. Si el Contratista se demora en modificar las garantías, éstas podrán variarse por la aseguradora o banco a petición de la Alcaldía Municipal de Zipaquirá y a cuenta del Contratista quien por la firma del Contrato, autoriza expresamente a la Alcaldía Municipal de Zipaquirá para retener y descontar los valores respectivos de los saldos que hubiere a su favor, sin que por ello se entienda que la Alcaldía Municipal de Zipaquirá asume la responsabilidad de la ampliación de los amparos y pago de las primas, los cuales son responsabilidad del Contratista. **CLAUSULA DECIMA PRIMERA. INDEMNIDAD.** El CONTRATISTA mantendrá indemne y defenderá a su propio costo a EL MUNICIPIO de cualquier pleito, queja o demanda y responsabilidad de cualquier naturaleza, incluyendo costos y gastos provenientes de actos y omisiones del CONTRATISTA en el desarrollo de este contrato. 2. El CONTRATISTA se obliga a evitar que sus empleados y/o los familiares de los mismos, sus acreedores, sus proveedores y/o terceros, presenten reclamaciones (judiciales o extrajudiciales) contra EL MUNICIPIO, con ocasión o por razón de acciones u omisiones suyas relacionadas con la ejecución del presente contrato. Si ello no fuere posible y se presentaren reclamaciones o demandas contra EL MUNICIPIO, dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la fecha en que le sean notificadas o en que se radiquen aquellas, podrá comunicarle la situación por escrito al CONTRATISTA o llamarlo en garantía. En cualquiera de dichas situaciones, el CONTRATISTA se obliga a acudir en

defensa de los intereses de EL MUNICIPIO para lo cual contratará profesionales idóneos que asuman la representación y asumirá el costo de los honorarios de éstos, del proceso y de la condena si la hubiere. Si EL MUNICIPIO estima que sus intereses no están siendo adecuadamente defendidos, lo manifestará por escrito al CONTRATISTA, caso en el cual acordarán la mejor estrategia de defensa o que si EL MUNICIPIO lo estima necesario, asuma directamente la misma. En este último caso, EL MUNICIPIO cobrará y descontará de los saldos a favor del CONTRATISTA todos los costos que implique esa defensa, más un diez por ciento (10%) del valor de los mismos por concepto de gastos de administración. En caso en que el CONTRATISTA no asuma la defensa o EL MUNICIPIO no llame al CONTRATISTA en garantía dentro del proceso, o no le comunique de la existencia del mismo dentro del plazo de cinco (5) días hábiles a partir del momento en que fue radicada la reclamación o notificada la demanda, EL MUNICIPIO asumirá su defensa, pero el costo de los honorarios de los abogados del proceso y de la condena, si la hubiere, más un diez por ciento (10%) por concepto de costos de administración, serán descontados de los saldos pendientes de pago a favor del CONTRATISTA. Si no hubiere saldos pendientes de pago a favor del CONTRATISTA, EL MUNICIPIO y podrá proceder, para el cobro de los valores a que se refiere esta cláusula, por la vía ejecutiva, para lo cual este contrato junto con los documentos en los que se consignen dichos valores, prestan el mérito ejecutivo. **CLAUSULA DECIMA SEGUNDA. LIQUIDACIÓN.** De conformidad con el artículo 60 de la Ley 80 de 1993, modificado por el artículo 217 del Decreto 019 del 2012 y el artículo 11 de la Ley 1150 de 2007, la liquidación del contrato se hará de mutuo acuerdo dentro del término fijado en los pliegos de condiciones o sus equivalentes, o dentro del que acuerden las partes para el efecto. De no existir tal término, la liquidación se realizará dentro de los cuatro (4) meses siguientes a la expiración del término previsto para la ejecución del contrato o a la expedición del acto administrativo que ordene la terminación, o a la fecha del acuerdo que la disponga. Si el contratista no se presente a la liquidación previa notificación o convocatoria que le haga la entidad, o las partes no lleguen a un acuerdo sobre su contenido, la entidad tendrá la facultad de liquidar en forma unilateral dentro de los dos (2) meses siguientes, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 141 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo. Si vencido el plazo anteriormente establecido no se ha realizado la liquidación, la misma podrá ser realizada en cualquier tiempo dentro de los dos años siguientes al vencimiento del término a que se refieren los incisos anteriores, de mutuo acuerdo o unilateralmente, sin perjuicio de lo previsto en el artículo 141 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo. En la liquidación del contrato se dará estricto cumplimiento al artículo 50 de la Ley 789 de 2002. **CLAUSULA DECIMA TERCERA. ESTAMPILLAS.** EL CONTRATISTA se obliga a pagar el valor de la estampilla procultura, según lo establecido en el Artículo 267 del Acuerdo 28 de 2013 (Estatuto Tributario Municipal). Así mismo se obliga a pagar la retención de la fuente y retención de industria y comercio. Igualmente deberá asumir el pago de los demás impuestos, tasas y contribuciones que tenga previsto el Municipio en el estatuto tributario y normas complementarias. **CLAUSULA DECIMA CUARTA. CONTRIBUCIÓN PARA LOS CONTRATOS DE OBRA PÚBLICA.** EL MUNICIPIO efectuara el descuento del cinco por ciento (5%) del valor total del contrato, por concepto de la contribución obligatoria que debe hacer el CONTRATISTA, teniendo en cuanta el art. 6 de la ley 1106 de 2006 ampliada por la Ley 1430 de 2010. **CLAUSULA DECIMA QUINTA. IMPUTACIÓN PRESUPUESTAL.** El Rubro afectado para la ejecución del presente proceso de selección y el contrato que para ello se suscriba, se hará con cargo al

siguiente Certificado de Disponibilidad Presupuestal, expedido por la Secretaría de Hacienda:

NUM.	FECHA	RUBRO	NOMBRE	FUENTE	VALOR CDP	VALOR A APROPIAR
2022000754	16/02/2022	GI094343430220212 5899002143020114 902.3.2.01.01.001.0 3.18	CONSTRUCCIONES DEPORTIVAS AL AIRE LIBRE	9101 RECURSOS DEL CREDITO - ACUERDO 08 DE 2020	$3.877.659.826,oo	$3.848.315.188,oo
				9102 RB RECURSOS DEL CREDITO- ACUERDO 08 DE 2020	$274.000.000,oo	$274.000.000,oo
				81006 CONV ESPCIF 2210732 PACTO FUNC CTO MDTO 221009 ESTADIO HECTOR EL ZIPA GONZÁLEZ APORTE DNP	$15.000.000.000,oo	$15.000.000.000,oo
				820015 CONV ESPCIF 2210732 PACTO FUNC CTO MDTO 221009 ESTADIO HECTOR EL ZIPA GONZÁLEZ APORTE ICCU	$5.000.000.000,oo	$5.000.000.000,oo
TOTAL					$24.151.659.826,oo	$24.122.315.188,00

CLAUSULA DECIMA SEXTA. INTERVENTORÍA y SUPERVISIÓN. La Interventoría Técnica será contratada por el Municipio, la cual deberá velar por la debida ejecución del contrato y realizar la certificación para el pago al CONTRATISTA, además deberá cumplir con las obligaciones asignadas en su contrato. El Ing. FERNANDO FORERO TORRES, Secretario de Obras Públicas realizará la supervisión administrativa del contrato de obra pública. Para tal efecto, el supervisor tendrá las siguientes atribuciones contenidas en la Resolución Nº 165 del 29 de mayo de 2018, "Mediante la cual se adopta el manual de supervisión e interventoría" las cuales son: **ACTIVIDADES ADMINISTRATIVAS:** 1. Conocer, leer en su integridad el contenido del contrato, estudio previo, pliego de condiciones (cuando a ello hay lugar), propuesta, y por supuesto las que se derivan del presente manual. 2. Mantener informado al Alcalde Municipal de manera oportuna sobre el avance de la ejecución contractual, en tal virtud deberán presentar los informes con la periodicidad indicada en el respectivo contrato, y aquellos que sean necesarios, así como los que le solicite el Municipio. 3. Verificar el pleno cumplimiento por parte del CONTRATISTA del objeto y las obligaciones contenidas en el contrato. 4. Hacer seguimiento a los informes que deba rendir el contratista. 5. Elaborar el informe de

supervisión incluyendo la verificación detallada del cumplimiento de las obligaciones contractuales. 6. Impartir los cumplidos a satisfacción o cumplimiento de las reciprocidades del contrato. 7. Medir el impacto logrado en la satisfacción de la necesidad, cuando a ello haya lugar, para lo cual se deberá incorporar el cumplimiento de las metas cumplidas del plan de desarrollo. 8. Presentar las observaciones necesarias cuando a ello haya lugar y solicitar al contratista las aclaraciones correspondientes. 9. Dar respuesta oportuna a las solicitudes o peticiones presentadas por las veedurías, o entes de control, o particulares, relacionadas con la ejecución del contrato. 10. Verificar que el contratista suscriba los comprobantes de egreso emitidos por la entidad y velar por la incorporación de los mismos en el expediente contractual. 11. Gestionar la incorporación cronológica de los informes presentados por el contratista y el supervisor y/o interventor en el expediente contractual. 12. Velar por la conformación del expediente contractual, y su actualización durante la ejecución contractual incorporando las normas expedidas en materia de archivo. 13. Impulsar las etapas administrativas correspondientes a la ejecución y liquidación del contrato. 14. Solicitar la aprobación de las pólizas cuando corresponda, verificar que se hayan aplicado los descuentos por concepto del pago de impuestos, tasas y contribuciones, tramitar las cuentas presentadas por los contratistas, evitando el cobro de intereses. 15. Revisar el pago de los aportes de seguridad social integral, verificando que las personas naturales realicen los aportes como independientes, en los porcentajes y montos que determine la norma. 16. Solicitar las modificaciones en el pago de aportes cuando a ello haya lugar (tratándose de convenios). 17. Suscribir las diferentes actas de recibo para los pagos parciales o totales, y en general, servir de intermediario ante la entidad para el cumplimiento de las obligaciones pactadas en el contrato. 18. Entregar oportunamente a la Secretaria Jurídica o a la oficina que haga sus veces, la documentación que deba ser publicada en el SECOP, responder disciplinaria y penalmente por las demoras en la entrega de la información. Se debe tener en cuenta que la entidad debe publicar los documentos dentro de los tres (3) días siguientes a la emisión de los mismo. 19. Tramitar las reclamaciones presentadas por el contratista. 20. Abstenerse de suscribir el acta de inicio cuando el contratista no acredite encontrarse al día en los aportes al sistema de seguridad social, para lo cual se deberá observar la acreditación del requisito para persona natural y/o jurídica según corresponda. 21. Velar por el ingreso al almacén de los bienes que adquiera la entidad, para tal caso el supervisor del contrato deberá indicar al contratista la ubicación del Almacén Municipal para la entrega de los bienes y radicación de factura o remisión para que se proceda de manera oportuna con el ingreso de los bienes al Almacén. 22. El Almacén Municipal, deberá realizar los ingresos y emitir los soportes de las entregas de bienes a quienes correspondan, soportes que se deberán archivar en cada expediente contractual cuando ello aplique. 23. Velar por la calidad de los bienes cuando a ello haya lugar. Para tal fin se deberá verificar al recibir los bines que correspondan a lo solicitado por la entidad 24. Informar por escrito a la Secretaria Jurídica o dependencia que haga sus veces todos los actos y hechos constitutivos de incumplimiento por parte del CONTRATISTA, y en general, dar parte a ella de todas las actuaciones del mismo constitutivas de sanción o multa; 25. Entregar por escrito sus observaciones, recomendaciones o sugerencias, enmarcadas dentro de los términos del contrato, y siempre que sean pertinentes con relación a la correcta ejecución del mismo; 26. Solicitar las modificaciones al contrato cuando las condiciones del servicio lo requieran; 27. Certificar respecto al cumplimiento del CONTRATISTA, documento que se constituye en requisito previo para cada uno de los pagos que debe realizar el MUNICIPIO; 28. Sugerir al MUNICIPIO en caso de ser necesario la suspensión temporal del contrato; 29. Remitir a la Secretaria Jurídica o dependencia que haga sus veces el acta de inicio, tan pronto se suscriba esta; 30. Remitir a la Secretaria Jurídica o dependencia que

haga sus veces los informes presentados por el contratista junto con los anexos; 31. Emitir el acta de cierre del expediente contractual, cuando procede. 32. Velar por la inclusión de los soportes de entrega de bienes a terceros cuando a ello haya lugar, en el expediente contractual. 33. Diligenciar el formato de evaluación de proveedores correspondiente para cada naturaleza contractual, para cada cuenta de pago. **ACTIVIDADES TÉCNICAS COMUNES;** 1. Verificar el cumplimiento de las especificaciones del bien, obra o servicio, de acuerdo a lo descrito en el estudio previo, pliego de condiciones, propuesta y el contrato. 2. Conocer documentos en los que están definidas las condiciones o especificaciones de la ejecución del contrato y exigir el cumplimiento basado en la normatividad aplicable a cada contrato, velando porque se cumplan las normas técnicas que regulan cada contrato; para el caso de la compra o suministro de bienes se deberá exigir el adecuado cumplimiento de la ficha técnica. 3. Establecer y exigir el cumplimiento de cronogramas de trabajo cuando a ello haya lugar y oportunamente modificarlos cuando a ello haya lugar. 4. Exigir al contratista la entrega de las garantías de los bienes o servicios adquiridos, de acuerdo con los términos contractuales. 5. Exigir al contratista el reemplazo de los bienes que presenten defectos de calidad. 6. Monitorear y controlar los riesgos que se presenten en el contrato. 7. Rechazar los bienes, obras o servicios cuando no se ajusten a la calidad o condiciones técnicas exigidas en el contrato. 8. Aprobar o rechazar por escrito los bienes, obras o servicios, cuando los mismos no se ajusten a las condiciones técnicas contratadas. 9. Justificar las modificaciones que se requieran durante la ejecución contractual. 10. Justificar las prórrogas y/o adiciones desde el punto de vista técnico que se requieran durante la ejecución contractual. 11. Exigir la ejecución contractual de acuerdo a las especificaciones técnicas y/o alcance contratado. 12. Exigir cambio de personal cuando sea requerido. 13. Elaborar las actas que aprueban cambio de personal, dejando constancia en ellas de los requisitos académicos y de experiencia solicitados en los estudios previos y/o pliego de condiciones cuando a ello haya lugar. 14. Verificar que el equipo de trabajo cumpla las actividades que le correspondan. 15. Aprobar cualquier cambio de personal o maquinaria o equipo, para lo cual se debe verificar el cumplimiento de los mismos requisitos exigidos en el pliego de condiciones. 16. Verificar que el contratista cumpla con las especificaciones técnicas y estándares de calidad nacionales y/o internacionales según el caso y de acuerdo a lo que se haya solicitado en el contrato. 17. Realizar los requerimientos técnicos necesarios al contratista. 18. Presentar informes técnicos, detallados, cuantificados e incluyendo tasación de multas sobre los posibles hechos de incumplimiento y solicitar el inicio de los procesos sancionatorios que correspondan, de manera oportuna y responder disciplinaria y fiscalmente cuando no se presenten estos de manera oportuna. Los informes deben incluir los requerimientos realizados y las respuestas otorgadas por el contratista. 19. Solicitar al ordenador del gasto la imposición de las sanciones previstas en el contrato, en todas aquellas situaciones en que sean pertinentes, indicando y sustentando los motivos que den lugar a ello. 20. Analizar las solicitudes de modificaciones, prorrogas, adiciones, suspensiones, presentadas por el contratista y emitir las apreciaciones a las mismas. **ACTIVIDADES FINANCIERAS Y CONTABLES COMUNES;** 1. Velar por la adecuada inversión del anticipo cuando a ello haya lugar, para lo cual deberá solicitar al contratista la información necesaria al plan de inversión, programación de actividades y flujo de inversión. 2. Verificar la constitución de la fiducia o un patrimonio autónomo irrevocable para el manejo de los recursos que el contratista reciba a título de anticipo, con el fin de garantizar que dichos recursos se apliquen exclusivamente a la ejecución del contrato correspondiente, salvo que el contrato sea de menor o mínima cuantía, en los contratos de obra, concesión, salud, o los que se realicen por licitación pública. 3. Verificar los informes que presente el contratista sobre el manejo del anticipo y verificar que se realicen las amortizaciones en la

forma pactada en el contrato. 4. Solicitar al contratista la presentación de los extractos necesarios y hacer revisión de saldos vs plan de inversión del anticipo. 5. Exigir la devolución de los rendimientos financieros. 6. Informar oportunamente a la entidad cualquier destinación diferente de los dineros entregados en el anticipo, y solicitar la aplicación de la garantía. 7. Revisar todos los informes presentados por el contratista para pago, llevar un registro cronológico de los pagos, así como el balance presupuestal del contrato. 8. Verificar y controlar el balance de ejecución del contrato, para garantizar el cumplimiento del objeto dentro del presupuesto asignado. 9. Efectuar el balance presupuestal de ejecución del contrato para efectos de la liquidación del mismo. **ACTIVIDADES JURÍDICAS COMUNES; 1.** Verificar que el contrato se encuentre perfeccionado, legalizado y listo para la ejecución. 2. Proyectar y suscribir con el contratista actas de inicio, actas de suspensión, actas de prorroga a la suspensión, acta de reinicio. 3. Proyectar y suscribir conjuntamente con las partes el acta de liquidación de común acuerdo o unilateral. 4. Verificar el cumplimiento de los requisitos necesarios para la ejecución del contrato, entre ellos la existencia de la aprobación de la garantía y el acta de aprobación, la expedición del registro presupuestal. 5. Verificar la existencia de la aprobación de las garantías que sean otorgadas como consecuencia de cualquier modificación que se surta al contrato. 6. Gestionar las firmas de las actas que se emitan en la ejecución contractual. 7. Verificar que las garantías mantengas las vigencias y amparos necesarios. 8. Verificar que las garantías otorgadas no se emitan por aseguradoras en liquidación. 9. Solicitar al contratista cualquier modificación necesaria en las garantías, de acuerdo a las cláusulas contractuales. **PARÁGRAFO:** La supervisión de las actividades derivadas del presente contrato son indelegables, en caso de omisión al cumplimiento de dichas obligaciones genera para el funcionario designado responsabilidad de tipo penal, fiscal y disciplinario, por lo tanto, tiene el deber de actuar con la más absoluta diligencia y racionalidad en aras de proteger el patrimonio público. **CLAUSULA DECIMA SÉPTIMA. TERMINACIÓN, MODIFICACIÓN E INTERPRETACIÓN UNILATERAL DEL CONTRATO.** El municipio de Zipaquirá puede terminar, modificar y/o interpretar unilateralmente el Contrato, de acuerdo con los artículos 15 a 17 de la Ley 80 de 1993, cuando lo considere necesario para que el Contratista cumpla con el objeto del presente Contrato. **CLÁUSULA DECIMA OCTAVA. CADUCIDAD.** El municipio de Zipaquirá estará facultado a declarar la caducidad cuando exista un incumplimiento del contrato por parte del Contratista en la forma y de acuerdo con el procedimiento previsto por la Ley. **CLÁUSULA DECIMA NOVENA. MULTAS.** En caso de incumplimiento a las obligaciones del Contratista derivadas del presente contrato, el Municipio de Zipaquirá puede adelantar el procedimiento establecido en la ley e imponer las siguientes multas: En caso de incumplimiento parcial de las obligaciones, por parte del contratista, este faculta al Municipio de Zipaquirá para que se le imponga multas sucesivas, equivalentes al 1% del valor total del contrato, hasta un monto total del 10% del valor total del mismo, dependiendo de la gravedad del incumplimiento. El pago o la deducción de las multas no exonerarán al contratista de su obligación de ejecutar el contrato y de las demás responsabilidades y obligaciones del mismo. Estas multas se causarán hasta cuando el contratista demuestre que ha tomado las medidas necesarias y suficientes para corregir el incumplimiento a satisfacción del supervisor asignado. Si pasaren más de diez (10) días calendario sin que se hayan tomado las medidas a que se refiere este numeral, o si hubiere transcurrido el plazo fijado por el supervisor al contratista sin que se hayan obtenido los resultados exigidos, el municipio podrá declarar la caducidad del contrato. **CLÁUSULA VIGÉSIMA. CLÁUSULA PENAL.** En caso de declaratoria de caducidad o de incumplimiento total o parcial de las obligaciones del presente Contrato, el contratista debe pagar al Municipio de Zipaquirá a

título de indemnización, una suma equivalente al diez por ciento (10%) del valor total del contrato. El valor pactado de la presente cláusula penal es el de la estimación anticipada de perjuicios, no obstante, la presente cláusula no impide el cobro de todos los perjuicios adicionales que se causen sobre el citado valor. Este valor puede ser compensado con los montos que el Municipio de Zipaquirá adeude al Contratista con ocasión de la ejecución del presente contrato, de conformidad con las reglas del Código Civil. **PARÁGRAFO.** El valor de la multa y la cláusula penal pecuniaria ingresarán al Tesoro del Municipio de Zipaquirá y podrá ser tomado directamente de los saldos a su favor si los hubiere o de la garantía constituida, y si esto no fuere posible se cobrará por la vía judicial, de conformidad con las normas pertinentes. **CLAUSULA VIGÉSIMA PRIMERA. CESIÓN Y SUBCONTRATO.** Queda prohibida la cesión y/o la subcontratación en presente contrato, salvo autorización escrita y directa del MUNICIPIO, para lo cual, una vez obtenida ésta, deberán realizar las correspondientes modificaciones al contrato y a las garantías otorgadas. De comprobarse la cesión y/o subcontratación sin la previa autorización se declarará el incumplimiento del Contrato. **CLAUSULA VIGÉSIMA SEGUNDA. SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS.** Las controversias o diferencias que surjan entre el Contratista y la Entidad Estatal contratante con ocasión de la firma, ejecución, interpretación, prórroga o terminación del Contrato, así como de cualquier otro asunto relacionado con el presente Contrato, serán sometidas a la revisión de las partes para buscar un arreglo directo, en un término no mayor a cinco (5) días hábiles a partir de la fecha en que cualquiera de las partes comunique por escrito a la otra la existencia de una diferencia, las que no puedan ser resueltas mediante la aplicación de los mecanismos de solución directa de controversias, serán sometidas a un Tribunal de Arbitramento, quien decidirá en derecho, el cual será integrado por el Centro de Arbitraje y Conciliación de la Cámara de Comercio de Bogotá, para efectos de su funcionamiento se aplicará lo previsto en el reglamento de dicho Centro **CLÁUSULA VIGÉSIMA TERCERA. NOTIFICACIONES.** Los avisos, solicitudes, comunicaciones y notificaciones que las partes deban hacer en desarrollo del presente Contrato, deben constar por escrito y se entenderán debidamente efectuadas sólo si son entregadas personalmente o por correo electrónico a la persona y a las direcciones indicadas a continuación:

Municipio de Zipaquirá	**Contratista**
ING. FERNANDO FORERO TORRES	CONSORCIO ESTADIO MUNICIPAL ZIPA 2022
Secretario de Obras Publicas	Contratista
Calle 5 No. 7-70	Calle 14 N° 18-08 Of-14 Funza Cund.
5939150 Ext. 116	601 8560692
s.obras@zipaquira.gov.co	s.s.ingciviles@gmail.com

CLÁUSULA VIGÉSIMA CUARTA. DOCUMENTOS. Hacen parte integrante de este contrato los siguientes documentos: 1. Los estudios y documentos previos. 2. Pliego de condiciones y demás elementos precontractuales. 3. La oferta presentada por el Contratista. 4. Documentos que acreditan pagos al día por concepto de aportes al sistema de seguridad social integral. 5. Actas, acuerdos, informes y documentos precontractuales. 6. Certificado de Disponibilidad Presupuestal. 7. Registro presupuestal. 8. Acta de inicio y garantías. **CLÁUSULA VIGÉSIMA QUINTA. PERFECCIONAMIENTO Y EJECUCIÓN.** El presente contrato se considera perfeccionado con la aprobación por las partes en la plataforma Secop II. Para su ejecución requiere el registro presupuestal la

aprobación de la garantía de que trata la Cláusula decima del presente Contrato y la acreditación de encontrarse el Contratista a paz y salvo por concepto de aportes al sistema de seguridad social integral y la suscripción del acta de inicio. **CLÁUSULA VIGÉSIMA SEXTA. LUGAR DE EJECUCIÓN Y DOMICILIO CONTRACTUAL.** Las actividades previstas en el presente Contrato se deben desarrollar en el municipio de Zipaquirá, así mismo el domicilio contractual es el municipio de Zipaquirá.

Dada en el Municipio de Zipaquirá a los 03 OCT 2022.

Anexo No. 1
PRESUPUESTO - CONTRATO DE OBRA 705-2022

1.1.1 PRELIMINARES					
ITEM	**DESCRIPCIÓN**	**UNIDAD**	**CANTIDAD**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR TOTAL**
1.1	CERCA EN TELA VERDE H = 2.10 M	ML	353,70	$ 22.879,00	$ 8.092.302,00
1.2	DESMONTE DE CUBIERTAS (ASBESTO CEMENTO)	M2	337,14	$ 12.819,00	$ 4.321.798,00
1.3	DEMOLICIÓN MUROS EN MAMPOSTERÍA 0.15 M	M2	625,81	$ 15.308,00	$ 9.579.899,00
1.4	DEMOLICIÓN PLACA PISO 0.10M	M2	337,14	$ 16.856,09	$ 5.682.862,00
1.5	DESCAPOTE A MAQUINA E=0.20 M	M2	11400,00	$ 1.633,34	$ 18.620.076,00
COSTO DIRECTO PRELIMINARES					$ 46.296.937,00
1.1.2 GEOTECNIA					
2.1. ACTIVIDADES DE CIMENTACIÓN					
ITEM	**DESCRIPCIÓN**	**UNIDAD**	**CANTIDAD**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR TOTAL**
2.1.1	EXCAVACIONES VARIAS A MÁQUINA SIN CLASIFICAR (INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA MENOR DE 5 KM)	M3	4330,49	$ 19.026,70	$ 82.394.934,00
2.1.2	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN H=0.0-2.0 M (INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA MENOR DE 5 KM)	M3	1108,09	$ 49.715,00	$ 55.088.694,00
2.1.3	CONCRETO CICLÓPEO 2000 PSI, 40% RAJÓN	M3	177,37	$ 240.561,00	$ 42.668.305,00
2.1.4	RELLENO EN RECEBO COMÚN COMPACTADO MECÁNICAMENTE	M3	357,37	$ 80.124,00	$ 28.633.914,00
2.1.5	RELLENOS AGREGADO EN MATERIAL DE BASE COMPACTADO MECÁNICAMENTE	M3	53,44	$ 179.349,00	$ 9.584.411,00
2.2. ACTIVIDADES ESTRUCTURA DE PAVIMENTOS					
ITEM	**DESCRIPCIÓN**	**UNIDAD**	**CANTIDAD**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR TOTAL**
2.2.1	SUBBASE GRANULAR	M3	1622,86	$ 132.073,31	$ 214.336.492,00
2.2.2	CONCRETO PARA PAVIMENTO RÍGIDO MR-38, INCLUYE SELLADO DE JUNTAS Y ACERO DE TRANSFERENCIA Y UNIÓN	M3	290,24	$ 673.790,25	$ 195.560.882,00
2.2.3	CONCRETO PARA PAVIMENTO RÍGIDO MR-43, INCLUYE SELLADO DE JUNTAS Y ACERO DE TRANSFERENCIA Y UNIÓN	M3	462,59	$ 727.161,25	$ 336.377.523,00
2.2.4	ADOQUÍN DE ARCILLA 20X10X6CM	M2	2429,22	$ 76.826,00	$ 186.627.256,00
2.2.5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEOTEXTIL NT 2500 (ESTABILIZACIÓN, FILTRO Y SEPARACIÓN)	M2	7380,66	$ 9.185,00	$ 67.791.362,00
2.2.6	ESTABILIZACION DE SUELOS CON ESTABILIZANTE QUIMICO	M3	1707,43	$ 45.768,74	$ 78.146.920,00
COSTO DIRECTO ÁREA GEOTECNIA					$ 1.297.210.693,00
1.1.3 ARQUITECTURA					
3.1. ACTIVIDADES ARQUITECTURA GENERAL					
ITEM	**DESCRIPCIÓN**	**UNIDAD**	**CANTIDAD**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR TOTAL**
3.1.1	DEMOLICIÓN PLACA PISO 0.15M	M2	15	$ 25.680,50	$ 385.208,00
3.1.2	DEMOLICIÓN VIGAS Y COLUMNAS	M3	2,5	$ 263.226,64	$ 658.067,00

3.1.3	DESMONTE APARATOS SANITARIOS	UN	4	$ 23.716,00	$ 94.864,00
3.1.4	DESMONTE MARCOS Y PUERTAS	UN	4	$ 15.060,00	$ 60.240,00
3.1.5	RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA DE 5 KM (INCLUYE CARGUE)	M3	6	$ 9.727,59	$ 58.366,00
3.1.6	DINTELES CONCRETO DE 2500 PSI 15x20	ML	161,8	$ 56.880,15	$ 9.203.208,00
3.1.7	MESONES EN CONCRETO 2500 PSI, E=0.1 M (INCLUYE REFUERZO)	M2	17,8	$ 119.234,33	$ 2.122.371,00
3.1.8	MURO SUPERBOARD UNA CARA 0.12 M	M2	543,8	$ 61.059,00	$ 33.203.884,00
3.1.9	MURO EN BLOQUE No. 5 E=0.12	M2	4214	$ 44.030,00	$ 185.542.420,00
3.1.10	PASAMANOS EN CONCRETO 2500 PSI	ML	121	$ 59.241,07	$ 7.168.169,00
3.1.11	FILOS O DILATACIONES B/PLACA	ML	341	$ 6.165,00	$ 2.102.265,00
3.1.12	GOTERA EN MORTERO 1:4	ML	206	$ 8.929,00	$ 1.839.374,00
3.1.13	IMPERMEABILIZACIÓN INTEGRAL MORTERO SIKA O SIMILAR	M2	125	$ 7.464,00	$ 933.000,00
3.1.14	PAÑETE IMPERMEABILIZADO MUROS 1:3, E=1.5 CM	M2	7550	$ 23.236,00	$ 175.431.800,00
3.1.15	PAÑETE LISO PLACAS 1:4, E=2 CM	M2	1361	$ 23.684,00	$ 32.233.924,00
3.1.16	TEJA TIPO SANDWICH 525-C CAL. 26, POLIURETANO INYECTADO 30MM	M2	1036	$ 160.025,00	$ 165.785.900,00
3.1.17	FLANCHE EN LÁMINA GALVANIZADA CAL. 22; DS=30	ML	285	$ 26.665,00	$ 7.599.525,00
3.1.18	CUBIERTA EN POLICARBONATO ALVEOLAR	M2	405	$ 453.133,34	$ 183.519.003,00
3.1.19	CORTASOL TIPO CELOSCREEN 110-M1, PASO 200	M2	539	$ 291.056,79	$ 156.879.610,00
3.1.20	PIRLANES DE MADERA CEDRO MACHO 0.10 M	ML	101,5	$ 29.327,00	$ 2.976.691,00
3.1.21	CERRADURA DE ENTRADA PRINCIPAL	UN	14	$ 128.618,00	$ 1.800.652,00
3.1.22	SUMINISTRO EN INSTALACIÓN CERROJO DOBLE	UN	56	$ 100.119,00	$ 5.606.664,00
3.1.23	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CERRADURA DE POMO ENTRADA	UN	102	$ 31.609,00	$ 3.224.118,00
3.1.24	ESPEJO BISELADO INCOLORO 4 mm	M2	53	$ 78.111,00	$ 4.139.883,00
3.1.25	VIDRIO Ttemplado PULIDO 10 mm	M2	890,25	$ 379.867,00	$ 338.176.597,00
3.1.26	CELOSÍA ALUMINIO 100CM X 60 CM	M2	50	$ 225.484,00	$ 11.274.200,00
3.1.27	ESCALERA DE GATO EN TUBO ESTRUCTURAL GALVANIZADO DE 1" INCLUYE ANTICORROSIVO	ML	13	$ 88.454,13	$ 1.149.904,00
3.1.28	MARCO PARA PUERTA EN LÁMINA CAL 18-0.8	UN	73	$ 160.827,65	$ 11.740.418,00
3.1.29	PUERTA EN LAMINA CAL 18 INC. ANTICORROSIVO	M2	112,55	$ 229.493,84	$ 25.829.532,00
3.1.30	DIVISIÓN DE BAÑO ALUMINIO Y VIDRIO TEMPLADO H= 1.8 M, E=6MM	ML	33	$ 572.953,00	$ 18.907.449,00
3.1.31	DIVISIÓN PARA BAÑO EN ACERO INOXIDABLE 304 CAL.20 (INCLUYE PUERTAS Y ACCESORIOS)	M2	42	$ 855.802,00	$ 35.943.684,00
3.1.32	PUERTA CORTINA INCLUYE ESMALTE	M2	28,84	$ 416.900,00	$ 12.023.396,00
3.1.33	VENTANA EN ALUMINIO CORREDIZA	M2	669,25	$ 294.865,00	$ 197.338.401,00
3.1.34	ALISTADO PISOS 1:3, E= 0.04	M2	1350	$ 26.822,00	$ 36.209.700,00
3.1.35	CAÑUELA CONCRETO 2000 PSI 0.20X0.12	ML	280	$ 29.592,22	$ 8.285.822,00
3.1.36	CONCRETO ESTRIADO RAMPAS 2500 PSI	M2	111,45	$ 81.330,67	$ 9.064.303,00
3.1.37	PLACA BASE CONCRETO 0.08 2500 PSI	M2	1519,7	$ 48.102,53	$ 73.101.415,00
3.1.38	BALDOSA CERÁMICA PARED 20X20, CALIDAD PRIMERA	M2	766	$ 62.105,00	$ 47.572.430,00

3.1.39	BALDOSA INSTITUCIONAL GRANO MARMOL P2; PAYANDE FONDO BLANCO. INCLUYE ALISTADO	M2	299	$ 81.252,00	$ 24.294.348,00
3.1.40	GRAVILLA PARA GRADAS	M2	472	$ 42.732,00	$ 20.169.504,00
3.1.41	GUARDAESCOBA EN GRANITO	ML	264	$ 49.714,00	$ 13.124.496,00
3.1.42	PASO ESCALERA GRANITO(INCLUYE DILATACIÓN EN BRONCE, PIRLÁN EN ALUMINIO DORADO Y PULIDA)	ML	131,5	$ 130.787,02	$ 17.198.493,00
3.1.43	PISO VINILO TRÁFICO PESADO	M2	751,5	$ 57.682,00	$ 43.348.023,00
3.1.44	JUEGOS INCRUSTAR (INCLUYE TOALLERO,PORTA ROLLO, JABONERA,CEPILLERA Y PERCHA SIMPLE)	UN	25	$ 133.550,00	$ 3.338.750,00
3.1.45	REJILLA SIFÓN CON SOSCO 4.5CM X 3.5CM	UN	39	$ 24.669,00	$ 962.091,00
3.1.46	CERÁMICA PISO TRÁFICO 5, CALIDAD PRIMERA	M2	354,5	$ 70.226,00	$ 24.895.117,00
3.1.47	CIELO RASO PLANO DRYWALL (INCLUYE PINTURA)	M2	2215	$ 56.034,84	$ 124.117.171,00
3.1.48	SUMINISTRO E INSTALACIÓN SANITARIO TANQUE (INCLUYE GRIFERÍA)	UN	36	$ 325.214,00	$ 11.707.704,00
3.1.49	SUMINISTRO E INSTALACIÓN SANITARIO FLUXÓMETRO (INCLUYE GRIFERÍA)	UN	14	$ 948.714,00	$ 13.281.996,00
3.1.50	SUMINISTRO E INSTALACIÓN LAVAMANOS PEDESTAL (INCLUYE GRIFERÍA)	UN	21	$ 212.714,00	$ 4.466.994,00
3.1.51	SUMINISTRO E INSTALACIÓN LAVAMANOS EMPOTRAR (INCLUYE GRIFERÍA)	UN	32	$ 197.964,00	$ 6.334.848,00
3.1.52	SUMINISTRO E INSTALACIÓN ORINAL FLUXÓMETRO (INCLUYE GRIFERÍA)	UN	11	$ 1.090.464,00	$ 11.995.104,00
3.1.53	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DUCHA MEZCLADORA SIN SALIDA A BAÑERA	UN	37	$ 224.039,00	$ 8.289.443,00
3.1.54	SUMINISTRO E INSTALACIÓN LAVAPLATOS DE EMPOTRAR EN ACERO INOXIDABLE 45 X 49 cm (INCLUYE ACCESORIOS Y GRIFERÍA)	UN	4	$ 269.521,00	$ 1.078.084,00
3.1.55	COLORPLAST FACHADA SOBRE FACHADA	M2	1047	$ 70.203,43	$ 73.502.991,00
3.1.56	ESTUCO Y VINILO 3 MANOS	M2	7102,68	$ 17.509,00	$ 124.360.824,00
3.1.57	PINTURA EPÓXICA	M2	45	$ 14.405,00	$ 648.225,00
3.1.58	PUERTA CORREDERA AUTOMÁTICA, DE ALUMINIO Y VIDRIO, PARA ACCESO PEATONAL, CON SISTEMA DE APERTURA LATERAL, DE UNA HOJA DESLIZANTE DE 100X210 CM Y UNA HOJA FIJA DE 120X210 CM	UN	5	$ 33.210.413,00	$ 166.052.065,00
3.1.59	MESA ESCRITORIO TIPO TUSH 120 X 60, ALTURA 75CMS CUBIERTA EN TABLERO AGLOMERADO DE 33MM ESTRUCTURA METALICA RECTANGULAR DE 50X25 CALIBRE 18	UN	44	$ 466.500,00	$ 20.526.000,00
3.1.60	MOBILIARIO COMPLETO EN COCINA COMPUESTO POR 3,5 M DE MUEBLES BAJOS CON ZÓCALO INFERIOR Y 3,5 M DE MUEBLES ALTOS INCLUYE INSTALACION	UN	4	$ 2.216.175,00	$ 8.864.700,00
3.1.61	BARANDAS ESCALERAS CORTAVIENTOS CERRAMIENTOS DIVISIONES ACCESORIOS FACHADAS EN ACERO INOX DILATADORES INCLUYE INSTALACION	ML	269	$ 405.802,00	$ 109.160.738,00

3.1.62	BANCO PARA VESTUARIO CON ZAPATERO, DE 1000 MM DE LONGITUD, 380 MM DE PROFUNDIDAD Y 490 MM DE ALTURA	UN	12	$ 177.808,00	$ 2.133.696,00
3.1.63	BARRA DE SUJECIÓN PARA MINUSVÁLIDOS, REHABILITACIÓN Y TERCERA EDAD, PARA SANITARIO, COLOCADA EN PARED DERECHA Y SUELO, CON FORMA DE L, DE ALUMINIO Y NYLON	UN	7	$ 867.116,00	$ 6.069.812,00
3.1.64	PORTARROLLOS DE PAPEL HIGIÉNICO, INDUSTRIAL, CON DISPOSICIÓN MURAL, CARCASA DE ACERO INOXIDABLE AISI 304 CON ACABADO CROMADO	UN	27	$ 264.770,00	$ 7.148.790,00
3.1.65	SAUNA CILINDRO H 9.0KW, 240V PAQUETE DE CALENTADOR DE SAUNA CON CONTROL Y PIEDRAS DE SAUNA CONSTRUCCIÓN DE MADERA DE CICUTA CANADIENSE REFORESTADA NATURAL. TABLONES DE MADERA INTERIORES Y EXTERIORES DE 0.236 IN CON UN MARCO INTERIOR DE 1.1 IN	UN	2	$ 18.716.951,00	$ 37.433.902,00
3.1.66	GENERADOR DE VAPOR PARA BAÑO TURCO EN ACERO INOXIDABLE DE 15KW	UN	2	$ 3.819.238,00	$ 7.638.476,00
3.1.67	SECAMANOS ELÉCTRICO, DE 1600 W DE POTENCIA CALORÍFICA, CON CARCASA DE ACERO INOXIDABLE, CON INTERRUPTOR ÓPTICO POR APROXIMACIÓN DE LAS MANOS CON 1' DE TIEMPO	UN	16	$ 761.911,00	$ 12.190.576,00
3.1.68	DOSIFICADOR DE JABÓN LÍQUIDO MANUAL CON DISPOSICIÓN MURAL, DE 0,5 L DE CAPACIDAD, CARCASA DE ACERO INOXIDABLE AISI 304, ACABADO BRILLO, DE 100X150X55 MM	UN	20	$ 165.141,00	$ 3.302.820,00
3.1.69	SILLA ASIENTO DE GRADERÍA EN MADERA PLÁSTICA CARPINTERÍA EBANISTERÍA BRICOLAJE PLÁSTICO ASIENTOS SILLAS DE GRADERÍAS EN MADERAS PLÁSTICAS INMUNIZADAS TRATADAS UV	UN	530	$ 325.880,00	$ 172.716.400,00
3.1.70	PLATAFORMA SALVAESCALERAS DE 750X1000 MM, USO INTERIOR, PARA SALVAR DESNIVELES DE TRAMOS CON CAMBIOS DE PENDIENTE Y CURVAS ENTRE 0° Y 55°, CON UN RECORRIDO MÁXIMO DE 6 M	UN	3	$ 103.783.259,00	$ 311.349.777,00
3.1.71	MESON DE RECEPCION MADERA CEREZO LINEA ITALIA O SIMILAR	UN	2	$ 19.429.686,00	$ 38.859.372,00
3.1.72	ALISTADO IMPERMEABILIZADO PISOS 1:3, E = 0.04	M2	449,7	$ 40.919,00	$ 18.401.274,00
3.1.73	PUERTA VENTANA EN LAMINA CAL 18 INC. ANTICORROSIVO	M2	9	$ 121.372,18	$ 1.092.350,00
3.1.74	AFINADO CUBIERTAS PLANAS EN MORTERO 1:4 E=0.03 M	M2	410	$ 28.685,00	$ 11.760.850,00
3.1.75	MEMBRANA IMPERMEABLE PARA CUBIERTA, TRES CAPAS	M2	395	$ 47.769,00	$ 18.868.755,00
3.1.76	DOMO TERMOFORMADO PARA CUBIERTA 60 X 60	M2	4,7	$ 375.756,00	$ 1.766.053,00
3.1.77	MARCO PUERTA Y ENCHAPE, TABLA CHAPA x 0.25 M	UN	34	$ 319.952,00	$ 10.878.368,00
3.1.78	HOJA PUERTA FORTEC 0.81	UN	15	$ 211.766,00	$ 3.176.490,00
3.1.79	HOJA PUERTA FORTEC 0.91	UN	19	$ 239.765,00	$ 4.555.535,00
3.1.80	ALISTADO PARA LISTÓN	M2	411,6	$ 16.228,00	$ 6.679.445,00
3.1.81	ALISTADO TERRAZAS 1:3, E= 0.08	M2	407	$ 87.444,00	$ 35.589.708,00
3.1.82	ADOQUÍN GRES PEATONAL	M2	133	$ 78.162,00	$ 10.395.546,00
3.1.83	LISTÓN M.H. AMARILLO	M2	385	$ 82.144,00	$ 31.625.440,00

3.1.84	PULIDA LACADA PISO MADERA	M2	385	$ 54.810,00	$ 21.101.850,00
3.1.85	LACA PISOS MADERA	M2	411,6	$ 26.053,00	$ 10.723.415,00
3.1.86	SUMINISTRO E INSTALACIÓN SEÑAL SALIDA 25 X 50CM	UN	12	$ 95.573,00	$ 1.146.876,00
3.1.87	SUMINISTRO E INSTALACIÓN SEÑAL SERVICIO 33X30CM	UN	12	$ 52.748,00	$ 632.976,00
3.1.88	SUMINISTRO E INSTALACIÓN SEÑAL TRIBUNAS 30CM X 1,20M	UN	2	$ 127.573,00	$ 255.146,00
3.1.89	SUMINISTRO E INSTALACIÓN SEÑAL INT NUMER 30CM X 1,5M	UN	3	$ 191.123,00	$ 573.369,00
3.1.90	SUMINISTRO E INSTALACIÓN SEÑAL ORIENTADO 30CM X 1,70M	UN	3	$ 558.823,00	$ 1.676.469,00
3.1.91	SUMINISTRO E INSTALACIÓN SEÑAL SC-120 2 CARAS	UN	1	$ 380.823,00	$ 380.823,00
3.1.92	SUMINISTRO E INSTALACIÓN SEÑAL SC-80 1 CARA	UN	4	$ 262.973,00	$ 1.051.892,00
3.1.93	SUMINISTRO E INSTALACIÓN SEÑAL SC-80 2 CARAS	UN	4	$ 344.623,00	$ 1.378.492,00
3.1.94	SUMINISTRO E INSTALACIÓN SEÑAL IDG-S 2 CARAS	UN	2	$ 456.523,00	$ 913.046,00
3.1.95	SUMINISTRO E INSTALACIÓN SEÑAL RIESGO ELÉCTRICO	UN	4	$ 35.923,00	$ 143.692,00
3.1.96	SUMINISTRO E INSTALACIÓN SEÑAL RUTA DE EVACUACIÓN	UN	12	$ 36.523,00	$ 438.276,00
3.1.97	SUMINISTRO E INSTALACIÓN SEÑAL SALIDA DE EMERGENCIA CON ILUMINACIÓN	UN	6	$ 183.387,00	$ 1.100.322,00
3.1.98	SUMINISTRO E INSTALACIÓN SEÑAL SALIDA DE EMERGENCIA SIN ILUMINACIÓN	UN	6	$ 47.723,00	$ 286.338,00
3.1.99	SUMINISTRO E INSTALACIÓN SEÑAL INFORMATIVA 1 CARA	UN	1	$ 446.823,00	$ 446.823,00
3.1.100	SUMINISTRO E INSTALACIÓN SEÑAL PROHIBIDO FUMAR	UN	6	$ 39.773,00	$ 238.638,00
3.1.101	SUMINISTRO E INSTALACIÓN SEÑAL EXTINTOR	UN	8	$ 36.223,00	$ 289.784,00
3.1.102	SUMINISTRO E INSTALACIÓN SEÑAL PROHIBIDO FUMAR CON TEXTO	UN	6	$ 35.923,00	$ 215.538,00
3.1.103	SUMINISTRO E INSTALACIÓN SEÑAL PLANO UBICACIÓN PARQUE	UN	2	$ 578.623,00	$ 1.157.246,00
3.2. ACTIVIDADES PAISAJISMO					$ -
ITEM	**DESCRIPCIÓN**	**UNIDAD**	**CANTIDAD**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR TOTAL**
3.2.1	SARDINEL PREFABRICADO A-10	ML	532,32	$ 106.092,00	$ 56.474.893,00
3.2.2	BANCA EN CONCRETO CON ESPALDAR M30	UN	19	$ 702.941,00	$ 13.355.879,00
3.2.3	BOLARDO M62 BAJO / HIERRO	UN	6	$ 203.586,00	$ 1.221.516,00
3.2.4	BORDE CONTENEDOR DE RAICES A70	ML	113,06	$ 62.884,00	$ 7.109.665,00
3.2.5	BORDILLO PREFABRICADO A80	ML	2499,17	$ 70.338,00	$ 175.786.619,00
3.2.6	CICLOPARQUEADERO M100 TIPO 1	UN	4	$ 510.988,00	$ 2.043.952,00
3.2.7	ÁRBOL ROBLE	UN	14	$ 22.250,00	$ 311.500,00
3.2.8	ÁRBOL SAUCE	UN	15	$ 21.250,00	$ 318.750,00
3.2.9	ÁRBOL CHICALÁ	UN	1	$ 20.250,00	$ 20.250,00
3.2.10	PLANTA CARRIZO	UN	50	$ 31.386,00	$ 1.569.300,00
3.2.11	PLANTA FUCSIA ARBUSTIVA	UN	10	$ 24.250,00	$ 242.500,00
3.2.12	PLANTA SIETECUEROS	UN	19	$ 41.347,00	$ 785.593,00
3.2.13	PLANTA HIEDRA	UN	202	$ 3.156,00	$ 637.512,00
3.2.14	PLANTA SIETECUEROS RASTRERO	UN	937	$ 3.656,00	$ 3.425.672,00

3.2.15	PLANTA ARUNCO	UN	27	$ 4.606,00	$ 124.362,00
3.2.16	PLANTA ACANTO	UN	184	$ 6.902,00	$ 1.269.968,00
3.2.17	PLANTA PENISETO	UN	494	$ 12.832,00	$ 6.339.008,00
3.2.18	PLANTA BAMBÚ	UN	23	$ 6.202,00	$ 142.646,00
3.2.19	CERRAMIENTO EN TUBO GALVANIZADO DE 2" X 1,5mm (INCLUYE SOLDADURA Y PINTURA)	ML	281,87	$ 520.184,54	$ 146.624.416,00
3.2.20	PISO CAUCHO	M2	1566,87	$ 444.240,97	$ 696.067.849,00
3.2.21	PISO CONTINUO DE CONCRETO	M2	40,06	$ 50.715,30	$ 2.031.655,00
3.2.22	CERRAMIENTO CONTRA IMPACTO H=5 M TIPO IDRD	ML	75	$ 903.575,09	$ 67.768.132,00
3.2.23	MURO VERDE TIPO	M2	205,59	$ 177.718,00	$ 36.537.044,00
3.2.24	PREFABRICADO GRADERIA	M2	50,16	$ 231.315,00	$ 11.602.760,00
3.2.25	EMPRADIZACIÓN (INCLUYE 10 CM DE TIERRA NEGRA)	M2	4211,69	$ 16.570,00	$ 69.787.703,00
3.2.26	LOSETA GUÍA Y ALERTA	M2	236,27	$ 65.481,00	$ 15.471.196,00
3.2.27	BANCA BOLARDO M41 EN CONCRETO	UN	26	$ 150.720,00	$ 3.918.720,00
3.2.28	JUEGO INFANTIL MÓDULO M3	UN	2	$ 6.485.160,00	$ 12.970.320,00
3.2.29	CONJUNTO RUTA DE LA VIDA - PARQUE ZONAL	UN	1	$ 10.498.036,00	$ 10.498.036,00
3.2.30	MURO ESCALADA BOULDER - TABLA TIPO KILLTER (2,44 X 1,4) (INCLUYE PRESAS LUZ LED, CONEXIÓN Y ESTRUCTURA METÁLICA)	UN	2	$ 16.668.412,00	$ 33.336.824,00
3.2.31	MURO ESCALADA BOULDER - TABLA TIPO MOONBOARD (2,44 X 1,4) (INCLUYE PRESAS Y ESTRUCTURA METÁLICA)	UN	2	$ 13.811.418,00	$ 27.622.836,00
3.2.32	MURO ESCALADA - BOULDER (INCLUYE TABLA TRIPLEX DE 18mm, 2,44 x 1,22, ESTRUCTURA DE ANCLAJE CUADRADO Y EN TUBO Y 40 PRESAS EN POLIURETANO Y POLIESTER POR CADA 2,98M2)	UN	53	$ 4.671.671,00	$ 247.598.563,00
COSTO DIRECTO ÁREA ARQUITECTURA					$ 5.091.704.251,00

1.1.4 ESTRUCTURAL					
ITEM	**DESCRIPCION**	**UNIDAD**	**CANTIDAD**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR TOTAL**
4.1	Concreto de limpieza 17.5 MPa e=0.05 m (incluye suministro y transporte de concreto y los demás insumos necesarios para la ejecución del solado)	M2	3861,55	$ 31.442,00	$ 121.414.855,00
4.2	Vigas de cimentación f'c=35 MPa (incluye suministro y transporte de concreto y los demás insumos necesarios para la ejecución de las vigas de cimentación)	M3	255,63	$ 789.227,28	$ 201.750.170,00
4.3	Zapata 35 MPa (incluye suministro y transporte de concreto y los demás insumos necesarios para la ejecución de las zapatas)	M3	298,55	$ 783.236,00	$ 233.835.108,00
4.4	Caissons 35 MPa (incluye suministro y transporte de concreto y los demás insumos necesarios para la ejecución de las vigas del caisson - No incluye labores de excavación)	M3	65,77	$ 1.061.389,00	$ 69.807.555,00
4.5	Muros 28 Mpa (incluye suministro y transporte formaleta y los demás elementos necesarios para la fundida de los muros)	M3	187,81	$ 889.840,00	$ 167.120.850,00

4.6	Construcción de placa de contrapiso en concreto (incluye los insumos necesarios para la fundida de concreto) E=0.10 35 Mpa	M2	2749,61	$ 89.823,00	$ 246.978.219,00
4.7	Placa para rampas en concreto e=10cm f'c=35 Mpa (incluye suministro, transporte, formaleta y los demás elementos necesarios para la fundida de la placa)	M2	98,83	$ 94.080,48	$ 9.297.974,00
4.8	Muro de contención f'c=35 Mpa (sin refuerzo, incluye suministro, transporte, formaleta y el equipo necesario para la fundida de concreto de muros de contención)	M3	126,75	$ 876.051,00	$ 111.039.464,00
4.9	Tanque subterráneo en concreto f'c = 35 MPa (incluye suministro, transporte, formaleta y el equipo necesario para la fundida de concreto de tanque)	M3	61,38	$ 892.226,00	$ 54.764.832,00
4.10	Colocación de CINTA PVC TIPO V-15 o equivalente, entre juntas de construcción de tanques. Incluye el suministro y transporte de la cinta y todo lo necesario para su correcta colocación y funcionamiento según especificaciones del proveedor.	ML	52,58	$ 29.546,00	$ 1.553.529,00
4.11	Entrepiso casetón recuperable con vigas 28 Mpa H=0.30 m (sin refuerzo, incluye suministro transporte formaleta y los demás elementos necesarios para la fundida de la placa)	M2	83,3	$ 165.124,93	$ 13.754.907,00
4.12	Entrepiso casetón recuperable con vigas 28 Mpa H=0.35M (sin refuerzo, incluye suministro transporte formaleta y los demás elementos necesarios para la fundida de la placa)	M2	330,53	$ 168.514,71	$ 55.699.167,00
4.13	Entrepiso casetón recuperable con vigas 28 Mpa H=0.45M (sin refuerzo, incluye suministro transporte formaleta y los demás elementos necesarios para la fundida de la placa)	M2	828	$ 185.291,82	$ 153.421.627,00
4.14	Entrepiso casetón recuperable con vigas 28 Mpa H=0.55M (sin refuerzo, incluye suministro transporte formaleta y los demás elementos necesarios para la fundida de la placa)	M2	892,45	$ 220.454,02	$ 196.744.190,00
4.15	Vigas aéreas en concreto F'c 28 Mpa (incluye suministro, transporte, formaleta y el equipo necesario para la fundida de concreto de vigas)	M3	158,15	$ 1.049.045,40	$ 165.906.530,00
4.16	Columnas 28 Mpa (incluye suministro y trasporte formaleta y los demás elementos necesarios para la fundida del concreto)	M3	151,66	$ 1.028.422,88	$ 155.970.614,00
4.17	Escalera maciza f'c=28 Mpa (incluye suministro, transporte, formaleta y el equipo necesario para la fundida de concreto de escalera)	M3	6,08	$ 1.312.059,69	$ 7.977.323,00
4.18	Concreto para pasos de escalera - e=0.05 m / F'c = 28 MPa (incluye suministro, transporte, formaleta y el equipo necesario para la fundida de concreto de los pasos)	M2	48,27	$ 33.573,05	$ 1.620.571,00
4.19	Elementos de graderia prefabricada F'c 28 Mpa (incluye suministro, transporte, formaleta y el equipo necesario para la fundida de concreto de gradería)	M3	32,06	$ 844.261,52	$ 27.067.024,00
4.20	Refuerzo malla electro soldada (incluye suministro colocacion y armado de las mallas junto con alambre negro de amarre)	KG	35093,38	$ 9.795,00	$ 343.739.657,00

4.21	Acero de refuerzo figurado Fy 420 Mpa (incluye el suministro y armado de acero junto con alambre negro de amarre)	KG	143059,5	$ 7.840,00	$ 1.121.586.480,00
4.22	Estructura metálica de acero tipo ASTM A572 Gr 50 (incluye el suministro, instalación, elementos de fijación, soporte, soldadura, anticorrosivo, pintura para metal y demás elementos para la instalación de la escalera metálica)	KG	26584,58	$ 16.021,01	$ 425.911.822,00
4.23	Estructura metálica de acero tipo ASTM A500 Gr C (incluye el suministro, instalación, elementos de fijación, soporte, soldadura, anticorrosivo, pintura para metal y demás elementos para la instalación de la escalera metálica)	KG	42974,88	$ 16.021,01	$ 688.500.982,00
4.24	Estructura metálica de acero tipo ASTM A1011 Gr 50 Lámina delgada (incluye el suministro, instalación, elementos de fijación, soporte, soldadura, anticorrosivo, pintura para metal y demás elementos para la instalación de la escalera metálica)	KG	10243,32	$ 16.021,01	$ 164.108.332,00
COSTO DIRECTO ÁREA ESTRUCTURAL					$ 4.739.571.782,00
1.1.5 ACTIVIDADES ÁREA ELÉCTRICA					
5.1. ACTIVIDADES RED MEDIA TENSIÓN					
ITEM	**DESCRIPCIÓN**	**UNIDAD**	**CANTIDAD**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR TOTAL**
5.1.1	Suministro e instalación de Estructura LA464	UN	2	$ 2.912.748,33	$ 5.825.497,00
5.1.2	Suministro e instalación Estructura ICEL 730	UN	1	$ 1.231.078,85	$ 1.231.079,00
5.1.3	Suministro e Instalación de Estructura LA321	UN	1	$ 644.748,21	$ 644.748,00
5.1.4	Suministro e instalación Espaciador Red Compacta 15KV	UN	6	$ 66.857,00	$ 401.142,00
5.1.5	Suministro e instalación Cable XLPE-TK ACSR 4/0 15 Kv (cable ecológico) (3 conductores)	ML	150	$ 44.619,00	$ 6.692.850,00
5.1.6	Suministro e Instalación de Cable mensajero en acero 3/8"	ML	50	$ 3.486,00	$ 174.300,00
5.1.7	Suministro e instalación de poste de 12m x 1050 kgf (incluye Hincada y aplomada de poste y cimentación de poste con concreto 3000PSI).	UN	1	$ 1.514.502,00	$ 1.514.502,00
5.1.8	Suministro e instalación de bajante en ducto conduit IMC de 4"	UN	1	$ 1.815.940,00	$ 1.815.940,00
5.1.9	Suministro e instalación de Templete MT Poste a Poste	UN	1	$ 230.113,00	$ 230.113,00
5.1.10	Suministro e instalación de Templete MT Con Brazo a Tierra	UN	1	$ 296.888,94	$ 296.889,00
5.1.11	Suministro e instalación de Acometida en Aluminio 3F x 185mm2. 100% Aislado 15kv	UN	1	$ 9.337.393,00	$ 9.337.393,00
5.1.12	Suministro e instalación de Celda de Entrada con unidad de desconexión por Switch:	UN	1	$ 20.354.249,00	$ 20.354.249,00

	Corriente de Cortocircuito: 16kA Corriente Nominal: 630A. Tensión Nominal 24kV. Tensión de operación: 13.2kV Medidas: Ancho x Alto x Fondo - 375x1600x840mm Desconector de 630A por Switch e SF6 equipado con mecanismos de operación independiente. Desconector por Switch a tierra aguas abajo con poder de cierre. Bloqueo por Switch de puesta a tierra. Barras colectoras trifásicas. Esquema sinóptico. Ventana de inspección para los contactos principales del desconector por Switch. Porta-cables. Placa de fondo. Indicador de Tensión				$ -
5.1.13	Suministro e instalación de Celda de Salida con unidad de desconexión por Switch:	UN	1	$ 20.354.249,00	$ 20.354.249,00
	Corriente de Cortocircuito: 16kA Corriente Nominal: 630A. Tensión Nominal 24kV. Tensión de operación: 13.2kV Medidas: Ancho x Alto x Fondo - 375x1600x840mm Desconector de 630A por Switch e SF6 equipado con mecanismos de operación independiente. Desconector por Switch a tierra aguas abajo con poder de cierre. Bloqueo por Switch de puesta a tierra. Barras colectoras trifásicas. Esquema sinóptico. Ventana de inspección para los contactos principales del desconector por Switch. Porta-cables. Placa de fondo. Indicador de Tensión				$ -
5.1.14	Suministro e instalación de Celda de Medida:	UN	1	$ 20.354.249,00	$ 20.354.249,00

	Medidas: Ancho x Alto x Profundo: 750x1600 x 840mm Tensión Nominal: 24kV. Tensión de Operación: 13,2kV Corrientee Nominal: 630A Corriente de Cortocircuito 16kA. Aisladores de barras colectoras. Panel Frontal. Barras Colectoras Trifasicas. Esquema Sinóptico. Venada de inspección dentro de la unidad. Placa de Fondo. (1) Una resistencia de amortiguamiento. Bornera de puerba para 3 elementos. (3) Transformadores de potencial: Burden: 20VA Tensión Nominal 13200/√3/120/√3 V. (3) Transformadores de Corriente: Tensión: 17.5kV Ith: 8kA Clase:0.5 S Burden: 5-10VA. Corriente: 20-40/5A				$ -
5.1.15	Suministro e instalación de Celda de Protección:	UN	1	$ 18.402.249,00	$ 18.402.249,00
	Desconector por switch de tierra aguas abajo con poder de cierre · Enclavamientos mecánicos · Enclavamiento del interruptor de puerta/a tierra · Barras colectoras trifásicas · Indicador de tensión · Porta-fusibles MV (200 A). · Sistema de indicación mecánica para fusibles quemados · Esquema sinóptico · Ventana de inspección dentro de la unidad · Porta-cables · Placa de fondo Incluye 3 fusibles de 63A 24 kV Bloqueo por switch de tierra (llave removible en posición cerrada)				$ -
5.1.16	Suministro e instalación de Transformador de 800KVA	UN	1	$ 60.154.249,00	$ 60.154.249,00

	Dimensiones : Ancho = 2,20m., Alto =2.30m., Prof.= 1.60m Gabinete metálico construido según especificaciones de CODENSA S.A. CTS-518-2 y equipado con un transformador de las siguientes características:Tolerancias de fabricación : Norma ICONTEC 818-819 4ª revisiónRefrigeración : SECO Aislamiento Clase FPotencia : 800 kVA.Voltaje primario : 13.200 VoltiosVoltaje secundario : 208/120 VoltiosConexión : DYN5Taps : +1,-3x2.5% accionamiento exteriorBornes apropiados para la conexión a tierraArgollas de izamiento y base de soporteDos (2) Canales de 3" en acero anclados al piso con frenos parasoporte de las ruedas del transformador.Sistema de protección contra sobretensiones por corrientes de rayo en el primario mediante la instalación de tres (3) descargadores de sobretensiones monopolares 12 kV 10 KA 60 Hz. Tipo estación y conexión a tierra y fases en cable # 2/0 AWG.Todos los elementos deben estar homologados por CODENSA S. A. y serán instalados y cableados según el diagrama unifilar correspondiente.				$ -
5.1.17	Suministro e instalación de Terminal premoldeado tipo codo para Celdas, tipo interior 15kV - Calibre 3/0-350kcmil ó 95-185mm2	JG	4	$ 2.799.853,00	$ 11.199.412,00
5.1.18	Por solicitud de CODENSA, como requisito para la aprobación y energización del proyecto, se deberá realizar la Prueba de Aislamiento VLF (Very Low Frecuency) en el cable de media tensión.	GL	1	$ 860.143,00	$ 860.143,00
5.1.19	Caja CS276 para Media Tensión	UN	2	$ 4.156.015,00	$ 8.312.030,00
5.1.20	Banco de Ductos conduit PVC 6 x 6"	ML	10	$ 411.478,00	$ 4.114.780,00
5.1.21	Tierra Media Tensión - Poste	UN	1	$ 596.028,00	$ 596.028,00

5.2. ACTIVIDADES ACOMETIDAS Y ALIMENTADORES

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
5.2.1	Acometida desde TP hasta TG-Alojamiento en cable de Aluminio 2x(3Fx2/0 AWG + 1N x 2/0AWG+ 1Tx2/0). Incluye Ducto conduit PVC 3" + Reserva	ML	73,75	$ 128.000,00	$ 9.440.000,00
5.2.2	Acometida desde TP hasta TG-Bloque Principal 2x(3Fx4/0 AWG + 1N x 4/0AWG). Incluye Ducto conduit PVC 3"	ML	136,25	$ 141.280,00	$ 19.249.400,00
5.2.3	Acometida desde TP hasta TG-Museo 2x(3Fx1/0 AWG + 1N x 1/0AWG). Incluye Ducto conduit PVC 3"	ML	243	$ 111.280,00	$ 27.041.040,00
5.2.4	Alimentador Alumbrado Público perimetral (Cable 2F x 1/0 + T 1/0) Incluye Ducto conduit PVC 2" + Ducto de Reserva	ML	438,75	$ 44.250,00	$ 19.414.688,00
5.2.5	Alimentador Alumbrado Público Occidental (Cable 2F x 1/0 + T 1/0). Ducto conduit PVC 2" + Ducto de Reserva	ML	522,5	$ 44.250,00	$ 23.120.625,00

5.2.6	Alimentador Alumbrado Público Oriental (Cable 2F x 1/0 + T 1/0). Ducto conduit PVC 2" + Ducto de Reserva	ML	227,5	$ 44.250,00	$ 10.066.875,00
5.2.7	Alimentador Mastil 1 - AL 2x(3Fx 1/0 AWG+1Nx 1/0AWG+1Tx1/0 AWG) Incluye ducto conduit PVC 3" + Ducto de Reserva	ML	122	$ 111.291,00	$ 13.577.502,00
5.2.8	Alimentador Mastil 2- AL 2x(3Fx 1/0 AWG+1Nx 1/0AWG+1Tx1/0 AWG) Incluye ducto conduit PVC 3" + Ducto de Reserva	ML	122	$ 111.291,00	$ 13.577.502,00
5.2.9	Alimentador Mastil 3- AL 2x(3Fx 2/0 AWG+1Nx 2/0AWG+1Tx2/0 AWG) Incluye ducto conduit PVC 3" + Ducto de Reserva	ML	250	$ 133.144,00	$ 33.286.000,00
5.2.10	Alimentador Mastil 4- AL 2x(3Fx 2/0 AWG+1Nx 2/0AWG+1Tx2/0 AWG) Incluye ducto conduit PVC 3" + Ducto de Reserva	ML	260	$ 133.144,00	$ 34.617.440,00
5.2.11	Blindobarra entre transformador y tablero principal	ML	10	$ 5.252.737,00	$ 52.527.370,00
5.2.12	Caja CS274	UN	57	$ 764.409,00	$ 43.571.313,00
5.3. ACTIVIDADES TABLERO Y EQUIPOS					$ -
ITEM	**DESCRIPCIÓN**	**UNIDAD**	**CANTIDAD**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR TOTAL**
5.3.1	Suministro e instalación de Tablero Principal	UN	1	$ 41.335.471,00	$ 41.335.471,00
5.3.2	Suministro e instalación de Tablero Principal de Emergencia	UN	1	$ 26.420.471,00	$ 26.420.471,00
5.3.3	Suministro e instalación de Transferencia Principal ATS1	UN	1	$ 14.420.471,00	$ 14.420.471,00
5.3.4	Suministro e instalación de Tablero General Alojamiento	UN	1	$ 16.415.471,00	$ 16.415.471,00
5.3.5	Suministro e instalación de Tablero General Bloque Principal	UN	1	$ 19.415.471,00	$ 19.415.471,00
5.3.6	Suministro e instalación de Tablero General Museo	UN	1	$ 11.415.471,00	$ 11.415.471,00
5.3.7	Suministro e instalación de Tablero General Iluminación Cancha de Futbol	UN	1	$ 13.415.471,00	$ 13.415.471,00
5.3.8	Suministro e instalación de Tablero General Iluminación alumbrado público general	UN	1	$ 13.415.471,00	$ 13.415.471,00
5.3.9	Suministro e instalación de Transferencia alojamiento	UN	1	$ 13.415.471,00	$ 13.415.471,00
5.3.10	Suministro e instalación de Transferencia Bloque Principal	UN	1	$ 13.415.471,00	$ 13.415.471,00
5.3.11	Suministro e instalación de Transferencia Museo	UN	1	$ 9.415.471,00	$ 9.415.471,00
5.3.12	Suministro e instalación de Tablero 12 circuitos	UN	2	$ 444.038,00	$ 888.076,00
5.3.13	Suministro e instalación de Tablero 18 circuitos	UN	4	$ 589.938,00	$ 2.359.752,00
5.3.14	Suministro e instalación de Tablero 36 circuitos	UN	10	$ 1.453.875,00	$ 14.538.750,00
5.3.15	Suministro e instalación de UPS trifasica de 60KVA	UN	4	$ 93.342.377,00	$ 373.369.508,00
5.3.16	Suministro e instalación de Grupo Electrogeno 500KVA con cabina inzonorizada	UN	1	$ 236.733.987,00	$ 236.733.987,00
5.3.17	Suministro e instalación de UPS trifasica de 10KVA	UN	2	$ 24.192.377,00	$ 48.384.754,00
5.4. ACTIVIDADES INSTALACIONES INTERNAS					$ -
ITEM	**DESCRIPCIÓN**	**UNIDAD**	**CANTIDAD**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR TOTAL**
5.4.1	Suministro e instalación de Salida de toma monofasico en piso o muro - Incluye Ducto conduit PVC 1/2". 1Fx 12AWG+ 1N x 12awg + 1T x 12AWG	UN	272	$ 100.877,00	$ 27.438.544,00

5.4.2	Suministro e instalación de Salida de iluminación a la vista en muro o techo con ducto conduit EMT 3/4" + Toma Corriente y cable CU 12 AWG HF-FR-LS-CT	UN	310	$ 152.440,00	$ 47.256.400,00
5.4.3	Suministro e instalación de Salida de interruptor sencillo doble o triple - Incluye Ducto conduit PVC 1/2". 1Fx 12AWG+ 1N x 12awg + 1T x 12AWG	UN	242	$ 116.782,00	$ 28.261.244,00
5.4.4	Suministro e instalación de Salida de toma regulado en piso - Incluye Ducto conduit PVC 1/2". 1Fx 12AWG+ 1N x 12awg + 1T x 12AWG	UN	10	$ 257.877,00	$ 2.578.770,00
5.4.5	Suministro e instalación de Salida de toma monofásico doble GFCI 120V, a la vista en muro conduit PVC 1/2" y cable CU 12 AWG HF-FR-LS-CT	UN	34	$ 183.876,00	$ 6.251.784,00
5.4.6	Suministro e instalación de Salida de toma Bifásico sencillo, a la vista en muro conduit EMT 3/4" y cable CU 10 AWG HF-FR-LS-CT	UN	30	$ 140.608,00	$ 4.218.240,00
5.4.7	Suministro e instalación de Salida de toma trifásico, a la vista en muro conduit EMT 1" y cable CU 8 AWG HF-FR-LS-CT	UN	4	$ 199.603,00	$ 798.412,00
5.4.8	Suministro e instalación de Caja de paso 20x20x10 cm	UN	29	$ 76.254,00	$ 2.211.366,00
5.4.9	Suministro e instalación de Salida para luminaria de Alumbrado Público - CU 2F x 12 AWG + 1Tx 12 AWG	UN	32	$ 74.732,00	$ 2.391.424,00
5.4.10	Tuberia conduit PVC de 2"	ML	75	$ 17.923,00	$ 1.344.225,00
5.4.11	Tuberia conduit PVC de 1 1/4"	ML	75	$ 15.798,00	$ 1.184.850,00
5.4.12	Tuberia conduit EMT de 2"	ML	75	$ 30.952,00	$ 2.321.400,00
5.4.13	Tuberia conduit EMT de 1 1/2"	ML	75	$ 23.760,00	$ 1.782.000,00
5.4.14	Suministro e instalación de Salida de toma monofasico en piso o muro - Incluye Ducto conduit EMT 3/4". 1Fx 12AWG+ 1N x 12awg + 1T x 12AWG	UN	178	$ 136.042,00	$ 24.215.476,00
5.4.15	Suministro e instalación de Salida de toma regulado monofasico en piso o muro - Incluye Ducto conduit EMT 3/4". 1Fx 12AWG+ 1N x 12awg + 1T x 12AWG	UN	70	$ 126.792,00	$ 8.875.440,00
					$ -

5.5. ACTIVIDADES LUMINARIAS

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
5.5.1	Suministro e Instalación de LAMPARA TITAN LED 400mA - 17W - 2015 lm o equivalente.	UN	12	$ 1.050.659,00	$ 12.607.908,00
5.5.2	Suministro e Instalación de BALA DOWNLIGHT 15W-4000K- 1400lm ó equivalente	UN	169	$ 441.159,00	$ 74.555.871,00
5.5.3	Suministro e Instalación de LUM. MINI TITANIA SP. LED TCI 3000K CM BL (350mAX2) - 4960m-38W ó equivalente	UN	61	$ 545.659,00	$ 33.285.199,00
5.5.4	Suministro e Instalación de LUMINARIA tMINI ARES 6W GU10 BL- 400lm ó equivalente.	UN	34	$ 351.659,00	$ 11.956.406,00
5.5.5	Suministro e Instalación de APLIQUE PARED tipo FLARE 11W WW-125lm ó equivalente.	UN	37	$ 313.659,00	$ 11.605.383,00
5.5.6	Suministro e Instalación de P27367-LED BALA RD 7W IP65 DL -578lm ó equivalente.	UN	235	$ 83.810,00	$ 19.695.350,00

5.5.7	Suministro e instalación de Luminaria P37562 LED HERMETICA 2X18W T8 2x3120lm ó equivalente.	UN	44	$ 109.610,00	$ 4.822.840,00
5.5.8	Suministro e instalación de LED DOWNLIGHT 25W 45? 3000K TLP	UN	61	$ 115.410,00	$ 7.040.010,00
5.5.9	Suministro e instalación de LUMINARIA APLIQUE DE PARED AURORA 120cm (4x250mA)	UN	2	$ 580.659,00	$ 1.161.318,00
5.5.10	Suministro e instalación de CONE 1.0 LED 927 F	UN	8	$ 1.352.659,00	$ 10.821.272,00
5.5.11	Suministro e instalación de Luminaria LED Para estadio 1200W-156000 lm- 5000ºK	UN	144	$ 9.704.939,21	$ 1.397.511.246,00
5.5.12	Suministro e instalación de Bolardo LED 1,2m - 10W - 3000ºK - 700lm	UN	50	$ 326.310,00	$ 16.315.500,00
5.5.13	Suministro e instalación de Luminaraia LED 20W-2400lm-4000ºK para Alumbardo Público	UN	32	$ 378.310,00	$ 12.105.920,00
5.5.14	Suministro e instalación de Luminaria de emergencia 2x1,6W - 2x70lm - 6500ºK	UN	120	$ 133.810,00	$ 16.057.200,00
5.5.15	Suministro e instalación de Reflector LED 120W - 12600 lm- 5000ºK Canchas	UN	96	$ 982.439,21	$ 94.314.164,00
5.5.16	Suministro e instalación de Luminaria led de techo 100W- 12000lm - 6000ºK	UN	56	$ 459.759,00	$ 25.746.504,00
5.5.17	Suministro e instalación de GIGANT LED	UN	12	$ 7.447.659,00	$ 89.371.908,00
5.6. ACTIVIDADES POSTES					$ -

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
5.6.1	Suministro e instalación de MASTIL METALICO SECCIONADO DE 36m TRONCO CONICO OCTOGONAL FABRICADO EN 7 SECCIONES EMBONADAS ØBASE 860mm Ø CIMA 460mm, BASE REDONDA DE Ø 1050mm EN 1" DE ESPESOR, CANASTILLA DE ANCLAJE CON 12 PERNOS DE Ø1" X 2000mm, PELDAÑOS DE ASCENSO Y LINEA DE VIDA A PARTIR DE LOS 8m, GALVANIZADO EN CALIENTE, CANASTA DE MANTENIMIENTO PARA ALOJAR 36 PROYECTORES 1200W. (PESO TOTAL CANASTILLATA DE MANTENIMIENTO Y MASTIL 5,55 TONELADAS)	UN	4	$ 107.396.189,00	$ 429.584.756,00
5.6.2	POSTE METALICO DECORATIVO DE 4,5m TIPO LITHYA FABRICADO EN 2 SECCIONES ATORNILLADAS, FALDA DECORATIVA DE 2,7M Y BRAZO SENCILLO EN TUBO ESTRUCTURAL DE 2" HASTA ALCANZAR LOS 4 ,5 METROS, BASE CUADRADA DE 400 X 400mm EN 3/8" DE ESPESOR , CANASTILLA DE ANCLAJE EN PERNOS DE 5/8" X 850m, GALVANIZADO EN CALIENTE.	UN	36	$ 1.186.695,00	$ 42.721.020,00
5.6.3	POSTE METALICO DE 10m OCTOGONAL FABRICADO EN 2 SECCIONES PARA EMBONAR, DIAMETRO EN LA BASE DE 220MM Y DIAMETRO CIMA 140MM, BASE CUADRADA DE 400 X 400mm EN 1/2" DE ESPESOR , CANASTILLA DE ANCLAJE EN PERNOS DE 3/4" X 1200m , CON CRUZETA DOBE Y CAPERUZA PARA INSTALAR 7 REFLECTORES, GALVANIZADO EN CALIENTE	UN	12	$ 4.395.695,00	$ 52.748.340,00
5.6.4	Suministro e instalación de Base para poste metálico	UN	44	$ 187.969,15	$ 8.270.643,00

5.6.5	POSTE METALICO DE 9,5m OCTOGONAL FABRICADO EN 2 SECCIONES PARA EMBONAR, INSTALACIÓN DE 4 LUMINARIAS	UN	2	$ 3.451.695,00	$ 6.903.390,00
5.7. ACTIVIDADES SISTEMA DE PANELES FOTOVOLTAICOS					$ -
ITEM	**DESCRIPCIÓN**	**UNIDAD**	**CANTIDAD**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR TOTAL**
5.7.1	Kit de generación fotovoltaico con 18 paneles solares de 335W	UN	7	$ 47.877.457,00	$ 335.142.199,00
5.8. ACTIVIDADES SISTEMA DE PROTECCIÓN CONTRARRAYOS					$ -
ITEM	**DESCRIPCIÓN**	**UNIDAD**	**CANTIDAD**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR TOTAL**
5.8.1	Alambrón de aluminio 8mm	ML	500	$ 5.683,00	$ 2.841.500,00
5.8.2	Punta Captadora 1,2m (Incluye base y grapa para conexión alambrón Punta)	UN	16	$ 184.236,00	$ 2.947.776,00
5.8.3	Tuberia IMC 3/4" para bajante de protección contra rayos	ML	284	$ 24.000,00	$ 6.816.000,00
5.8.4	Conector en T Multiproposito Tipo DEHN Ref: 392 050 o similar	UN	20	$ 18.561,00	$ 371.220,00
5.9. ACTIVIDADES SISTEMA DE PUESTA A TIERRA					$ -
ITEM	**DESCRIPCIÓN**	**UNIDAD**	**CANTIDAD**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR TOTAL**
5.9.1	Suministro e instalaciòn de malla de puesta a tierra con 9 Varillas de cobre 2,44m x 5/8". 30 metros de cable CU 2/0 AWG 9 puntos de soldadura exotermica y caja de inspección de 30x30cm	UN	10	$ 4.528.280,00	$ 45.282.800,00
5.10. ACTIVIDADES SISTEMA DE SONIDO					$ -
ITEM	**DESCRIPCIÓN**	**UNIDAD**	**CANTIDAD**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR TOTAL**
5.10.1	Altavoz de techo CONTROL 14C/T o similar - Coaxial bidireccional de 100 mm (4 pulg)Altavoz de techo. 100 controlador de alto rendimiento de mm (4 pulg.) con cono de polipropileno yborde de caucho butílico y 19 mm (3/4 in) cúpula blanda refrigerada por líquido tweeter, 74 Hz - ancho de banda de 20 kHz, ancho 120 ° cobertura, sensibilidad de 87 dB. Blindmount backcan para rápido y fácil instalación, dual Abrazadera de conducto / cable para a través de cables. Multi-tap combinado de 25 W, transformador enAjuste directo 70V / 100V y 8Ω (30 W). Blanco. Vendido como cada uno, empaquetado en pares. Internacionalpaquete maestro es 2 Altavoces.	UN	39	$ 535.931,11	$ 20.901.313,00

5.10.2	Altavoz Tipo AWC82 o similar. Coaxial compacto de 2 vías para todo clima de 8 " Altoparlante. 120 ° x control de banda ancha de 120 °, controlador coaxial con 200 mm (8 pulgadas) Woofer reforzado con kevlar y 25 mm (1 pulg.) De compresión controlador con polímero de alta temperatura diafragma. Excelente claridad con respuesta de frecuencia extendida. 250 vatios de potencia manejo (picos de 1000 vatios), 80 Hz - 20 rango de frecuencia de kHz, protección de sobrecarga HF, 200 Watt Multi-tap de 70V / 100V o directo 8? baja impedancia. Soporte en U incluido. Gris o negro (-BK), se puede pintar. Vendido y embalado como cada uno.	UN	18	$ 2.106.234,69	$ 37.912.224,00
5.10.3	Dipositivo Tipo BLU103-M o similar, de entrada y salida de 8 entradas analógicas de micrófono / línea, 8 salidas analógicas, señal en red procesador con 8 AEC independientes algoritmos, VoIP y BLU enlace (versión de EE. UU.)	UN	1	$ 12.139.716,00	$ 12.139.716,00
5.10.4	Caja de conexiones analógica de 8 canales con Enlace BLU (media rejilla) (EE. UU. Versión) Tipo BLU-BOB1-M ó Similar	UN	1	$ 2.771.716,00	$ 2.771.716,00
5.10.5	Consola entrada tipo NCSMA280-U-AU- 2 o similar de x 80W DriveCore Mixer-Amplificador, sin ventilador, 4ohm / 8ohm / 70V / 100V, 1U de rack completo, Kit de montaje	UN	2	$ 3.296.716,00	$ 6.593.432,00
5.10.6	Consola entrada tipo NCSMA280-U-AU- 2 o similar de x 120W DriveCore Mixer-Amplificador, sin ventilador, 4ohm / 8ohm / 70V / 100V, 1U de rack completo, Kit de montaje	UN	1	$ 2.744.716,00	$ 2.744.716,00
5.10.7	Amplificador DriveCore de 300 W, 4 ohmios / 8 ohmios / 70 V / 100 V, 2U	UN	2	$ 2.875.716,00	$ 5.751.432,00
5.10.8	Cuatro canales, 600 W a 4 Ω de potencia Amplificador con enlace BLU, 70V / 100V (versión de la UE)	UN	2	$ 12.262.716,00	$ 24.525.432,00
5.10.9	Tuberia conduit EMT 3/4"	ML	350	$ 23.000,00	$ 8.050.000,00
5.10.10	Soporte Técnico Especializado en equipos de sonido para instalación y puesta en funcionamiento del sistema.	UN	1	$ 20.048.959,00	$ 20.048.959,00
COSTO DIRECTO ÁREA ELÉCTRICA					$ 4.436.303.012,00
1.1.6 VOZ Y DATOS					
6.1. ACTIVIDADES SISTEMA DE COMUNICACIONES					
El siguiente cableado estructurado corresponde a los puntos de voz, datos, access point, camaras de video vigilancia y lectoras de control de acceso diseñados para este proyecto.					
ITEM	**DESCRIPCIÓN**	**UNIDAD**	**CANTIDAD**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR TOTAL**
6.1.1	Suministro e instalación de Face plate doble para dos salidas con inclinación.	UN	173	$ 9.661,00	$ 1.671.353,00
6.1.2	Suministro e Instalación de jack RJ-45 Cat 6A BLINDADO que soporte 10Gb/s (de insertar en face plate), para salidas de Voz y Datos.	UN	267	$ 44.011,00	$ 11.750.937,00
6.1.3	Suministro e Instalación de blank insert para face plate	UN	79	$ 2.348,00	$ 185.492,00

6.1.4	Suministro e Instalación de Plug RJ-45 Cat 6A para cable blindado conocido como MPTL (Modular Plug Terminated Link) que soporte 10Gb/s debe ser reutilizable e instalado, para salidas Cámaras. Debe cumplir con los estandares de la ANSI/TIA 568D	UN	39	$ 56.412,00	$ 2.200.068,00
6.1.5	Suministro e Instalación de Plug RJ-45 Cat 6 para cable utp tipo exterior conocido como MPTL (Modular Plug Terminated Link) que soporte 1Gb/s debe ser reutilizable e instalado, para salidas Cámaras exteriores. Debe cumplir con los estándares de la ANSI/TIA 568D	UN	18	$ 49.712,00	$ 894.816,00
6.1.6	Suministro e Instalación de cable Blindado Cat 6A con chaqueta LSZH que soporte 10Gb/s y que cumpla con las especificaciones de ANSI/TIA 568,2-D.	ML	18720	$ 5.253,00	$ 98.336.160,00
6.1.7	Suministro e Instalación de cable UTP tipo exterior Cat 6 que soporte 1Gb/s y que cumpla con las especificaciones de ANSI/TIA 568,2-D.	ML	960	$ 6.176,00	$ 5.928.960,00
6.1.8	Suministro e Instalación de Patch cords Blindado Cat 6A RJ45-RJ45 de 2m. Que soporte 10Gb/s y flexibles, para conectar en los PC de los puestos de trabajo y en los telefonos.	UN	103	$ 32.472,00	$ 3.344.616,00
6.1.9	Suministro e Instalación de Patch cords Blindado Cat 6A RJ45-RJ45 de 3 m. Que soporte 10Gb/s y flexibles, para conectar en los PC de los puestos de trabajo y en los telefonos.	UN	69	$ 38.972,00	$ 2.689.068,00
6.1.10	Suministro e Instalación de Patch cords Blindado Cat 6A RJ45-RJ45 de 1,5 m. Que soporte 10Gb/s y flexibles, para conectar en los TV, en los paneles de seguridad y en los Access Point.	UN	98	$ 31.082,00	$ 3.046.036,00
6.1.11	Marcación de los cables en ambas puntas, que identifican cada jack en las salidas de voz y datos.	UN	324	$ 3.208,00	$ 1.039.392,00
6.1.12	Identificación con stickers en cada jack en face plate con el mismo número de identificación de los cables.	UN	173	$ 3.328,00	$ 575.744,00
	MULTIMEDIA				
6.1.13	Suministro e instalación de Placa metalica de 15X15CM COLOR BLANCO con troquel para faceplate HDMI y adecuado para fijar en caja de 15x15cm	UN	1	$ 29.123,00	$ 29.123,00
6.1.14	Suministro e Instalación de face plate para HDMI con 2 conector tipo L hembra hembra.	UN	1	$ 48.702,00	$ 48.702,00
6.1.15	Suministro e Instalación de Cable HDMI 2.0 longitud 7,0m para TV aulas.	UN	1	$ 84.048,00	$ 84.048,00
6.1.16	Suministro e Instalación de Cable HDMI 2.0 longitud 15m para video beam.	UN	1	$ 183.848,00	$ 183.848,00
	CENTROS DE CABLEADO				$ -
	Rack Abierto para Edificio de Principal Piso 1				
6.1.17	Suministro e Instalación de Rack Abierto de 2 postes de 2.1m de alto 0.67m ancho y 0.53m de profundidad, con canal de profundidad de 6" mínimo (capacidad de 45 unidades de rack), fabricado en cold rolled, cumple con las especificaciones de la norma EIA-310D, El rack Abierto incluye los siguientes accesorios:	UN	1	$ 8.782.377,00	$ 8.782.377,00

	* 2 Organizadores de cables verticales con canal de 10" de ancho mínimo, con organización frontal y posterior , tapa mas base y placas divisoras. Debe incluir guías (Fingers o Organizadores laterales) para la salida adecuada del cableado hacia los patch panel.* 1 multitoma Vertical con 20 toma corrientes color gris. longitud de cable de 3m entrada de 110V y salida de 110V.* Identificación del Rack con marquilla autolaminante.* Barraje de tierra mas Suministro e instalación de cable No 6 AWG, THHN/THWN para sistema de tierra del rack de comunicaciones incluye bornas de conexión.				
	Racks cerrados para Edificio de Principal Cuarto de equipos				$ -
6.1.18	Suministro e Instalación de Gabinete Cerrado para telecomunicaciones de 2,1m de alto 0,72m ancho y 1,2m de profundidad (capacidad de 45 unidades de rack). Deberá tener Puerta frontal y puerta posterior. fabricado en cold rolled, cumpliendo con las especificaciones de la norma EIA-310D. Debe incluir: - Identificación del Rack con marquilla. - 2 multitomas Verticales con 20 toma corrientes a 110V. - Barraje de tierra mas suministro e instalación de cable de No 6 AWG, THHN/THWN para sistema de tierra del rack de comunicaciones desde el SBB.	UN	3	$ 7.941.585,00	$ 23.824.755,00
	Rack cerrado para Edificio de Alojamientos				$ -
6.1.19	Suministro e Instalación de Gabinete Cerrado para telecomunicaciones de 2,1m de alto 0,72m ancho y 0.8m de profundidad (capacidad de 45 unidades de rack). Deberá tener Puerta frontal y puerta posterior. fabricado en cold rolled, cumpliendo con las especificaciones de la norma EIA-310D. Debe incluir: - Identificación del Rack con marquilla. - 1 multitoma Vertical con 10 toma corrientes dobles 5-15R. - Barraje de tierra mas suministro e instalación de cable de No 6 AWG, THHN/THWN para sistema de tierra del rack de comunicaciones desde el SBB.	UN	1	$ 3.581.585,00	$ 3.581.585,00
	Rack cerrado para Edificio de Acceso				$ -

6.1.20	Suministro e Instalación de Gabinete Cerrado para telecomunicaciones de 1,8m de alto 0,72m ancho y 0.8m de profundidad (capacidad de 40 unidades de rack). Deberá tener Puerta frontal y puerta posterior. fabricado en cold rolled, cumpliendo con las especificaciones de la norma EIA-310D. Debe incluir: - Identificación del Rack con marquilla. - 1 multitoma Vertical con 10 toma corrientes dobles 5-15R. - Barraje de tierra mas suministro e instalación de cable de No 6 AWG, THHN/THWN para sistema de tierra del rack de comunicaciones desde el SBB.	UN	1	$ 3.441.585,00	$ 3.441.585,00
	Rack cerrado para Cuarto de seguridad				$ -
6.1.21	Suministro e Instalación de Gabinete Cerrado para telecomunicaciones de 1,8m de alto 0,72m ancho y 0.8m de profundidad (capacidad de 40 unidades de rack). Deberá tener Puerta frontal y puerta posterior. fabricado en cold rolled, cumpliendo con las especificaciones de la norma EIA-310D. Debe incluir: - Identificación del Rack con marquilla. - 1 multitoma Vertical con 10 toma corrientes dobles 5-15R. - Barraje de tierra mas suministro e instalación de cable de No 6 AWG, THHN/THWN para sistema de tierra del rack de comunicaciones desde el SBB.	UN	1	$ 3.441.585,00	$ 3.441.585,00
6.1.22	Suministro y conectorización de Herraje de 24 puertos Angulados para Jacks Cat 6A Blindados. Que soporte 10Gbs. Debe Incluir marcación de cada puerto y accesorio organizador de cable (gancho guía) ubicado en la parte posterior del Herraje mas cable de cobre N° 6 AWG entre el barraje de tierra de Rack hasta el Herraje instalado debe incluir conectores de compresión e identificación	UN	7	$ 627.958,00	$ 4.395.706,00
6.1.23	Suministro y conectorización de Herraje de 24 puertos Planos para Jacks Cat 6A Blindados. Que soporte 10Gbs. Debe Incluir marcación de cada puerto y accesorio organizador de cable (gancho guía) ubicado en la parte posterior del Herraje mas cable de cobre N° 6 AWG entre el barraje de tierra de Rack hasta el Herraje instalado debe incluir conectores de compresión e identificación	UN	13	$ 606.958,00	$ 7.890.454,00
6.1.24	Suministro e Instalación de jack RJ-45 Cat 6A Blindado que soporte 10Gb/s (de insertar en Herraje), para todas las salidas de datos	UN	378	$ 45.225,00	$ 17.095.050,00
6.1.25	Suministro e Instalación de jack RJ-45 Cat 6 que soporte 1Gb/s (de insertar en Herraje), para todas las salidas de camaras exteriores que utilizan cable UTP cat 6 exterior.	UN	6	$ 27.064,00	$ 162.384,00

6.1.26	Suministro e instalación de patch cords RJ45-RJ45 de 2 m de longitud y flexibles categoría 6A Blindado, para conectar en los patch panel. Incluye marcación en ambas puntas y mano de obra para la conectorización y organización del respectivo Patch cord.	UN	380	$ 39.928,00	$ 15.172.640,00
6.1.27	Suministro e Instalación de organizador horizontal Frontal de 2 RMS con mínimo 5" de profundidad, para poner en los racks de tal forma que se cumpla con ANSI/TIA-568-D	UN	20	$ 194.648,00	$ 3.892.960,00
6.1.28	Suministro e Instalación de organizador horizontal frontañ de 1 RMS con mínimo 5" de profundidad, para poner en los racks de tal forma que se cumpla con ANSI/TIA-568-D	UN	2	$ 85.398,00	$ 170.796,00
	BACKBONE DE F.O				$ -
6.1.29	Suministro y conectorización de bandeja de Fibra óptica Instalada en los centros de cableado Alojamientos y Acceso: - Gabinete para F.O de 1RU deslizable. Para mínimo 3 Módulos; - 1 Modulos Adaptadores de 6 puertos duplex Hembra LC-LC para F.O Multimodo. - 1 Modulos Adaptadores de 2 puertos duplex Hembra LC-LC para F.O Multimodo. - 1 Modulo de placa tapa ciega. - Marcación de cada puerto.	UN	2	$ 1.744.626,00	$ 3.489.252,00
6.1.30	Suministro y conectorización de bandeja de Fibra óptica Instalada en el cuarto de equipos: - Gabinete para F.O de 1RU deslizable. Para mínimo 3 Módulos;- 1 Modulos Adaptadores de 6 puertos duplex Hembra LC-LC para F.O Multimodo. - 2 Modulo de placa tapa ciega. - Marcación de cada puerto.	UN	1	$ 1.854.827,00	$ 1.854.827,00
6.1.31	Suministro y conectorización de bandeja de Fibra óptica Instalada en centro de cableado Piso 1 y en el cuarto de control de seguridad la cual debe incluir: - Gabinete para F.O de 1RU deslizable. Para mínimo 3 Módulos; - 1 Cassette (posterior 1xMTP 12H) a (6 Puertos duplex LC Frontal) OM4 Con Polaridad B (Alfa) o Polaridad Universal de algunos fabricantes. - 2 Modulos ciegos. - Marcación de cada puerto.	UN	1	$ 6.127.827,00	$ 6.127.827,00

6.1.32	Suministro y conectorización de bandeja de Fibra óptica Instalada en el Rack de integraciòn del cuarto de equipos la cual debe incluir: - Gabinete para F.O de 1RU deslizable. Para mínimo 3 Módulos; - 2 Cassette (posterior 1xMTP 12H) a (6 Puertos duplex LC Frontal) OM4 Con Polaridad B (Alfa) o Polaridad Universal de algunos fabricantes. 1 Modulos Adaptadores de 6 puertos duplex Hembra LC-LC para F.O Multimodo. - Marcación de cada puerto.	UN	1	$ 11.276.827,00	$ 11.276.827,00
6.1.33	Suministro e instalación de cable de Fibra óptica Multimodo OM4 de 12H interior Preconectorizada con 1 conector MTP de 12H en ambos extremos. Desde Rack de integración (cuarto de equipos hasta el CC P1 EDIF PRINCIPAL. (Debe incluir (Armadura de halado en uno de sus extremos) Longitud 105m.	UN	1	$ 7.728.439,00	$ 7.728.439,00
6.1.34	Suministro e instalación de cable de Fibra óptica Multimodo OM4 de 12H interior Preconectorizada con 1 conectores MTP de 12H en ambos extremos. Desde el (Rack de integración cuarto de equipos hasta el RACK DE SEGURIDAD EDIF PRINCIPAL). (Debe incluir (Armadura de halado en uno de sus extremos) Longitud 100m.	UN	1	$ 7.232.689,00	$ 7.232.689,00
6.1.35	Suministro e instalación de cable de F.O de 12H Multimodo OM4 tipo Exterior con armadura tendida desde el centro de cableado del EDIFICIO DE ACCESO hasta el cuarto de equipos ubicado en el edificio principal Nota: Deberá llegar el cableado hasta los respectivos Racks de los centros de cableado.	ML	125	$ 26.331,00	$ 3.291.375,00
6.1.36	Suministro e instalación de cable de F.O de 12H Multimodo OM4 tipo Exterior con armadura tendida desde el centro de cableado del EDIFICIO DE Alojamientos hasta el cuarto de equipos ubicado en el edificio principal Nota: Deberá llegar el cableado hasta los respectivos Racks de los centros de cableado.	ML	180	$ 25.669,00	$ 4.620.420,00
6.1.37	Suministro e instalación de cable de F.O de 4H Multimodo OM4 tipo Exterior con armadura tendida desde el edificio principal hasta las camaras de video vigilancia exterior.	ML	290	$ 16.069,00	$ 4.660.010,00
6.1.38	Suministro e instalación de caja de empalme de fibra óptica de 4H para montaje en Gabinete con las siguientes caracteristicas: - Dimensiones aproximadas Alto 10cm x Ancho 10cm x Prof 3cm - Debera incluir 1 Adaptador LC de 4H multimodo OM4. - 1 Patch corrd de F.O LC-LC duplex de OM4.	UN	2	$ 296.472,00	$ 592.944,00
6.1.39	Suministro e instalación de conectores LC duplex para cable de F.O multimodo OM4 incluye consumibles de conectorización epoxica.	UN	32	$ 303.547,00	$ 9.713.504,00
6.1.40	Suministro e instalación de patch cord de fibra optica duplex LC-LC de 2m OM4.	UN	20	$ 125.971,00	$ 2.519.420,00
	SISTEMA DE TIERRAS				

6.1.41	Barra de tierra de conexion primaria para telecomunicaciones (PBB) dimensiones: 100x6x500 milímetros montada sobre aisladores de resina, en el cuarto de equipos de comunicaciones. Incluye Identificación.	UN	1	$ 561.159,00	$ 561.159,00
6.1.42	Barra de tierra de conexion de secundaria para telecomunicaciones (SBB) dimensiones: 50x6x300 milímetros montada sobre aisladores de resina, en los cuartos técnicos. Incluye identificación	UN	5	$ 455.159,00	$ 2.275.795,00
6.1.43	Conexión de Puesta a Tierra en cable de cobre No 3/0 AWG AWG aislado desde el Barraje EGB de la malla de tierra de equipos hasta el PBB en el Cuarto de equipos de comunicaciones Datacenter y desde el ducto vertical hasta los SBB de cada centro de cableado. Incluye Bornas de conexión, conectores de compresión e identificación en cada extremo.	ML	120	$ 34.793,00	$ 4.175.160,00
6.1.44	Cable de Cobre aislado No. 6 AWG para puesta a tierra de la bandeja tipo malla, desde el barraje de telecomunicaciones SBB a lo largo de la bandeja. Incluye conectores y bornas para la derivación en cada tramo o accesorio.	ML	280	$ 23.303,00	$ 6.524.840,00
6.1.45	Conector de cobre para derivaciones paralelas 3/0 a cable 3/0 instalado en la caja de 30x30cm.	UN	3	$ 73.394,00	$ 220.182,00
6.2. ACTIVIDADES EQUIPOS ACTIVOS DE COMUNICACIONES					$ -
Para los equipos de Networking el contratista debe incluir la configuración y puesta en marcha de los equipos basado en las necesidades que exija el área de sistemas. Además, debe garantizar el soporte de garantía de mínimo 3 años.					$ -
ITEM	**DESCRIPCIÓN**	**UNIDAD**	**CANTIDAD**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR TOTAL**
6.2.1	Switch de acceso de 24 puertos RJ-45 autosensing 10/100/1000 o 100/1000 MDIX, con puertos POE cumpliendo con el standar 802.3at. debe ser Administrable que soporte los siguientes protocolos a. OSPFv3, VRRPv3, BGPv4 con soporte minimo de 4000 VLAN con minimo 4 slot para puertos SFP+ de 10G. Incluye soporte configuración y puesta en marcha. (VER Especificaciones)	UN	9	$ 53.313.901,00	$ 479.825.109,00
6.2.2	Switch de acceso 24 puertos RJ-45 autosensing 10/100/1000 o 100/1000 MDIX, debe ser Administrable que soporte los siguientes protocolos a. OSPFv3, VRRPv3, BGPv4 con soporte minimo de 4000 VLAN con minimo 4 slot para puertos SFP+ de 10G. Incluye soporte configuración y puesta en marcha. (VER Especificaciones 01_Especificaciones)	UN	5	$ 43.120.585,00	$ 215.602.925,00
6.2.3	Switch de acceso 48 puertos RJ-45 autosensing 10/100/1000 o 100/1000 MDIX, debe ser Administrable que soporte los siguientes protocolos a. OSPFv3, VRRPv3, BGPv4 con soporte minimo de 4000 VLAN con minimo 4 slot para puertos SFP+ de 10G. Incluye soporte configuración y puesta en marcha. (VER Especificaciones).	UN	2	$ 60.271.585,00	$ 120.543.170,00
6.2.4	Modulo Transeiver SFP+ de 10gbps de conexión LC Multimodo.	UN	7	$ 12.333.791,00	$ 86.336.537,00

6.2.5	Modulo Transeiver SFP de 1gbps de conexión LC Multimodo.	UN	2	$ 9.303.791,00	$ 18.607.582,00
6.2.6	Switch de Distribución de 12 puertos sfp+ de F.O de conectores LC con Velocidad de Transferencia a 10Gbps con negociación automática . Debe incluir: - 10 Modulos Transeiver SFP+ 10Gbps Multimodo.	UN	1	$ 201.333.901,00	$ 201.333.901,00
6.2.7	Access point para interior con 2 puertos 10/100/1000 alimentación Poe 802.3af , Cumplir con estandar 802.11ac Alimentación por POE, soportando Seguridad Wireless: WEP, WPA-PSK, WPA-TKIP. WPA2 AES, 802,11I VLAN 802.1Q. Incluye configuración y puesta en marcha.	UN	25	$ 7.306.951,00	$ 182.673.775,00
6.2.8	Access point c Para exterior IP 67 con 2 puertos 10/100/1000 alimentación Poe 802.3af , Cumplir con estandar 802.11ac • Velocidad por radio de 2.5 Gbps o 2.6 Gbps, Alimentación por POE, , incluir al menos un (1) puerto Multigigabit soportando Seguridad Wireless: WEP, WPA-PSK, WPA-TKIP. WPA2 AES, 802,11I VLAN 802.1Q. Incluye configuración y puesta en marcha.	UN	2	$ 7.529.951,00	$ 15.059.902,00
6.2.9	Controladora para gestionar la red wifi con capacidad de 50 AP´s	UN	1	$ 7.816.951,00	$ 7.816.951,00
6.2.10	Suministro e instalación de central telefonica IP para mínimo 128 extensiones debe incluir: 16 canales de Troncales SIP, 32 Troncales E1, Capacidad para mínimo 128 extensiones IP , Licencia para 128 teléfonos IP , 8 Extensiones Análogas, 16 Extensiones Digitales, dos canales mínimo para sistema de Correo de Voz, Salida Paging Para integración al sistema de amplificadores de sonido	UN	1	$ 12.328.501,00	$ 12.328.501,00
6.2.11	Suministro e instalación de Telefono IP de escritorio con las siguientes caracteristicas: REF KT-UT133 Pantalla LCD con luz de fondo de 3 lineas, 24 Botones Flexibles, 2 Puertos Ethernet (100 Base TX), Alimentación Poe, Alta voz	UN	6	$ 616.579,00	$ 3.699.474,00
6.2.12	Suministro e instalación de Telefono IP de escritorio con las siguientes caracteristicas: REF KT-UT133 Pantalla LCD con luz de fondo de 3 lineas. 2 Puertos Ethernet (100 Base TX), Alimentación Poe, Alta voz	UN	94	$ 293.079,00	$ 27.549.426,00
6.3. ACTIVIDADES SISTEMA DE DETECCIÓN DE INCENDIOS					
Este sistema debe ser suministrado, instalado programado e incluir todos los elementos para su puesta en marcha y correcto funcionamiento.					
ITEM	**DESCRIPCIÓN**	**UNIDAD**	**CANTIDAD**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR TOTAL**
6.3.1	Detector de humo fotoeléctrico direccionable e inteligente con base estándar fija y cabeza removible.	UN	55	$ 429.626,00	$ 23.629.430,00
6.3.2	Detector de humo y térmico de doble tecnología direccionable e inteligente, con una base estándar fija y cabeza removible.	UN	10	$ 400.626,00	$ 4.006.260,00
6.3.3	Detector de temperatura direccionable e inteligente, con una base estándar fija.	UN	2	$ 315.726,00	$ 631.452,00
6.3.4	Estación manual de doble acción Direccionable, con testigo interno.	UN	14	$ 313.119,00	$ 4.383.666,00

6.3.5	Módulos de monitoreo direccionable para para recibir señales de contacto seco de los Sensores de flujo, válvulas de vástago, detectores de apertura.	UN	18	$ 233.895,00	$ 4.210.110,00
6.3.6	Modulo de Control de señal Direccionable conectado al circuito de notificación para el control de la potencia y la señal de voceo de los parlantes estrobos, y teléfonos contra incendio. Debe ser de doble canal para control de señal de audio y potencia de parlantes (en caso de ser módulos de un solo canal, se deben incluir en el valor de este ítem el módulo de potencia y el módulo de audio).	UN	1	$ 246.021,00	$ 246.021,00
6.3.7	Módulo de Control tipo relé Direccionable para señales de control en ascensores y apagados de emergencia A.A y fuentes de electroimanes en puertas.	UN	7	$ 282.021,00	$ 1.974.147,00
6.3.8	Botón auxiliar sin enclavamiento tipo pulsador para conectar al reset y silencio del panel de incendio. Incluye marquillas de identificación y accesorios de montaje.	UN	2	$ 48.462,00	$ 96.924,00
6.3.9	Caja plástica de control para dos botones.	UN	1	$ 56.973,00	$ 56.973,00
6.3.10	Central de alarma contra incendios que soporte como mínimo 2 lazos clase A o 4 lazos clase B, con capacidad de hasta 500 dispositivos, con teclado de programación, debe tener interfaz de comunicación Ethernet 100Base-TX para el sistema de automatización y control general. Debe incluir gabinete de montaje, fuente(s) de alimentación para elementos internos y detectores-notificadores externos, baterías de respaldo, además de todos los elementos necesarios para que el panel cumpla con todas las especificaciones.	UN	1	$ 28.553.901,00	$ 28.553.901,00
6.3.11	Anunciador remoto con pantalla LCD, para la visualización de los eventos remotos de los dispositivos que conforman el sistema de detección de incendio.	UN	1	$ 2.878.475,00	$ 2.878.475,00
6.3.12	Fuente de alimentación de 24V 3A para notificación de Incendio con el fin de alimentar las sirenas estrobo, debe incluir minimo 2 NAC.	UN	2	$ 3.942.634,00	$ 7.885.268,00
	NOTIFICACIÓN				
6.3.13	Sistema electrónico de notificación con sirena estrobo de xenón con 15cd UL1971 para techo/pared.	UN	15	$ 278.420,00	$ 4.176.300,00
	CABLEADO Y PROGRAMACIÓN				$ -
6.3.14	Cable FPLR, de 2x18 AWG, para el cableado de dispositivos de detección y notificación de incendios.	ML	3000	$ 4.096,00	$ 12.288.000,00
6.3.15	Cable FPLR, de 2x16 AWG, tipo exterior para el cableado de dispositivos de detección y notificación de incendios.	ML	280	$ 6.526,00	$ 1.827.280,00
6.4. ACTIVIDADES DETECCIÓN DE INTRUSOS					$ -
Este sistema debe ser suministrado, instalado programado e incluir todos los elementos para su puesta en marcha y correctro funcionamiento.					
ITEM	**DESCRIPCIÓN**	**UNIDAD**	**CANTIDAD**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR TOTAL**
6.4.1	Detector de apertura liviano.	UN	29	$ 34.404,00	$ 997.716,00

6.4.2	Detector de presencia de doble tecnologia Infrarrojo y microondas cobertura de 90° .	UN	21	$ 56.804,00	$ 1.192.884,00
6.4.3	Botón de pánico, con memoria y llave para reset.	UN	2	$ 70.883,00	$ 141.766,00
6.4.4	Sirena contra intrusos tipo interior, potencia de 15 Watts y con mínimo 105 dB.	UN	1	$ 98.608,00	$ 98.608,00
6.4.5	Panel para 64 zonas con baterias de respaldo debe incluir todos los modulos remotos para completar las zonas especificadas, Modulo de comunicaciones RJ45 Ethernet, Gabinete, fuente de alimentacion y Baterias de respaldo.	UN	1	$ 2.466.951,00	$ 2.466.951,00
6.4.6	Gabinete de 30x30cm para modulos remotos que seran instalados según plano de topologías. Incluye fuente de alimentación y batería de respaldo.	UN	2	$ 380.380,00	$ 760.760,00
6.4.7	Teclado de armado y desarmado del sistema de intrusión	UN	2	$ 360.349,00	$ 720.698,00
6.4.8	ARCO DETECTOR DE METALES DE 18 ZONAS CON DETECTOR DE TEMPERATURA DE DETECCIÓN INTERCONECTADAS EN DIFERENTES ÁREAS Y ALARMA SIMULTÁNEA DE MÚLTIPLES ZONAS.• PANTALLA LCD 5.7". • SENSIBILIDAD AJUSTABLE: CADA ZONA TIENE 256 NIVELES DE SENSIBILIDAD. • CONTROL REMOTO. • ALARMA DE SONIDO Y LEDS PARA INDICAR LA ZONA DEL METAL DETECTADO. • CONTEO AUTOMÁTICO DE PERSONAS Y ALARMAS.	UN	2	$ 11.096.189,00	$ 22.192.378,00
6.5. ACTIVIDADES CONTROL DE ACCESO					
Este sistema debe ser suministrado, instalado programado e incluir todos los elementos para su puesta en marcha y correctro funcionamiento.					
ITEM	**DESCRIPCIÓN**	**UNIDAD**	**CANTIDAD**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR TOTAL**
6.5.1	Lectora de doble tecnologia huella y tarjeta, lectura de Mifare 13,56 Mhz con IP65 y compatible con el panel de control de acceso	UN	7	$ 423.439,00	$ 2.964.073,00
6.5.2	Lectora de tarjetas para acceso vehicular con alcance minimo de 30cm Wiegand. Con un indice de protección IP 65 Debe incluir brazo metalico para sujetar lectoras.	UN	2	$ 1.607.827,00	$ 3.215.654,00
6.5.3	Lector Código de Barras y QR para instalación en molinete o en muro debe incluir módulo Wiegand en formato 26 o 34 bits compatible con el panel de acceso.	UN	4	$ 2.534.977,00	$ 10.139.908,00
6.5.4	Detector de apertura liviano.	UN	7	$ 34.404,00	$ 240.828,00
6.5.5	Electroimanes pesado (800 lbs) mas soporte.	UN	3	$ 506.313,00	$ 1.518.939,00
6.5.6	Botón de egreso NO TOUCH.	UN	5	$ 124.028,00	$ 620.140,00
6.5.7	Botón de egreso tipo hongo NC. Debe incluir cubierta tipo Sttoper con alarma.	UN	4	$ 465.773,00	$ 1.863.092,00
6.5.8	Botón pulsador tipo industrial instalado en taquilla para liberar molinete cercano a puerta para discapacitados	UN	1	$ 129.991,00	$ 129.991,00
6.5.9	Molinete de acero inoxidable de tres brazos bidireccional con mecanismo de control electromecánico, debe estar adaptado para instalación de las lectoras de codigo de barra y de la lectoras de tarjeta.	UN	2	$ 6.398.951,00	$ 12.797.902,00

6.5.10	Puerta abatible en acero inoxidable con hoja en vidrio templado Dimensiones altura 1m por 55cm de ancho con accesorio de fijación para mentener la puerta asegurada en piso.	UN	1	$ 1.395.498,00	$ 1.395.498,00
6.5.11	Talanquera vehicular neumática, con brazo de 4m plegable. Debe incluir Loop detector magnético, Barreras fotoeléctricas, Botoneras en portería	UN	2	$ 7.724.602,00	$ 15.449.204,00
6.5.12	Suministro e instalación de controlador para gestionar hasta 2 puertas con lectoras de entrada y salida debe incluir gabinete, fuente de alimentación y baterias de respaldo.	UN	3	$ 1.380.938,00	$ 4.142.814,00
6.5.13	Suministro e instalación de controlador para gestionar hasta 4 puertas con lectoras de entrada y salida debe incluir gabinete, fuente de alimentación y baterias de respaldo.	UN	3	$ 1.780.938,00	$ 5.342.814,00
6.5.14	Servidor de trabajo con procesador: Intel Xeon E3-3204 V5 3.3 GHz (4-core)., Memoria Ram 32GB, disco duro 2TB. Para la gestion del sistema de control de acceso. Incluye monitor teclado y mouse. Instalado en el Rack de seguridad y Lic Wind Server.	UN	1	$ 9.179.000,00	$ 9.179.000,00
6.5.15	Software para control de acceso instalado en el servidor. Debe incluir un módulo para la administración de visitantes y licencia para el control de 20 puertas. Licencia para tiempo y asistencia de 300 usuarios instalado en el servidor. Debe incluir modulo remoto para gestion desde otro del sistema desde otro PC.	UN	1	$ 4.295.512,00	$ 4.295.512,00
6.5.16	Programador de tarjetas y de huella para control de Acceso.	UN	1	$ 588.223,00	$ 588.223,00
6.5.17	Tarjetas de proximidad tipo dura de tecnologia Mifare.	UN	200	$ 10.061,00	$ 2.012.200,00
6.5.18	Cable duplex 2x16awg polarizado.	ML	1	$ 3.461,00	$ 3.461,00
	CABLEADO DE INTRUSION Y CACC				
6.5.19	Cable telefónico de 2 pares	ML	600	$ 2.025,00	$ 1.215.000,00
6.5.20	Cable UTP no apantallado categoría 5E.	ML	890	$ 4.865,00	$ 4.329.850,00
6.5.21	Cable de instrumentacion 3x16awg	ML	200	$ 11.101,00	$ 2.220.200,00
6.6. ACTIVIDADES SISTEMA DE VIDEO VIGILANCIA					$ -
Este sistema debe ser suministrado, instalado programado e incluir todos los elementos para su puesta en marcha y correctro funcionamiento.					
ITEM	**DESCRIPCIÓN**	**UNIDAD**	**CANTIDAD**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR TOTAL**
6.6.1	Cámara IP tipo minidomo metalico Smart IR 30m de distancia, sensor de imagen 1/2.9" CMOS 4mpx, con Formato de compresion H265, lente Fijo 2,8mm, WDR 3D DNR IP67 IK10 (POE-12V D.C) ONVIF.	UN	23	$ 761.894,00	$ 17.523.562,00
6.6.2	Cámara IP tipo bala Grande Smart IR 30m de distancia, sensor de imagen 1/3" CMOS 4mpx, Formato de compresión H265, lente varifocal lente Varifocal 2,8mm a 12mm motorizado y autoenfoque WDR 120 dB 3D DNR IP67 IK10 (POE-12V DC) ONVIF. Con Analítica Básica de Video mínimo Cruce de Línea. incluye fuente de alimentación	UN	7	$ 944.894,00	$ 6.614.258,00

6.6.3	Cámara IP tipo bala Grande Smart IR 30m de distancia, sensor de imagen 1/3" CMOS 8mpx, Formato de compresión H265, lente de 2.8mm WDR 120 dB 3D DNR IP67 IK10 (POE-12V DC) ONVIF. Con Analítica Básica de Video mínimo Cruce de Línea.	UN	20	$ 1.229.894,00	$ 24.597.880,00
6.6.4	Camara IP tipo domo ojo de pez Formato de compresión H265, CMOS de escaneo progresivo de 1 / 1.8", Lente: 1.27 mm @F2.8: 180° (montaje en pared), 360° (montaje en techo) WDR 120 dB 3D DNR IP67 IK10 (POE-12V DC) ONVIF. Con Analítica Básica de Video mínimo Cruce de Línea.	UN	1	$ 3.461.894,00	$ 3.461.894,00
6.6.5	Cámara IP tipo domo PTZ Smart IR 150m de distancia, sensor de imagen 1/3" CMOS 2MPX, lente de 4,5-130mm@Auto F1,6-F4,4 (30X Optical zoom) (Angulo 62,9° a 2,3°) WDR 3D DNR IP66, 824V AC, 24V DC, POE (PSE 42W)) Pan range 360°, tild range-15° a 90°, 32X digital zoom ONVIF. mas fuente de alimentación.	UN	2	$ 4.711.894,00	$ 9.423.788,00
6.6.6	Suministro e instalación de Brazos metalicos para techo o pared que seran usados en camaras minidomos o tipo bala, donde se requiera.	UN	30	$ 235.425,00	$ 7.062.750,00
6.6.7	Suministro e instalación de un NVR de vídeo con las siguientes caracteristicas: Administración de 64 Canales de video compatible con las cámaras. Y resolución de 4K, 5 discos duros de 6TB para 30TB , Interface USB mínimo 2.0 para extracción de vídeos conexión de teclado y mouse, Compresión de video: (H.265 mejorado según fabricante) / H.265 / H.264+ / H.264, Capacidad de resolución de grabación de: 8MP/5MP/4MP/3MP/1080p/ 720p, Grabación por Detección de Movimiento, Programación por horarios, 2 Interface Ethernet 10/100/1000Mbps, Cable HDMI de 1.,5m, Licencia para analítica de video, Salida de video local VGA/HDMI	UN	1	$ 25.820.194,00	$ 25.820.194,00
6.6.8	Gabinete metálico tipo intemperie de 40x40x30 con doble fondo para instalación de elementos de conexión para camara en poste. Incluye soporteria en poste, Multitoma de 6 servicios para gabinete y sus respectivos conectores de conexión.	UN	9	$ 697.040,00	$ 6.273.360,00
6.6.9	Ahoyado y plomada de poste de concreto de 12 m. 510 Kg. Tipo AP para instalación de Cámara Domo PTZ Incluye:- Bajante de 8m en tuberia IMC de 1" para la señal de video.- Punta captadora de 80cm mas accesorio de fijación al poste.- Bajante de 9m en Tuberia IMC de 3/4".- Cable de cobre No 2 desnudo 13m.- Pozo de tierra con electrodo de puesta a tierra de 2,44m incluye sistema de conexión y soldadura.- El contratista debe garantizar en el Electrodo de la puesta a tierra una resistencia menor a 10 Ohm.	UN	9	$ 3.411.674,67	$ 30.705.072,00
6.6.10	Suministro e instalación de Transeiver de F.O LC a conector RJ-45 1000 base T	UN	2	$ 745.738,00	$ 1.491.476,00
6.6.11	Suministro e instalación de Switch de 8 puertos 10/100/1000 Mbps	UN	2	$ 357.323,00	$ 714.646,00

6.6.12	Suministro e instalación de equipo estación de trabajo para operador de vigilancia en cuarto de monitoreo y para el punto de información. debe incluir:	UN	2	$ 4.178.750,00	$ 8.357.500,00
6.6.13	Suministro e instalación de monitor de 55" Bajo consumo de energia, Larga Vida, Soporte de trabajo 7/24. resolucion 4K (3840X2160) , Alta Fidelidad de Video. Brillo 350 cd/m2 Soporta Audio I/O, Speaker n2x5w HDMI/DVI/VGA. Debe incluir control remoto y soporte para instalación pared. Seran instalda en el comand center	UN	4	$ 9.152.000,00	$ 36.608.000,00
6.6.14	Suministro e instalación de Controlador Video Wall con capacidad de gestionar hasta 6 monitores con puerto HDMI mas puerto de Red 10/100/1000. Sera instalado en el Cuarto de Monitoreo.	UN	1	$ 14.623.750,00	$ 14.623.750,00
6.6.15	Cable HDMI 2,0 para gestionar una resolucion de hasta 4k longitud 10m	UN	4	$ 122.848,00	$ 491.392,00
6.7. ACTIVIDADES SISTEMA DE INTEGRACIÓN					$ -
Este sistema debe ser suministrado, instalado programado e incluir todos los elementos para su puesta en marcha y correctro funcionamiento.					
ITEM	**DESCRIPCIÓN**	**UNIDAD**	**CANTIDAD**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR TOTAL**
	SIST HIDRÁULICO BOMBAS EYECTORAS.				$ -
6.7.1	Contacto auxiliar libre de potencial en el Tablero de control de las bombas y flotadores de los tanques.	UN	13	$ 64.940,00	$ 844.220,00
6.7.2	Controlador 16 entradas DISCRETAS y 6 salidas tipo Relé con modulo de comunicaciones ETHERNET y protocolo de comunicaciones BACNET o protocolo según plataforma BAS del fabricante. Debe incluir gabinete de 50x40cm, fuente de alimentación, borneras de conexión y organizador de cables . Debe garantizar la comunicación entre el controlador y la plataforma BAS del edificio.	UN	2	$ 4.916.951,00	$ 9.833.902,00
	INTEGRACIÓN DE CONTROLADORAS EXISTENTES				$ -
	Estos módulos permiten integrar al sistema BMS las controladoras de los sistemas técnicos que son suministrados por otros contratistas tales como hidráulico, Extracción de aire y Eléctrico.				$ -
6.7.3	Modulo traductor de protocolo DE RS485 / ETHERNET CON PROTOCOLO MODBUS TCP/IP más gabinete y bornas	UN	3	$ 1.528.739,00	$ 4.586.217,00
	CABLEADO				$ -
6.7.4	Cable de instrumentación 3x18 AWG para el bus de datos RS-485 de los diferentes dispositivos de los sistemas tecnicos eléctricos.	ML	150	$ 7.641,00	$ 1.146.150,00
6.7.5	Cable de instrumentación 2x18 AWG para llevar el cableado desde los contactores auxiliares de las diferentes señales a monitorear hasta las entradas del controlador digital.	ML	80	$ 6.461,00	$ 516.880,00
	GESTIÓN DE MONITOREO Y CONTROL DE SEGURIDAD Y SERVICIOS ELECTROMECÁNICOS				$ -
6.7.6	Servidor de trabajo con procesador: Intel Xeon E3-3204 V5 3.3 GHz (4-core)., Memoria Ram 32GB, disco duro 2TB. Para la gestion del sistema de control de acceso.	UN	1	$ 8.475.500,00	$ 8.475.500,00

6.7.7	Instalación y configuración de software de integración (BMS) que permita monitorear y controlar los subsistemas de los proyectos técnicos hidraúlico, mecánico y eléctrico que se encuentren instalados en el edificio más los sistemas de seguridad de seguridad electrónica, ademas de permitir la integracion de los diferentes proveedores a través de los diferentes traductores de protocolos que debe tener, como mínimo Bacnet, Lonworks, OPC y Modbus. Se debe incluir licencia para soportar mínimo 1000 puntos a monitorear.	UN	1	$ 116.412.500,00	$ 116.412.500,00
6.8. ACTIVIDADES SISTEMA DE INFRAESTRUCTURA					$ -
ITEM	**DESCRIPCIÓN**	**UNIDAD**	**CANTIDAD**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR TOTAL**
	INFRAESTRUCTURA EXTERIOR				$ -
6.8.1	Tubería TDP 3" mas Soporteria.	ML	2071	$ 24.850,00	$ 51.464.350,00
6.8.2	Tubería PVC 2" mas Soporteria.	ML	206	$ 10.909,00	$ 2.247.254,00
6.8.3	Tuberia PVC de 1`1/4" incluye accesorios y soporte a la estructura.	ML	17	$ 6.864,00	$ 116.688,00
6.8.4	Caja mamposteria Doble ETB de 120X60x80cm en ANDEN.	UN	6	$ 2.187.458,00	$ 13.124.748,00
6.8.5	Caja mamposteria sencilla ETB de 50X60x80cm en ANDEN.	UN	23	$ 1.315.371,00	$ 30.253.533,00
	INFRAESTRUCTURA HORIZONTAL				
6.8.6	Tuberia PVC de 1" incluye accesorios y soporte a la estructura.	ML	106	$ 4.611,00	$ 488.766,00
6.8.7	Tuberia PVC de 1`1/4" incluye accesorios y soporte a la estructura.	ML	65	$ 5.974,00	$ 388.310,00
6.8.8	Tubería EMT 3/4" mas Soporteria.	ML	1294	$ 16.435,00	$ 21.266.890,00
6.8.9	Tubería EMT 1" mas Soporteria.	ML	830	$ 22.186,00	$ 18.414.380,00
6.8.10	Tubería EMT 1-1/4" mas Soporteria.	ML	276	$ 20.306,00	$ 5.604.456,00
6.8.11	Curva EMT de 1-1/4" mas Soporteria.	UN	41	$ 15.780,00	$ 646.980,00
6.8.12	Tubería EMT 2" mas Soporteria.	ML	42	$ 27.179,00	$ 1.141.518,00
6.8.13	Curva EMT de 2" mas Soporteria.	UN	7	$ 26.494,00	$ 185.458,00
6.8.14	Coraza LT 3/4"	ML	50	$ 19.110,00	$ 955.500,00
6.8.15	Coraza LT 1"	ML	20	$ 28.233,00	$ 564.660,00
6.8.16	Caja Galvanizada Ref 2400 con suplemento.	UN	117	$ 9.675,00	$ 1.131.975,00
6.8.17	Caja Galvanizada Ref 5800 con suplemento.	UN	50	$ 4.861,00	$ 243.050,00
6.8.18	Caja Galvanizada Ref 10X10cm doble fondo mas tapa	UN	110	$ 9.338,00	$ 1.027.180,00
6.8.19	Caja Galvanizada Ref 10X10cm doble fondo mas suplemento	UN	118	$ 7.010,00	$ 827.180,00
6.8.20	Caja metálica de paso de 15x15cm	UN	1	$ 26.208,00	$ 26.208,00
6.8.21	Caja metálica de paso de 20x20cm	UN	22	$ 42.423,00	$ 933.306,00
6.8.22	Caja metálica de de paso 50x50cm	UN	3	$ 163.695,00	$ 491.085,00
	BANDEJA 20x10cm				
6.8.23	Bandeja Portacable tipo malla de 20X10cm	ML	51	$ 67.758,00	$ 3.455.658,00
6.8.24	Curva para bandeja portacable tipo malla de 20x10cm	UN	1	$ 84.674,00	$ 84.674,00
6.8.25	TEE para bandeja portacable tipo malla de 20x10cm	UN	3	$ 133.474,00	$ 400.422,00

6.8.26	Soporte para bandeja de 20cm sujeto a la estructura con dos varillas roscadas.	UN	34	$ 18.693,00	$ 635.562,00
	BANDEJA 30x10cm				$ -
6.8.27	Bandeja Portacable tipo malla de 30X10cm	ML	198	$ 70.728,00	$ 14.004.144,00
6.8.28	TEE para bandeja portacable tipo malla de 30x10cm	UN	7	$ 136.174,00	$ 953.218,00
6.8.29	Reductor de bandeja portacable tipo malla 30x10cm a 20x10cm	UN	1	$ 89.648,00	$ 89.648,00
6.8.30	Soporte para bandeja de 30cm sujeto a la estructura con dos varillas roscadas.	UN	132	$ 24.093,00	$ 3.180.276,00
	BANDEJA 40x10cm				
6.8.31	Bandeja Portacable tipo malla de 40X10cm	ML	40	$ 75.678,00	$ 3.027.120,00
6.8.32	TEE para bandeja portacable tipo malla de 40x10cm	UN	24	$ 131.774,00	$ 3.162.576,00
6.8.33	Soporte para bandeja de 40cm sujeto a la estructura con dos varillas roscadas.	UN	26	$ 26.793,00	$ 696.618,00
	CANALETA METÁLICA				$ -
6.8.34	Canaleta metálica cold rolled calibre 18AWG de 12x5cm de 2 compartimientos 7cm para Telco y 5 cm para Electrico incluye tapa de atornillar.	ML	60	$ 36.822,00	$ 2.209.320,00
6.8.35	Placa toma troquelada con servicios de V+D más eléctrico	UN	50	$ 15.565,00	$ 778.250,00
COSTO DIRECTO ÁREA VOZ Y DATOS					$ 2.400.988.286,00
1.1.7 HIDRÁULICA					
7.1. ACTIVIDADES RED CONTRAINCENDIO					
ITEM	**DESCRIPCION**	**UNIDAD**	**CANTIDAD**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR TOTAL**
7.1.1	**Suministro e instalación de Tubería Red Contra Incendio**				$ -
7.1.1.1	Suministro e Instalación Tubería de acero A53 Ranurada 6"	ML	148,18	$ 224.955,00	$ 33.333.831,90
7.1.1.2	Suministro e Instalación Tubería de acero A53 Ranurada 3"	ML	153,71	$ 116.509,00	$ 17.908.598,39
7.1.1.3	Suministro e Instalación Tubería de acero A53 Ranurada 2-1/2"	ML	71,31	$ 92.672,00	$ 6.608.440,32
7.1.1.4	Suministro e Instalación Tubería de acero A53 Ranurada 2"	ML	255,15	$ 72.452,00	$ 18.486.127,80
7.1.1.5	Suministro e Instalación Tubería de acero A53 Ranurada 1-1/2"	ML	61,83	$ 63.449,00	$ 3.923.051,67
7.1.1.6	Suministro e Instalación Tubería de acero A53 Ranurada 1 1/4"	ML	171,02	$ 59.643,00	$ 10.200.145,86
7.1.1.7	Suministro e Instalación Tubería de acero A53 Ranurada 1"	ML	486,82	$ 55.432,00	$ 26.985.406,24
7.1.1.8	Suministro e Instalación Acople Ranurado 2"	UN	10	$ 44.024,00	$ 440.240,00
7.1.1.9	Suministro e Instalación Acople Ranurado 3"	UN	1	$ 59.524,00	$ 59.524,00
7.1.1.10	Suministro e Instalación Acople Ranurado 6"	UN	50	$ 190.318,00	$ 9.515.900,00
7.1.1.11	Suministro e Instalación Strap Ranurado 1"	UN	50	$ 68.937,00	$ 3.446.850,00
7.1.1.12	Suministro e Instalación Strap Ranurado 1 1/2"	UN	4	$ 73.337,00	$ 293.348,00
7.1.1.13	Suministro e Instalación Strap Ranurado 2 1/2"	UN	2	$ 76.037,00	$ 152.074,00
7.1.1.14	Suministro e Instalación Strap Ranurado 3"	UN	11	$ 83.837,00	$ 922.207,00
7.1.1.15	Suministro e Instalación Strap Ranurado 1 1/4"	UN	11	$ 57.437,00	$ 631.807,00
7.1.1.16	Suministro e Instalación tubería awwa c900 6"	ML	250,12	$ 306.461,00	$ 76.652.025,32

7.1.2	**Suministro e instalación de Gabinetes**				
7.1.2.1	Suministro e Instalación Gabinete de incendio (1-1/2 y 2-1/2")	UN	9	$ 2.209.720,00	$ 19.887.480,00
7.1.3	**Suministro e instalación de Válvulas**				$ -
7.1.3.1	Suministro e Instalación Válvula Expulsora de Aire 3"	UN	7	$ 1.289.860,00	$ 9.029.020,00
7.1.3.2	Suministro e Instalación SIAMESA 2-1/2"	UN	1	$ 2.241.600,00	$ 2.241.600,00
7.1.3.3	Suministro e Instalación cheque ranurado 3"	UN	7	$ 656.571,00	$ 4.595.997,00
7.1.3.4	Suministro e Instalación Válvula Mariposa/Damper indicador 3"	UN	7	$ 1.042.860,00	$ 7.300.020,00
7.1.3.5	Suministro e Instalación Sensor de flujo 3"	UN	7	$ 853.860,00	$ 5.977.020,00
7.1.3.6	Suministro e Instalación Válvula Prueba y drenaje 2 "	UN	7	$ 914.860,00	$ 6.404.020,00
7.1.3.7	Manometros Glicerina 200 PSI DIAL 2"	UN	7	$ 119.486,00	$ 836.402,00
7.1.3.8	Válvula Reductora de presión 3"	UN	14	$ 1.254.860,00	$ 17.568.040,00
7.1.4	**Suministro e instalación de Rociadores**				$ -
7.1.4.1	Punto Hidráulico Rociador 1/2"	UN	385	$ 63.458,00	$ 24.431.330,00
7.1.4.2	Suministro e Instalación Rociador 1/2" K=5.6 68°C RQ (Incluye adecuación cubierta)	UN	385	$ 67.090,00	$ 25.829.650,00
7.1.4.3	Suministro e Instalación Escudo doble cromado para rociador 1/2"	UN	385	$ 37.792,00	$ 14.549.920,00
7.1.4.4	Suministro Rociador repuesto 1/2" K=5.6 68°C RQ (no aplica instalación)	UN	18	$ 26.945,00	$ 485.010,00
7.1.5	**Suministro e instalación de Pintura para tubería**				$ -
7.1.5.1	Pintura tipo intumescente para tubería de 6"	ML	148,18	$ 14.652,00	$ 2.171.133,36
7.1.5.2	Pintura tipo intumescente para tubería de 3"	ML	153,71	$ 12.766,00	$ 1.962.261,86
7.1.5.3	Pintura tipo intumescente para tubería de 2 1/2"	ML	71,31	$ 11.864,00	$ 846.021,84
7.1.5.4	Pintura tipo intumescente para tubería de 2"	ML	255,15	$ 11.102,00	$ 2.832.675,30
7.1.5.5	Pintura tipo intumescente para tubería de 1 1/2"	ML	61,83	$ 10.842,00	$ 670.360,86
7.1.5.6	Pintura tipo intumescente para tubería de 1 1/4"	ML	171,02	$ 10.572,00	$ 1.808.023,44
7.1.5.7	Pintura tipo intumescente para tubería de 1"	ML	486,82	$ 10.304,00	$ 5.016.193,28
7.1.6	**Soportería**				$ -
7.1.6.1	Suministro e instalación soporte Sismoresistente Transv. 1"	UN	3	$ 132.272,00	$ 396.816,00
7.1.6.2	Suministro e instalación soporte Sismoresistente Transv. 1 1/4"	UN	1	$ 135.472,00	$ 135.472,00
7.1.6.3	Suministro e instalación soporte Sismoresistente Transv. 1 1/2"	UN	3	$ 142.272,00	$ 426.816,00
7.1.6.4	Suministro e instalación soporte Sismoresistente Transv. 2"	UN	3	$ 148.572,00	$ 445.716,00
7.1.6.5	Suministro e instalación soporte Sismoresistente Transv. 3"	UN	3	$ 166.472,00	$ 499.416,00
7.1.6.6	Suministro e instalación soporte Sismoresistente Transv. 6"	UN	3	$ 170.672,00	$ 512.016,00
7.1.6.7	Suministro e instalación soporte Sismoresistente Longitudinal 1"	UN	33	$ 188.115,00	$ 6.207.795,00
7.1.6.8	Suministro e instalación soporte Sismoresistente Longitudinal 1 1/4"	UN	1	$ 191.315,00	$ 191.315,00
7.1.6.9	Abrazadera tipo pera UL 1"	UN	157	$ 20.824,00	$ 3.269.368,00
7.1.6.10	Abrazadera tipo pera UL 1 1/4"	UN	57	$ 21.074,00	$ 1.201.218,00
7.1.6.11	Abrazadera tipo pera UL 1 1/2"	UN	21	$ 21.664,00	$ 454.944,00

7.1.6.12	Abrazadera tipo pera UL 2"	UN	79	$ 22.894,00	$ 1.808.626,00
7.1.6.13	Abrazadera tipo pera UL 2 1/2"	UN	25	$ 23.194,00	$ 579.850,00
7.1.6.14	Abrazadera tipo pera UL 3"	UN	53	$ 24.194,00	$ 1.282.282,00
7.1.6.15	Abrazadera tipo pera UL 6"	UN	38	$ 31.324,00	$ 1.190.312,00
7.1.7	**Sistema de Bombeo**				$ -
7.1.7.1	Suministro e Instalación equipo listado y aprobado, bomba 140 PSI 620 GPM (NFPA 20), incluye accesorios.	UN	1	$ 89.997.200,00	$ 89.997.200,00
7.1.7.2	Suministro e instalación tablero controlador sistema de bombeo contra incendios (UL/FM)	UN	1	$ 11.909.507,00	$ 11.909.507,00
7.1.7.3	Suministro e instalación bomba Jockey 140 PSI 7.5 GPM.	UN	1	$ 7.913.600,00	$ 7.913.600,00
7.1.7.4	Suministro e instalación tablero controlador bomba Jockey.	UN	1	$ 3.162.377,00	$ 3.162.377,00
7.2. ACTIVIDADES RED SUMINISTRO					$ -
ITEM	**DESCRIPCION**	**UNIDAD**	**CANTIDAD**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR TOTAL**
7.2.1	**Suministro e instalación de Tuberías y Accesorios Red Suministro**				$ -
7.2.1.1	Accesorio PVC U-mec 3"	UN	28	$ 66.796,00	$ 1.870.288,00
7.2.1.2	Tuberia. PVC-UMEC PR 200 3"	ML	162,51	$ 52.107,00	$ 8.467.908,57
7.2.1.3	Accesorio PVC U-MEC 2 1/2"	UN	1	$ 53.246,00	$ 53.246,00
7.2.1.4	Tuberia PVC-UMEC PR 200 2 1/2"	ML	2,9	$ 41.866,00	$ 121.411,40
7.2.1.5	Accesorio PVC U-mec 2"	UN	77	$ 21.792,00	$ 1.677.984,00
7.2.1.6	Tuberia PVC-UMEC PR 200 2"	ML	260,4	$ 30.149,00	$ 7.850.799,60
7.2.1.7	Accesorio PVC U-MEC 1 1/2"	UN	24	$ 20.142,00	$ 483.408,00
7.2.1.8	Tuberia. PVC-UMEC PR 200 1 1/2"	ML	17,55	$ 23.818,00	$ 418.005,90
7.2.1.9	Accesorio PVC U-MEC 1 1/4"	UN	20	$ 15.057,00	$ 301.140,00
7.2.1.10	Tuberia PVC-UMEC PR 200 1 1/4"	ML	25,24	$ 21.914,00	$ 553.109,36
7.2.1.11	Accesorio PVC U-MEC 1"	UN	30	$ 10.577,00	$ 317.310,00
7.2.1.12	Tuberia. PVC-UMEC PR 200 1"	ML	86,39	$ 19.339,00	$ 1.670.696,21
7.2.1.13	Accesorio PVC U-MEC 3/4"	UN	42	$ 9.012,00	$ 378.504,00
7.2.1.14	Tuberia PVC-UMEC PR 200 3/4"	ML	50,82	$ 16.970,00	$ 862.415,40
7.2.1.15	Accesorio PVC U-MEC 1/2"	UN	173	$ 7.949,00	$ 1.375.177,00
7.2.1.16	Tuberia PVC-UMEC PR 200 1/2"	ML	215,13	$ 12.902,00	$ 2.775.607,26
7.2.2	**Puntos Hidráulicos y Acometida**				$ -
7.2.2.1	Suministro e Instalación Punto Hidráulico Aparato Sanitario con Fluxómetro 1-1/4"	UN	14	$ 93.954,00	$ 1.315.356,00
7.2.2.2	Suministro e Instalación Punto Hidráulico Orinal Fluxómetro 3/4"	UN	14	$ 74.448,00	$ 1.042.272,00
7.2.2.3	Suministro e Instalación Punto Hidráulico Aparato Sanitario Tanque 1/2"	UN	39	$ 70.333,00	$ 2.742.987,00
7.2.2.4	Suministro e Instalación Punto Hidraulico Agua Fria Lavamanos y Lavaplatos 1/2"	UN	74	$ 70.333,00	$ 5.204.642,00
7.2.2.5	Suministro e Instalación Punto Hidráulico Agua Fria Ducha 1/2"	UN	38	$ 70.333,00	$ 2.672.654,00

7.2.2.6	Suministro e Instalación Punto Hidraulico para poceta de aseo o bebedero 1/2"	UN	6	$ 70.333,00	$ 421.998,00
7.2.2.7	Suministro e Instalación Caja de micromedición 1" (incluye derivación de red de Acueducto)	UN	1	$ 82.749,00	$ 82.749,00
7.3. ACTIVIDADES RED SANITARIA					$ -
ITEM	**DESCRIPCION**	**UNIDAD**	**CANTIDAD**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR TOTAL**
7.3.1	**Suministro e instalación de Tuberías y Accesorios Red Sanitaria**				$ -
7.3.1.1	Suministro e Instalación Tuberia Sanitaria PVC 2"	ML	244,9	$ 28.069,00	$ 6.874.098,10
7.3.1.2	Suministro e Instalación Tuberia Sanitaria PVC 4"	ML	427,25	$ 52.540,00	$ 22.447.715,00
7.3.1.3	Suministro e Instalación Tuberia Sanitaria PVC 6"	ML	270,31	$ 96.441,00	$ 26.068.966,71
7.3.1.4	Suministro e Instalación Accesorio Sanitario PVC 2"	UN	190	$ 12.518,00	$ 2.378.420,00
7.3.1.5	Suministro e Instalación Accesorio Sanitario PVC 4"	UN	308	$ 28.095,00	$ 8.653.260,00
7.3.1.6	Suministro e Instalación Accesorio Sanitario PVC 6"	UN	30	$ 40.845,00	$ 1.225.350,00
7.3.1.7	Caja de inspección 0,60m x 0,60m profundidad hasta 0,6m, mampostería.	UN	15	$ 275.208,00	$ 4.128.120,00
7.3.2	**Salidas Sanitarias**				$ -
7.3.2.1	Descarga sanitaria Inodoro 4"	UN	54	$ 99.949,00	$ 5.397.246,00
7.3.2.2	Descarga sanitaria Orinal 2"	UN	7	$ 75.903,00	$ 531.321,00
7.3.2.3	Descarga sanitaria Lavamanos 2"	UN	50	$ 75.903,00	$ 3.795.150,00
7.3.2.4	Descarga sanitaria Sifón de 2" (Ducha, Poceta de aseo y sifón de piso)	UN	76	$ 75.903,00	$ 5.768.628,00
7.3.2.5	Descarga sanitaria lavaplatos 2"	UN	15	$ 75.903,00	$ 1.138.545,00
7.4. ACTIVIDADES RED PLUVIAL					$ -
ITEM	**DESCRIPCION**	**UNIDAD**	**CANTIDAD**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR TOTAL**
7.4.1	**Suministro e instalación de Tuberías y Accesorios Red Pluvial**				$ -
7.4.1.1	Suministro e instalación bajante circular de aguas lluvias de 3"	ML	89,2	$ 24.424,00	$ 2.178.620,80
7.4.1.2	Suministro e instalación bajante circular de aguas lluvias de 4"	ML	73	$ 38.584,00	$ 2.816.632,00
7.4.1.3	Suministro e instalación Abrazadera galvanizada para tubería circular 3" cada 1 m	UN	89	$ 7.969,00	$ 709.241,00
7.4.1.4	Suministro e instalación Abrazadera galvanizada para tubería circular 4" cada 1 m	UN	73	$ 10.219,00	$ 745.987,00
7.4.1.5	Suministro e instalación codo 90° 3"	UN	15	$ 17.421,00	$ 261.315,00
7.4.1.6	Suministro e instalación codo 90 4"	UN	9	$ 27.772,00	$ 249.948,00
7.4.1.7	Suministro e instalación tubería sanitaria 6" PVC S	ML	143,36	$ 96.441,00	$ 13.825.781,76
7.4.1.8	Suministro e instalación tubería sanitaria 8" PVC S	ML	70	$ 119.828,00	$ 8.387.960,00
7.4.1.9	Suministro e instalación tubería sanitaria 10" PVC S	ML	35,71	$ 160.872,00	$ 5.744.739,12
7.4.1.10	Suministro e instalación tubería sanitaria 12" PVC S	ML	214,14	$ 167.011,00	$ 35.763.735,54
7.4.1.11	Caja de inspección 0,80m x 0,80m profundidad hasta 0,8m, mampostería.	UN	29	$ 355.272,00	$ 10.302.888,00
7.4.1.12	Caja de inspección 1,0m x 1,0m profundidad hasta 1,0m, mampostería.	UN	1	$ 484.132,00	$ 484.132,00

7.4.1.13	SUBDRENES CON GEOTEXTIL Y MATERIAL GRANULAR	ML	173	$ 90.203,00	$ 15.605.119,00
7.4.1.14	Canaleta prefabricada de PVC 200mm x 130mm con rejilla	ML	131,92	$ 245.528,00	$ 32.390.053,76
7.5. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS					$ -
ITEM	**DESCRIPCION**	**UNIDAD**	**CANTIDAD**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR TOTAL**
7.5.1	Desinfección de sistema (Nuevas instalaciones)	UN	1	$ 1.898.775,00	$ 1.898.775,00
7.5.2	Sistema de bombeo (Bombas centrífugas, tanque hidroneumático)	UN	1	$ 33.282.500,00	$ 33.282.500,00
7.5.3	Cilindro para pozo en mampostería, D=1,20M E=0,25	UN	1	$ 1.605.659,00	$ 1.605.659,00
7.5.4	Tapa para pozo D=70CM en fibra de vidrio	UN	1	$ 1.241.842,00	$ 1.241.842,00
7.6. ACTIVIDADES DE IRRIGACIÓN					$ -
ITEM	**DESCRIPCION**	**UNIDAD**	**CANTIDAD**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR TOTAL**
7.6.1	Suministro e Instalación Sistema De Riego Muro Verde	UN	1	$ 667.855,00	$ 667.855,00
7.6.2	Suministro e instalación Sistema de Riego campo de Fútbol	UN	1	$ 34.183.624,00	$ 34.183.624,00
COSTO DIRECTO ÁREA HIDRÁULICA					**$ 828.999.298,00**
TOTAL COSTO DIRECTO COMPLEJO DEPORTIVO					**$ 18.841.074.259,00**
ADMINISTRACIÓN		21,00%			$ 3.956.625.594,00
IMPREVISTOS		1,00%			$ 188.410.743,00
UTILIDAD		5,00%			$ 942.053.713,00
TOTAL AIU					$ 5.087.090.050,00
Certificaciones RETIE, RETILAP y conexión acueducto					$ 179.158.879,00
Plan de manejo ambiental					$ 4.992.000,00
Plan de Manejo de tránsito (Gestión, Implementación, Colocación de señalización y retiro al final de la obra)					$ 10.000.000,00
COSTO INTERVENTORIA					
TOTAL OBRA					**$ 24.122.315.188,00**

VALOR PROPUESTA: VEINTICUATRO MIL CIENTO VEINTIDÓS MILLONES TRESCIENTOS QUINCE MIL CIENTO OCHENTA Y OCHO PESOS MONEDA CORRIENTE ($24.122.315.188,00) M/CTE.