PRESUPUESTO OFICIAL

OBJETO: MEJORAMIENTO, MODERNIZACIÓN, MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA Y TECNOLÓGICA; DEL MUNICIPIO DE CALDAS, INCLUYE OBRAS CONEXAS Y COMPLEMENTARIAS

ITEM	DESCRIPCION	UNID	CANT	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
	CAPITULO 1				
1,1	**MANTENIMIENTO PREVENTIVO, PREDICTIVO**				
1.1.1	Cámaras tipo domo o bala	Mant.	15,0	$ 168.156	$ 2.522.340
1.1.2	Cámara PTZ	Mant.	32,0	$ 184.971	$ 5.919.072
1.1.3	Rack o Gabinete	Mant.	32,0	$ 98.652	$ 3.156.864
1,1.4	Servidor	Mant.	6,0	$ 168.156	$ 1.008.936
1,1.5	NVR	Mant.	4,0	$ 168.156	$ 672.624
1,1.6	Unidad de Almacenamiento	Mant.	2,0	$ 168.156	$ 336.312
1,1.7	Radio base	Mant.	6,0	$ 98.652	$ 591.912
1,1.8	Monitor de video Wall	Mant.	3,0	$ 98.652	$ 295.956
1,1.9	Computador de monitoreo	Mant.	4,0	$ 98.652	$ 394.608
1,1.10	Joystick	Mant.	2,0	$ 22.420	$ 44.840
1,1.11	Switch de 24 puertos	Mant.	10,0	$ 98.652	$ 986.520
1,2	**CAMARAS Y SOFTWARE DE VIDEO VIGILANCIA**				
1,2.1	Suministro, transporte e instalación de cámara IP autodomo PTZ exterior IK8 o superior, IP66 Y NEMA 4X, resolución full HDS de 1920x1080p (HDTV 1080p) a 320x180 marca AXIS o similar, con zoom óptico de 30X, zoom digital de 12X, compatible con los protocolos de comunicación IPv4, IPv6 USGv6, HTTP, TTPSa, SSL/TLSa, QoS Layer 3 DiffServ,FTP, CIFS/SMB, SMTP, Bonjour, UPnPTM, SNMP v1/v2c/v3 (MIB-II),DNS, DynDNS, NTP, RTSP, RTP, SRTP, SFTP, TCP, UDP, IGMP, RTCP, ICMP, DHCP, ARP, SOCKS, SSH, NTCIP, puerto RJ-45 (10/100BASE-TX), o almacenamiento compatible con tarjetas SD/SDHC/SDXC, memoria de 512 MB de RAM, 256 MB de Flash, detección de movimiento por video, sensor CMOS de barrido progresivo de 1/2,8", fronteras, merodeo (analítica), movimiento horizontal y vertical de 360° y +20° a -90° respectivamente, alimentación PoE midspan 1-port 100-240 V CA, 74 W máx., iluminación IR de larga duración de 850 mm. Incluye brazo, acople, módulo de ausencia de energía con apertura de puerta, Switch de red o conversor de medio	un	4,0	$ 41.334.178	$ 165.336.712
1,2.2	Suministro, transporte e instalación de modulo de cámara IP autodomo PTZ para visual fija de 360 grados, IP66 marca AXIS o similar, compatible con los protocolos de comunicación IPv4, IPv6 USGv6, HTTP, TTPSa, SSL/TLSa, QoS Layer 3 DiffServ,FTP, CIFS/SMB, SMTP, Bonjour, UPnPTM, SNMP v1/v2c/v3 (MIB-II),DNS, DynDNS, NTP, RTSP, RTP, SRTP, SFTP, TCP, UDP, IGMP, RTCP, ICMP, DHCP, ARP, SOCKS, SSH, NTCIP, puerto RJ-45 (10/100BASE-TX), o almacenamiento compatible con tarjetas SD/SDHC/SDXC, memoria de 512 MB de RAM, 256 MB de Flash, detección de movimiento por video, sensor CMOS de barrido progresivo de 1/2,8", para fijación en cámara de poste de sección circular y todo lo necesario para su correcta implementación.	un	1,0	$ 11.932.533	$ 11.932.533
1,2.3	Suministro, transporte e instalación de cámara LPR dedicada para obtener imágenes nítidas a altas velocidades hasta 130 km/h, IP66, compatible con los protocolos de comunicación IPv4, IPv6 USGv6, HTTP, HTTP/2, HTTPSa , SSL/TLSa , QoS Layer 3 DiffServ, FTP, SFTP, CIFS/SMB, SMTP, Bonjour, UPnP® , SNMP v1/v2c/v3 (MIB-II), DNS, DynDNS, NTP, RTSP, RTP, SRTP, TCP, UDP, IGMPv1/v2/v3, RTCP, ICMP, DHCPv4/v6, ARP, SOCKS, SSH, LLDP, MQTT v3.1.1, Syslog, o almacenamiento compatible con tarjetas SD/SDHC/SDXC, memoria de 1024 MB de RAM, 512 MB de Flash, Cobertura de un solo carril con analítica local opcional de dos carriles con analítica basada en servidor, sensor CMOS de barrido progresivo de 1/2,8". Incluye base ajustable para fijación en poste de sección circular, caja posterior para instalación en exterior, Iluminador con LED de infrarrojos de alto rendimiento de instalación sencilla y todo lo necesario para su correcta implementación.	un	2,0	$ 16.769.608	$ 33.539.216
1,2.4	SecurOSTM Enterprise - Camera license	un	7,0	$ 1.385.090	$ 9.695.630
1,2.5	SecurOS Auto - Vehicle License Plate Number Recognition - High Speed. Up to 250 km/h (155 mph).	un	2,0	$ 14.108.167	$ 28.216.334
1,2.6	SecurOS Auto - Vehicle License Plate Number Recognition - Color / Make / Model Add-on.	un	2,0	$ 2.419.400	$ 4.838.800
1,2.7	Upgrade from SecurOS Professional to Premium - without current SMA	un	7,0	$ 451.821	$ 3.162.747
1,3	**POSTES**				

PRESUPUESTO OFICIAL

OBJETO: MEJORAMIENTO, MODERNIZACIÓN, MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA Y TECNOLÓGICA; DEL MUNICIPIO DE CALDAS, INCLUYE OBRAS CONEXAS Y COMPLEMENTARIAS

ITEM	DESCRIPCION	UNID	CANT	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1,3.1	Suministro, transporte e instalación de poste de fibra de vidrio de 16 m 750 kg-F. Incluye excavación y disposición final de escombros, hincada del poste, y marcación con pintura acrílica según norma EPM.	un	1,0	$ 7.700.500	$ 7.700.500
1,3.2	Suministro, transporte e instalación de poste de fibra de vidrio de 14 m 750 kg-F. Incluye excavación y disposición final de escombros, hincada del poste, y marcación con pintura acrílica según norma EPM.	un	1,0	$ 5.986.500	$ 5.986.500
1,3.3	Suministro, transporte e instalación de poste de concreto de 14 m 750 kg-F. Incluye excavación y disposición final de escombros, hincada del poste, y marcación con pintura acrílica según norma EPM.	un	1,0	$ 4.270.100	$ 4.270.100
1,3.4	Suministro, transporte e instalación de poste de concreto de 12 m 750 kg-F. Incluye excavación y disposición final de escombros, hincada del poste, y marcación con pintura acrílica según norma EPM.	un	5,0	$ 2.864.500	$ 14.322.500
1,3.5	Suministro, transporte e instalación de poste de concreto de 8 m, 510 kg-F. Incluye excavación y disposición final de escombros, hincada del poste, y marcación con pintura acrílica según norma EPM.	un	10,0	$ 1.632.500	$ 16.325.000
1,3.6	Suministro, transporte e instalación de poste de concreto para alumbrado público de 9 m. Incluye excavación y disposición final de escombros, hincada del poste, y marcación con pintura acrílica según norma EPM.	un	15,0	$ 1.408.495	$ 21.127.425
1,3.7	Suministro transporte e instalación de retenida para poste. Incluye todo lo necesario para su correcta instalación	un	3,0	$ 337.313	$ 1.011.939
1,3.8	Suministro, transporte e instalación de poste de fibra de vidrio de 8 m 140 kg-F. Incluye excavación y disposición final de escombros, hincada del poste, según norma EPM.	un	12,0	$ 1.459.846	$ 17.518.152
1,3.9	Suministro ,transporte e instalacion de poste de concreto, ornamental tipo Carabobo de 5 para alumbrado público	un	5,0	$ 795.965	$ 3.979.825
1,4	**CABLEADO ESTRUCTURADO CCTV**				$ -
1,4.1	Suministro, transporte e instalación de Cable fibra óptica monomodo OS2 de 12 Hilos Ttipo Ext	ml	2324,0	$ 24.427	$ 56.768.348
1,4.2	Suministro, transporte e instalación de Bandeja de F.O tipo Rack de 1UR para 3 placas de F.O	un	5,0	$ 883.185	$ 4.415.925
1,4.3	Suministro, transporte e instalación de placa para bandeja de F.O tipo Rack de 1UR	Un	5,0	$ 52.141	$ 260.705
1,4.4	Suministro, transporte e instalación de Módulos de Cassette de F.O de 12 Hilos LC	Un	5,0	$ 472.119	$ 2.360.595
1,4.5	Suministro e insttalacion de conector prepulido de F:O monomodo os2 LC	Un	14,0	$ 229.416	$ 3.211.824
1,4.6	Suministro, transporte e instalación de patch cord de fibra óptica dúplex de 2 metros monomodo.	un	7,0	$ 80.712	$ 564.984
1,4.7	Suministro, transporte e instalación de Tranceiver de 10Gb (Modulo SFP) monomodo port LC, y elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	un	7,0	$ 1.569.416	$ 10.985.912
1,4.8	Suministro, transporte e instalación de conversor de medios para uso independiente de RJ-45 a Monomodo LC (10/100 Base TX a 100Base-FX) 100 Mbps 40 Km	un	7,0	$ 649.416	$ 4.545.912
1,4.9	Suministro, transporte e instalación de patch cord de 1,5 mts Cat 6A.	un	7,0	$ 40.006	$ 280.042
1,4.10	Suministro e instalacion de caja tipo mufla para fusiones de fibra óptica tipo intemperie. Incluye fusión de 12 hilos de fibra.	un	7,0	$ 728.566	$ 5.099.962
1,4.11	Marcación de Cableado estructurado.	un	14,0	$ 3.778	$ 52.892
1,4.12	Certificación de Cableado de FO	un	14,0	$ 47.011	$ 658.154
1,5	**INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA**				
1,5.1	Suministro, transporte e instalación de Switch Gigabit POE de 8 puertos, 65W, 802.3at+ PoE + 4 Puertos PoE. Incluye configuración y todo lo necesario para su correcta instalación	un	1	$ 1.189.416	$ 1.189.416
1,5.2	Suministro, transporte e instalación de Switch administrable de 10 puertos + 2 módulos SFP de 1 GB PoE administrables. Incluye configuración y todos los elementos necesarios para su correcta instalación	un	1	$ 1.949.416	$ 1.949.416
1,5.3	Suministro, transporte, instalación, configuración y soporte de Switch 28 ports, Layers 3, mínimo 4 X GE de SFP Port, 24 x 10/100/1000Mbps RJ45 Ports, 24/7/3Y y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	un	10	$ 5.831.246	$ 58.312.460
1,5.4	Suministro, transporte, instalación, configuración y soporte de Switch 28 ports, Layers 3, mínimo 4 X GE de SFP Port, 24 x 10/100/1000Mbps RJ45 POE Ports, 180W, 24/7/3Y y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	un	2	$ 6.856.166	$ 13.712.332
1,5.5	Suministro, transporte, instalación, configuración y soporte de AP Indoor Wireless - Dual radio (802.11 b/g/n and 802.11 a/n/ac Wave 2, 2x2 MU-MIMO), internal antenas, 1 x 10/100/1000 RJ45 port, BT / BLE. Ceiling/Wall kit de montaje incluido, power order: 802.3af PoE injector, incluye Power Injector, 802.3af 15.4Watts 10/100/1000, 24/7/3Y y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	un	6	$ 3.439.766	$ 20.638.596
1,5.6	Suministro, instalacion, configuración y soporte de licenciamiento para una solución que permita realizar backup, replicacion y monitoreo en disco y nube, esta herramienta debe soportar mínimo 14 máquinas F/VM y un crecimiento hasta N máquinas en modelo 24/7/3Y	un	1	$ 39.744.066	$ 39.744.066

PRESUPUESTO OFICIAL

OBJETO: MEJORAMIENTO, MODERNIZACIÓN, MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA Y TECNOLÓGICA; DEL MUNICIPIO DE CALDAS, INCLUYE OBRAS CONEXAS Y COMPLEMENTARIAS

ITEM	DESCRIPCION	UNID	CANT	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1,5.7	almacenamiento tipo SAN ICSCI FC con capacidad de 80 TB divididos en discos de rápidos SSD para 10 TB y 70 TB para almacenamiento tradicional de archivos con todos los implementos requeridos para su instalación he intercomunicación con los servidores a instalar; de doble controladora LFF Storage; 8TB 12G SAS 7.2K LFF 512e ; Puertos LAN 10Gb Short Range iSCSI SFP+ 4-pack Transceiver Integrados; Data Servicies Suite E-LTU; Fuentes Redundantes, Clustering SupportWindows, Linux y 3 años de garantía Next Business Day migración de la data actual de la administración.	un	1	$ 228.327.987	$ 228.327.987
1,6	**GABINETES Y COMPLEMENTARIOS CCTV**				
1,6.1	Suministro, transporte e instalación de Gabinete para cámara de dimensiones 58x54x53 cm, incluye protecciones, cableado eléctrico, cableado de comunicaciones, UPS, sistema de puesta a tierra, tubería, coraza y todos los elementos necesarios para su correcta instalación.	un	1,0	$ 4.531.355	$ 4.531.355
1,6.2	Brazo escualizable para cámara	un	1,0	$ 629.906	$ 629.906
1,6.3	Conjunto de herrajes en retención con pasante	un	1,0	$ 412.741	$ 412.741
1,6.4	Conjunto de herrajes en suspensión	un	1,0	$ 412.741	$ 412.741
1,6.5	Conjunto de herrajes en retención con derivación	un	1,0	$ 412.741	$ 412.741
1,6.6	Conjunto de herrajes en retención terminal, incluye el suministro de terminales y accesorios necesarios para conectar el ADSS al ODF (Distribuidor de fibra óptica).	un	1,0	$ 412.741	$ 412.741
1,6.7	Caja de empalme para fibra óptica monomodo tipo ADSS para 36 hilos, de dos entradas, incluye todos los accesorios de montaje e instalación a poste.	un	1,0	$ 447.087	$ 447.087
1,6.8	Caja de empalme para fibra óptica monomodo tipo ADSS para 24 hilos, de cuatro entradas, incluye todos los accesorios de montaje e instalación a poste.	un	1,0	$ 437.087	$ 437.087
1,6.9	Suministro, transporte e instalación de poste metálico 6 mts cilíndrico recto con brazo sencillo de 5 m, acabado final galvanizado en caliente bajo la norma ASTM A-123 Y 153 y pintados con pintura de aplicación electrostática, color blanco y franjas negras. Incluye pedestal en concreto reforzado.	un	1,0	$ 4.753.822	$ 4.753.822
1,6.10	Suministro, transporte e instalación de Poste tipo cercha de 6 m de altura libre y 6m de largo con placas bases de 40 cm x 40 cm, cartelas y canastillas de anclaje, acabado final galvanizado en caliente bajo la norma ASTM-A 123 y 153, y pintados con pintura de aplicación electrostática color blanco y rayas negras. Incluye pedestal en concreto reforzado.	un	1,0	$ 8.448.596	$ 8.448.596
1,7	**ALUMBRADO PÚBLICO**				
1,7,1	Suministro, transporte e instalación de luminaria LED para alumbrado público de 71 W, IP 66, IK 09 de 6000ºK con SDP de 10kV/10kA, 9100 Lm con base para fotocelda de 5 pines. Incluye fotocelda, cable encauchetado para su conexión y elementos de fijación a brazo para poste.	un	54,0	$ 1.154.361	$ 62.335.494
1,7,2	Suministro, transporte, e instalación de Luminaria solar autosuficiente para alumbrado público de 100W--10000 - 13000 LM, panel solar monocristalino, batería de 12.6V - 60AH, IK:08, IP66, carga completa de máximo 6h de radiación, eficiencia de mínimo 130 lumens/watt.	un	5,0	$ 6.001.029	$ 30.005.145
1,7,3	Suministro, transporte e instalación de luminaria LED para alumbrado público de 35 W , IP 66, IK 09 de 6000ºK con SDP de 10kV/10kA, 4500 Lm con base para fotocelda de 5 pines. Incluye fotocelda, cable encauchetado para su conexión y elementos de fijación a brazo para poste.	un	33,0	$ 1.139.061	$ 37.589.013
1,7,4	Suministro, transporte e instalación de luminaria LED para alumbrado público de 54 W , IP 66, IK 09 de 6000ºK con SDP de 10kV/10kA, 7100 Lm con base para fotocelda de 5 pines. Incluye fotocelda, cable encauchetado para su conexión y elementos de fijación a brazo para poste.	un	125,0	$ 1.154.361	$ 144.295.125
1,7,5	Suministro, transporte e instalación de luminaria LED para alumbrado público de 107W , IP 66, IK 09 de 6000ºK con SDP de 10kV/10kA, 12000 Lm con base para fotocelda de 5 pines. Incluye fotocelda, cable encauchetado para su conexión y elementos de fijación a brazo para poste.	un	90,0	$ 1.406.811	$ 126.612.990
1,7,6	Suministro, transporte e instalación de reflector LED de 50 W, IP65, multivoltaje. Incluye elementos de fijación y todo lo necesario para su correcta instalación	un	1,0	$ 202.657	$ 202.657
1,7,7	Suministro, transporte e instalación de reflector de 100W, IP65, multivoltaje. Incluye elementos de fijación y todo lo necesario para su correcta instalación	un	1,0	$ 276.831	$ 276.831
1,7,8	Suministro, transporte e instalación de reflector de 200W , IP65, multivoltaje. Incluye elementos de fijación y todo lo necesario para su correcta instalación	un	1,0	$ 516.831	$ 516.831
1,7,9	Suministro, transporte e instalación de reflector LED de 150 W, IP65, multivoltaje. Incluye elementos de fijación y todo lo necesario para su correcta instalación	un	1,0	$ 416.831	$ 416.831
1,7,10	Suministro, transporte e instalación de fotocelda con base	un	6,0	$ 76.261	$ 457.566
1,7,11	Suministro, transporte e instalación de cruceta de 1500mm. Incluye diagonal en V, 4 tornillos máquina de 5/8 x 1-1/2 ,2 collarines de 160 mm de diámetro y todo lo necesario para su correcta instalación	un	4,0	$ 228.183	$ 912.732

PRESUPUESTO OFICIAL

OBJETO: MEJORAMIENTO, MODERNIZACIÓN, MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA Y TECNOLÓGICA; DEL MUNICIPIO DE CALDAS, INCLUYE OBRAS CONEXAS Y COMPLEMENTARIAS

ITEM	DESCRIPCION	UNID	CANT	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1,7,12	Suministro, transporte e instalación de trenza tríplex 2xNº2+1Nº4 Des 90ºC - 600 V. Incluye soportes a poste con aislador tipo carrete, conectores, encintada y todo lo necesario para su correcta instalación	ml	72,0	$ 19.761	$ 1.422.792
1,7,13	Suministro, transporte e instalación de trenza tríplex 2xNº4+1Nº4 Des 90ºC - 600 V. Incluye soportes a poste con aislador tipo carrete, conectores, encintada y todo lo necesario para su correcta instalación	ml	33,0	$ 16.584	$ 547.272
1,7,14	Construcción de caja eléctrica de 50x50cm internos para alumbrado público, normal EPM RS3-001. Incluye herraje antifraude 50x50cm, concreto y todos los elementos necesarios para su correcta construcción	un	10,0	$ 551.659	$ 5.516.590
1,7,15	Suministro, transporte e instalación de tubería PVC tipo DB de 2". Incluye excavación en terreno natural a 60 cm de profundidad, pega PVC mas limpiador, curvas, adaptadores, lleno, cinta peligro norma EPM RS5-010 y demás elementos necesarios para su correcta instalación.	un	44,0	$ 18.509	$ 814.396
1,8	**BRAZOS Y HERRAJES PARA ALUMBRADO PÚBLICO**				
1.8.1	Suministro, transporte e instalación de brazo metálico galvanizado de 1-1/2" ángulos 52º/0º o 52º/20º según norma EPM RA5-103 para instalación de luminaria de alumbrado público. Incluye elementos de fijación a poste	un	105,0	$ 126.508	$ 13.283.340
1.8.2	Suministro, transporte e instalación de brazo metálico galvanizado de 1-1/2" ángulos 20º/0º o 20º/20º según norma EPM RA5-103 para instalación de luminaria de alumbrado público. Incluye elementos de fijación a poste	un	10,0	$ 126.508	$ 1.265.080
1.8.3	Suministro, transporte e instalación de brazo metálico galvanizado de 1-1/2" doble platina según norma EPM RA5-103 para instalación de luminaria de alumbrado público. Incluye elementos de fijación a poste	un	19,0	$ 632.441	$ 12.016.379
1.8.4	Suministro, transporte e instalación de brazo extralargo metálico galvanizado de 1-1/2" de 4.5m según norma EPM RA5-103 para instalación de luminaria de alumbrado público. Incluye elementos de fijación a poste	un	2,0	$ 749.741	$ 1.499.482
1.8.5	Suministro, transporte e instalación de brazo metálico galvanizado doble en V con un lado largo y un lado corto para luminaria peatonal en poste tipo Carabobo según norma EPM RA5-106. Incluye todo lo necesario para su correcta instalación	un	10,0	$ 370.331	$ 3.703.310
1.8.6	Suministro, transporte e instalación de brazo metálico galvanizado de 1-1/2" ángulo 20º/0º según norma EPM RA5-103 para instalación de luminaria de alumbrado público solar con brazo de 1,5m. Incluye elementos de fijación a poste	un	5,0	$ 130.308	$ 651.540
1,9	**CANALIZACIONES**				
1,9,1	Suministro, transporte e instalación de Ducto metálico cerrado cold rollad Steel calibre 22 de 20x8 cm,incluye accesorios, elementos de fijación y elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	ml	5	$ 105.228	$ 526.139
1,9,2	Suministro, transporte e instalación de tubería metálica EMT diámetro 1". Incluye adaptadores, uniones, curvas, grapas doble ala y demás accesorios necesarios para su correcta instalación.	ml	15	$ 21.323	$ 319.852
1,9,3	Suministro, transporte e instalación de tubería metálica EMT diámetro 3/4". Incluye adaptadores, uniones, curvas, grapas doble ala y demás accesorios necesarios para su correcta instalación.	ml	18	$ 15.786	$ 284.148
1,9,4	Suministro e instalación de Canaleta Metálica con división 12X5. Marca UMI, fabricada en acero cold rolled, diseñadas para uso interior, poseen tornillos de puesta a tierra, pintura en polvo con aplicaciones electrostática, texturizado en pintura epóxica/poliéster, cumple con RETIE.	ml	5	$ 60.961	$ 304.805
1,9,5	Suministro, transporte e instalación de tubería metálica tipo IMC de diámetro 3/4". Incluye adaptadores, uniones, curvas, grapas doble ala y demás accesorios necesarios para su correcta instalación.	ml	6	$ 28.954	$ 173.724
1,9,6	Suministro, transporte e instalación de coraza metálica diámetro 2". Incluye adaptadores, uniones, grapas doble ala y demás accesorios necesarios para su correcta instalación.	ml	6	$ 30.544	$ 183.264
1,9,7	Suministro, transporte e instalación de bandeja tipo malla 20x8 cm. Incluye elementos de fijación, marcación y demás accesorios necesarios para su correcta instalación.	ml	10	$ 105.055	$ 1.050.550
1,9,8	Suministro, transporte e instalación de tubería metálica EMT diámetro 1-1/2". Incluye adaptadores, uniones, curvas, grapas doble ala y demás accesorios necesarios para su correcta instalación.	ml	6	$ 29.112	$ 174.670
1.10	**ACOMETIDAS, ALIMENTADORES Y CIRCUITOS RAMALES**				
1,10,1	Suministro, transporte e instalación de alimentador trifásico 3xNº8+ 1Nº8+1Nº10 AWG - Cu - PE HF FR LS 75°C - CT. Incluye conectores, marcación y demás accesorios necesarios para su correcta instalación y funcionamiento según RETIE.	ml	42	$ 31.264	$ 1.313.103
1,10,2	Suministro, transporte e instalación de alimentador trifásico 3xNº4+ 1Nº4+1Nº8 AWG - Cu - PE HF FR LS 75°C - CT. Incluye conectores, marcación y demás accesorios necesarios para su correcta instalación y funcionamiento según RETIE.	ml	14	$ 64.431	$ 902.040
1,10,3	Suministro, transporte e instalación de alimentador bifásico 2N°10 + 1N°10 + 1N°10 AWG Cu PE HF FR LS 75°C. Incluye conectores, marcación y demás accesorios necesarios para su correcta instalación y funcionamiento según RETIE.	ml	67	$ 18.996	$ 1.272.712

PRESUPUESTO OFICIAL

OBJETO: MEJORAMIENTO, MODERNIZACIÓN, MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA Y TECNOLÓGICA; DEL MUNICIPIO DE CALDAS, INCLUYE OBRAS CONEXAS Y COMPLEMENTARIAS

ITEM	DESCRIPCION	UNID	CANT	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1,10,4	Suministro, transporte e instalación de alimentador trifásico 3xNº6+ 1Nº6+1Nº8 AWG - Cu - PE HF FR LS 75°C - CT. Incluye conectores, marcación y demás accesorios necesarios para su correcta instalación y funcionamiento según RETIE.	ml	14	$ 45.743	$ 640.398
1,10,5	Suministro, transporte e instalación de alimentador en cable trenzado 3x12 AWG Cu PE HF FR LS 75°C. Incluye conectores, marcación y demás accesorios necesarios para su correcta instalación y funcionamiento según RETIE.	ml	102	$ 11.033	$ 1.125.366
1,10,6	Suministro, transporte e instalación de cable encauchetado 3x12AWG. Incluye conectores, marcación y demás accesorios necesarios para su correcta instalación y funcionamiento según RETIE.	ml	58	$ 10.656	$ 618.048
1,10,7	Suministro, transporte e instalación de cable encauchetado 3x14AWG. Incluye conectores, marcación y demás accesorios necesarios para su correcta instalación y funcionamiento según RETIE.	ml	60	$ 8.986	$ 539.160
1,11	**GABINETES Y TABLEROS**				
1,11,1	Suministro, transporte e instalación de tablero de 12 circuitos trifásico tipo interior, 5H, 125 Amperios, 220/127 voltios, barraje en cobre electrolítico 99% de pureza, barras de neutro y tierra, para interruptores tipo QUICK-LAG. Incluye tarjetero y los demás accesorios necesarios para su correcta instalación. Certificación RETIE y UL 67.	Un	1	$ 359.630	$ 359.630
1,11,2	Suministro, transporte e instalación de tablero de 18 circuitos trifásico tipo interior, 5H, 225 Amperios, 220/127 voltios, barraje en cobre electrolítico 99% de pureza, barras de neutro y tierra, para interruptores tipo QUICK-LAG. Incluye tarjetero y los demás accesorios necesarios para su correcta instalación. Certificación RETIE y UL 67.	Un	1	$ 570.187	$ 570.187
1.12	**CAJAS DE DISTRUBICIÓN Y DE PASO**				
1,12,1	Suministro, transporte e instalación de caja metálica 12x12x5 cm de sobreponer con tapa liza, marcación con cinta de acuerdo a la norma y demás accesorios necesarios para su correcta instalación.	Un	1	$ 17.570	$ 17.570
1,12,2	Suministro, transporte e instalación de caja metálica 15x15x10 de sobreponer y demás accesorios necesarios para su correcta instalación.	Un	1	$ 28.432	$ 28.432
1,12,3	Suministro, transporte e instalación de caja rawelt 4x4 de sobreponer con tapa liza, marcación con cinta de acuerdo a la norma y demás accesorios necesarios para su correcta instalación.	Un	1	$ 35.522	$ 35.522
1.13	**SALIDAS DE ENERGÍA**				
1,13,1	Suministro, transporte e instalación de salida eléctrica expuesta en tubería EMT para tomacorriente Blanco doble con polo a tierra 15A y según norma NEMA 5-15R o equivalente. Incluye tomacorriente Blanco, 3 metros de tubo EMT 3/4", encintada, 3 metros de cable 3x12 AWG-Cu-FR LS, caja metálica 12x12x5 de sobreponer con tapa suplemento, conectores de conexión y/o empalme, grapa metálica doble ala, marcación con cinta de acuerdo a la norma y demás accesorios necesarios para su correcta instalación.	Un	2	$ 92.967	$ 185.933
1,13,2	Suministro, transporte e instalación de salida eléctrica expuesta en tubería EMT para tomacorriente doble con polo a tierra aislada color naranja 10-15 A .LEV ref. 5262-IG, 125 V y según la norma NEMA 5-15R, prueba de conformidad UL y RETIE. Incluye tomacorriente Naranja, 3 metros de tubo EMT 3/4", encintada, 3 metros de cable 3x12 AWG-Cu-FR LS, caja metálica 12x12x5 de sobreponer con tapa suplemento, conectores de conexión y/o empalme, grapa metálica doble ala, marcación con cinta de acuerdo a la norma y demás accesorios necesarios para su correcta instalación.	Un	2	$ 111.313	$ 222.625
1,13,3	Suministro, transporte e instalación de salida eléctrica en puesto de trabajo para tomacorriente Blanco doble con polo a tierra 15A y según norma NEMA 5-15R o equivalente. Incluye tomacorriente Blanco, 1,5 metros de cable 3x12 AWG-Cu-FR con tapa suplemento, conectores de conexión y/o empalme, marcación con cinta de acuerdo a la norma y demás accesorios necesarios para su correcta instalación.	Un	2	$ 29.468	$ 58.936
1,13,4	Suministro, transporte e instalación de salida eléctrica expuesta en tubería EMT para tomacorriente doble con polo a tierra aislada color naranja 10-15 A .LEV ref. 5262-IG, 125 V y según la norma NEMA 5-15R, prueba de conformidad UL y RETIE. Incluye tomacorriente Naranja,1,5 metros de cable 3x12 AWG-Cu-FR con tapa suplemento, conectores de conexión y/o empalme, marcación con cinta de acuerdo a la norma y demás accesorios necesarios para su correcta instalación.	Un	2	$ 47.686	$ 95.372
1,13,5	Suministro, transporte e instalación de materiales para salida eléctrica de tomacorriente doble con polo a tierra GFCI-15 A - 125 V, norma NEMA 5 - 15R, con Led indicador de estado, que no dispare en falso en caso de ser expuesto a condiciones de radiofrecuencia, REF LEV 7599-W, con certificado de conformidad RETIE, reconocido por la S.I.C y certificación de Underwriters Laboratories Inc. UL 1493, por ducto expuesto EMT. Incluye el tomacorriente con tapa, 3 metros de tubo EMT 3/4", caja metálica 12x12x5 con tapa suplemento, conectores de empalme y conexión, curvas, adaptadores terminales, pega PVC, 3 metros de cable 3x12 AWG-Cu-FR LS 75°C, tornillos, y demás accesorios y elementos para su correcta instalación y funcionamiento.	Un	2	$ 145.159	$ 290.318

PRESUPUESTO OFICIAL

OBJETO: MEJORAMIENTO, MODERNIZACIÓN, MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA Y TECNOLÓGICA; DEL MUNICIPIO DE CALDAS, INCLUYE OBRAS CONEXAS Y COMPLEMENTARIAS

ITEM	DESCRIPCION	UNID	CANT	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1,13,6	Suministro, transporte e instalación de materiales para salida eléctrica de interruptor monopolar de alumbrado 15A. TIPO LEV referencia 1451, 10A, 125 V, según certificación RETIE y pruebas de conformidad UL por ducto EMT 3/4". Incluye el interruptor, tapa, 3 metros de tubo EMT 3/4", caja metálica 12x12x5 con tapa suplemento, adaptadores, curvas, uniones, 3 metros de cable 3x12 AWG-Cu-FR LS 75°C, conectores de conexión y empalme, tornillos y demás elementos y accesorios para su correcta instalación y funcionamiento.	Un	2	$ 103.270	$ 206.540
1,13,7	Suministro, transporte e instalación de materiales para salida eléctrica de interruptor bipolar de alumbrado. TIPO LEV referencia ref. 5224 según certificación RETIE y pruebas de conformidad UL por ducto EMT 3/4". Incluye el interruptor bipolar, tapa, caja metálica 12x12x5 con tapa suplemento, 3 metros de cable 4x12 AWG-Cu-FR LS 75ºC, conectores de conexión y empalme, tornillos, 3 metros de tubo EMT 3/4" , adaptadores terminal y demás accesorios y elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	Un	2	$ 105.779	$ 211.558
1,13,8	Suministro, transporte e instalación de salida eléctrica expuesta para alumbrado, en tubería EMT, con tomacorrientes polo a tierra 15A 120V Tipo LEV referencia 5320 ACP y según norma NEMA 5-15R o equivalente. Incluye tomacorriente, 3 metros de tubo EMT 3/4", encintada, 3 metros de cable 3x12 AWG-Cu-FR LS 75°C, caja metálica 12x12x5 de sobreponer con tapa suplemento, conectores de conexión y/o empalme, grapa metálica doble ala, marcación con cinta de acuerdo a la norma y demás accesorios necesarios para su correcta instalación.	Un	2	$ 96.976	$ 193.952
1,13,9	Suministro, transporte e instalación de salida eléctrica expuesta para de sensor de presencia infrarrojo 360º, por ducto expuesto EMT. Incluye el sensor, 3 metros de tubo EMT 3/4", caja metálica 12x12x5 con tapa, conectores de empalme y conexión, curvas, adaptadores terminales, pega PVC, 3 metros de cable 3x12 AWG-Cu-FR LS 75°C, tornillos, y demás accesorios y elementos para su correcta instalación y funcionamiento.	Un	1	$ 214.314	$ 214.314
1,13,10	Suministro, transporte e instalación de salida eléctrica para muro en drywall en tubería EMT para tomacorriente Blanco doble con polo a tierra 15A y según norma NEMA 5-15R o equivalente. Incluye tomacorriente Blanco, 3 metros de tubo EMT 3/4", encintada, 3 metros de cable 3x12 AWG-Cu-FR LS, caja galvanizada 4x4 con tapa suplemento, conectores de conexión y/o empalme, grapa metálica doble ala, marcación con cinta de acuerdo a la norma y demás accesorios necesarios para su correcta instalación.	Un	2	$ 91.970	$ 183.940
1,13,11	Suministro, transporte e instalación de salida eléctrica para muro en drywall en tubería EMT para tomacorriente doble con polo a tierra aislada color naranja 10-15 A .LEV ref. 5262-IG, 125 V y según la norma NEMA 5-15R, prueba de conformidad UL y RETIE. Incluye tomacorriente Naranja, 3 metros de tubo EMT 3/4", encintada, 3 metros de cable 3x12 AWG-Cu-FR LS, caja galvanizada 4x4 con tapa suplemento, conectores de conexión y/o empalme, grapa metálica doble ala, marcación con cinta de acuerdo a la norma y demás accesorios necesarios para su correcta instalación.	Un	2	$ 110.188	$ 220.376
1,14,1	**PROTECCIONES ELÉCTRICAS**				
1,14,1	Suministro, transporte e instalación de interruptor termomagnético 3x50A, tipo industrial, marca LS, ICC=25 kA, Certificación RETIE, UL, SA.	Un	1	$ 264.503	$ 264.503
1,14,2	Suministro, transporte e instalación de interruptor termomagnético 3x60A, tipo industrial, marca LS, ICC=25 kA, Certificación RETIE, UL, SA.	Un	1	$ 290.752	$ 290.752
1,14,3	Suministro, transporte e instalación de interruptor termomagnético 3x80A, tipo industrial, marca LS, ICC=25 kA, Certificación RETIE, UL, SA.	Un	1	$ 409.506	$ 409.506
1,14,4	Suministro, transporte e instalación de DPS TIPO I+II.	Un	1	$ 1.249.233	$ 1.249.233
1,14,5	Suministro, transporte e instalación de interruptor termomagnético 2x30A,tipo enchufable	Un	2	$ 94.003	$ 188.006
1,14,6	Suministro, transporte e instalación de interruptor termomagnético 1x20A,tipo enchufable	Un	3	$ 31.740	$ 95.220
1,14,7	Suministro, transporte e instalación de interruptor termomagnético 2x20A,tipo enchufable	Un	3	$ 53.640	$ 160.920
1.15	**CABLEADO ESTRUCTURADO**				
1,15,1	Suministro, transporte e instalación de RACK cerrado para servidores de 210x70x100 cm. Incluye barra de puesta a tierra interior para rack y todos los elementos necesarios para su correcta instalación.	Un	1	$ 2.795.105	$ 2.795.105
1,15,2	Suministro, transporte e instalación de RACK de telecomunicaciones de 90x50x50 cm cerrado.	Un	1	$ 874.218	$ 874.218
1,15,3	Suministro, transporte e instalación de Bandeja de F.O tipo Rack de 1UR para 3 placas de F.O	Un	2	$ 463.185	$ 926.369
1,15,4	Suministro, transporte e instalación de placa para bandeja de F.O tipo Rack de 1UR	Un	2	$ 52.141	$ 104.281
1,15,5	Suministro, transporte e instalación de Módulos de Cassette de F.O de 12 Hilos LC	Un	1	$ 322.119	$ 322.119
1,15,6	Suministro e instalación de conector prepulido de F:O multimodo om3	Un	12	$ 169.416	$ 2.032.988
1,15,7	Suministro, transporte e instalación de Cable fibra óptica multimodo OM3 de 12 Hilos Ext/Int	ml	20	$ 22.888	$ 457.756
1,15,8	Suministro, transporte e instalación de patch cord de fibra óptica dúplex de 2 metros multimodo.	Un	2	$ 73.212	$ 146.424
1,15,9	Suministro, transporte e instalación de Tranceiver de 10Gb (Modulo SFP) multimodo port LC, y elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	Un	2	$ 1.569.416	$ 3.138.831

PRESUPUESTO OFICIAL

OBJETO: MEJORAMIENTO, MODERNIZACIÓN, MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA Y TECNOLÓGICA; DEL MUNICIPIO DE CALDAS, INCLUYE OBRAS CONEXAS Y COMPLEMENTARIAS

ITEM	DESCRIPCION	UNID	CANT	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1,15,10	Suministro, transporte e instalación de organizador horizontal de 2 UR	Un	1	$ 123.366	$ 123.366
1,15,11	Suministro, transporte e instalación de herraje de 24 puertos completo, cat 6A y 24 Jack negros.	Un	2	$ 1.504.986	$ 3.009.972
1,15,12	Suministro, transporte e instalación de cable UTP cat 6A. Incluye todos los elementos necesarios para su correcta instalación.	ml	80	$ 6.443	$ 515.474
1,15,13	Suministro, transporte e instalación de caja metálica 12x12x5 de sobreponer con tapa luminex, grapa metálica doble ala, marcación con cinta de acuerdo a la norma y demás accesorios necesarios para su correcta instalación. Incluye equipo de trabajo seguro en alturas (instalación de cajas a una altura superior de 1,5m).	un	5	$ 18.970	$ 94.850
1,15,14	Suministro, transporte e instalación de faceplate doble cat 6A, incluye 1 tapa ciega.	Un	5	$ 10.280	$ 51.400
1,15,15	Suministro, transporte e instalación de Jack RJ45 Cat 6A	Un	5	$ 52.812	$ 264.058
1,15,16	Suministro, transporte e instalación de patch UTP cord de 1,5 mts Cat 6A.	Un	3	$ 40.006	$ 120.018
1,15,17	Suministro, transporte e instalación de patch cord UTP de 3 mts Cat 6A.	Un	2	$ 58.006	$ 116.012
1,15,18	Marcación de Cableado estructurado.	Un	5	$ 3.779	$ 18.893
1,15,19	Certificación de Cableado de cobre.	Un	5	$ 12.396	$ 61.982
1,15,20	Certificación de Cableado de FO	Un	8	$ 47.011	$ 376.088
1,15,21	Suministro, transporte e instalación de Unidad de Aire Acondicionado para Rack Smart Rack 7,000 BTU 120V.	Un	1	$ 5.504.658	$ 5.504.658
1,15,22	Suministro, transporte e instalación de RACK de telecomunicaciones de 60 cm cerrado.	Un	1	$ 462.352	$ 462.352
1,16	**SISTEMA DE GENERACIÓN DE ENERGÍA FOTOVOLTAICA**				
1,16,1	Suministro, transporte e instalación de inversor solar de 50kW, rango de tensión de salida de 480V, frecuencia de 60Hz, distorsión armónica <3%, IP65, con interface RS232, RS485, WLAN, monitor led, con protección anti-isla, protección contra sobretensión y corto circuito.	Un	1	$ 19.495.177	$ 19.495.177
1,16,2	Suministro, transporte e instalación de cable solar DC #10 AWG 2000 VDC, PV, XLPE 2000V color negro o rojo	ml	21	$ 9.338	$ 196.098
1,16,3	Suministro, transporte e instalación de estructura tipo riel de 4.15 m diseñada para soportar módulos fotovoltaicos	Un	10	$ 249.251	$ 2.492.510
1,16,4	Suministro, transporte e instalación de accesorio para fijación de arreglos de paneles en los extremos, Eclamp.	Un	10	$ 11.751	$ 117.510
1,16,5	Suministro, transporte e instalación de accesorio en L para unión de Gclamp a riel.	Un	32	$ 16.535	$ 529.120
1,16,6	Suministro, transporte e instalación de accesorio para sujeción entre paneles Mclamp	Un	10	$ 11.751	$ 117.510
1,16,7	Suministro, transporte e instalación de accesorio para unión de rieles a teja tipo standing seam Gclamp	Un	10	$ 13.860	$ 138.600
1,16,8	Suministro, transporte e instalación de accesorio para unión de rieles	Un	5	$ 12.708	$ 63.540
1,16,9	Suministro, transporte e instalación de módulo fotovoltaico de silicio monocristalino de 445 Wp	Un	24	$ 819.289	$ 19.662.936
1,16,10	Suministro, transporte e instalación de conector MC4	Un	6	$ 7.576	$ 45.456
1,16,11	Suministro, transporte e instalación de transformador seco de 60kVA trifásico 480/220V. Incluye cabina para albergar transformador y todos los elementos necesarios para su correcta instalación	Un	1	$ 20.849.067	$ 20.849.067
1.17	**UPS**				
1,17,1	Suministro e instalación de UPS de 20 KVA trifásica 208 VAC 20KVA/19,5KW Alta eficiencia, hasta 93%, Alta entrada PF> 0.99; Intensidad de entrada THDi <4% Muti-protección, protección contra obretemperatura con 8 sensores, sobrecarga, bajo voltaje de la batería, fallas del ventilador, cortocircuito Cuatro interruptores de circuito, proporcionando protección completa cuando falla sucede con banco de baterías de 80PCS x 12Ah 12VDC	Un	1	$ 26.215.222	$ 26.215.222
1,17,2	Suministro e instalación de UPS de 10 KVA trifásica 208 VAC 10KVA/9,5KW Alta eficiencia, hasta 93%, Alta entrada PF> 0.99; Intensidad de entrada THDi <4% Muti-protección, protección contra obretemperatura con 8 sensores, sobrecarga, bajo voltaje de la batería, fallas del ventilador, cortocircuito Cuatro interruptores de circuito, proporcionando protección completa cuando falla sucede con banco de baterías de 40PCS x 12Ah 12VDC	un	1	$ 17.395.997	$ 17.395.997
1,17,3	Suministro, transporte e instalación de UPS ONLINE 1000VA, 1KVA con tipo control micro-procesado por DSP, generando una mayor calidad de energía, regulación de voltaje de salida <2%, amplio rango de tensión a la entrada, ofrece una protección completa, Bypass automático. Interfaz RS-232 - USB de comunicación, ranura para SNMP, pantalla LCD todos los parámetros, diseño compacto, software de gestión, tarjetas opcionales de SNMP, contiene dos segmentos de control de carga, salida de THDv <4%, certificación RETIE.	un	1	$ 1.032.254	$ 1.032.254
1,18	**ILUMINACIÓN**				
1,18,1	Suministro, transporte e instalación de Panel LED 30x120 cm para suspender 36W, KIT antisismico,clavija macho caucho 15 A y 2 m de encauchetado 3x16 AWG, incluye terminales, elementos de marcación, encintado y elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	Un	2	$ 300.217	$ 600.434

PRESUPUESTO OFICIAL

OBJETO: MEJORAMIENTO, MODERNIZACIÓN, MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA Y TECNOLÓGICA; DEL MUNICIPIO DE CALDAS, INCLUYE OBRAS CONEXAS Y COMPLEMENTARIAS

ITEM	DESCRIPCION	UNID	CANT	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1,18,2	Suministro, transporte e instalación de panel redondo LED de sobreponer 18 W, IP 20, chasis en Plástico, 1 metro de Cable encauchetado 3x14 AWG,clavija con polo a tierra.	Un	2	$ 76.212	$ 152.424
1,18,3	Suministro, transporte e instalación de lampara de emergencia led de 2,4 , chasis en Plástico, 1 metro de Cable encauchetado 3x14 AWG,clavija con polo a tierra.	Un	2	$ 140.635	$ 281.270
1.19	**USUARIOS**				$ -
1.19.1	Suministro, transporte e instalación de teléfono IP GXP 1610 1 cuenta SIP, 2 estados de llamada, 10/100mbps, 3 vías de conferencia, grandstream. Incluye todo lo necesario para su correcta instalación	un	1,0	$ 205.273	$ 205.273
1.19.2	Suministro, transporte e instalación de teléfono IP GXP 2200, pantalla gráfica LCD, 20 botones programables hasta 40 extensiones por módulo, grandstream. Incluye todo lo necesario para su correcta instalación	un	1,0	$ 506.027	$ 506.027
1.19.3	Suministro, transporte e instalación de teléfono IP GXP 2170, hasta 12 teclas de líneas y 6 cuentas SIP utilizando LCD de pantalla a color, grandstream. Incluye todo lo necesario para su correcta instalación	un	1,0	$ 594.541	$ 594.541
1.19.4	Suministro e instalación de Herramienta de Microsoft Office 365 versión E1	un	1,0	$ 481.937	$ 481.937
1.19.5	Suministro e instalación de Herramienta de Microsoft Office 365 versión E5	un	1,0	$ 2.048.427	$ 2.048.427
1.19.6	Suministro e instalación de Herramienta de Microsoft Office 365 versión E3	un	1,0	$ 955.000	$ 955.000
1,20	**DESARROLLO DE SOFTWARE**				
1,20,1	Horas de desarrollo de ingeniería para desarrollo de software a la medida (incluye levantamiento de requisitos, diseño de Arquitectura, implementación, desarrollo, capacitación y pruebas de calidad para su correcto funcionamiento)	hora	130,0	$ 128.400	$ 16.692.000
	CAPITULO 2				
2,1	***ACTIVIDADES PRELIMINARES***				
2,1,1	Localización, trazado y replanteo. Se utilizará personal experto con equipo de precisión. Se hará con la frecuencia que lo indique la interventoría.	día	5,00	$ 696.115	$ 3.480.575
2,1,2	Suministro e Instalación de Tela verde con una altura de 2,1 m. Incluye botada de material y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación.	m	25,00	$ 7.972	$ 199.300
2,1,3	Instalación de cerramiento provisional en tela verde con una altura de 2,1 m, y estructura en larguero común, concreto de 17.5 Mpa para fijación de estructura en madera común. Incluye suministro, transporte, instalación y desmonte de la tela, excavación manual en cualquier material, cargue, transporte y botada de material y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación.	m	113,00	$ 23.703	$ 2.678.439
2,2	***DESCAPOTES***				
2,2,1	Descapote a mano con espesor entre 10 y 12cm. Incluye el desenraice si es necesario, cargue transporte y botada de material sobrante. Medido en sitio.	m2	60,00	$ 28.974	$ 1.738.440
2,2,2	Rocería y limpieza, Incluye cargue, transporte y botada de material en botaderos oficiales o donde indique la interventoría, hasta cualquier altura de la vegetación, incluye desenraice de árboles hasta la altura de la vegetación y de diámetro inferiores a 10 cm. La rocería se realizará a ras de piso. Se utilizará guadaña o machete	m2	34,00	$ 9.521	$ 323.714
2,3	***RETIROS Y DEMOLICIONES***				
2,3,1	Desmonte de fachada en estructura metálica, incluye transporte interno y botada del material.	m2	36,00	$ 97.251	$ 3.501.036
2,3,2	Retiro de tuberías aguas residuales y/o lluvias colgadas o expuestas. Incluye el cargue, transporte de los materiales y botada de los escombros generados en botaderos oficiales o donde lo indique la interventoría.	ml	8,00	$ 4.570	$ 36.560
2,3,3	Retiro, traslado de piedras aproximadas de 1Ton con medios mecánicos.	un	4,00	$ 204.230	$ 816.920
2,3,4	Retiro y demolición manual de poste en concreto de energía de 9ml. Incluye cargue y botada.	un	5,00	$ 467.689	$ 2.338.445
2,3,5	Desmonte, retiro y botada de pasamanos metálico en mal estado, incluye acarreo interno.	ml	20,00	$ 27.995	$ 559.900
2,3,6	Retiro de Adoquines en concreto, incluye Reinstalación de adoquines, arena de pega y arena de revoque para su correcta instalación.	m2	12,00	$ 39.926	$ 479.112
2,3,7	Retiro de elementos metálicos y/o en acero inoxidable. Las demoliciones de concreto se pagarán en su respectivo ítem.	un	3,00	$ 105.222	$ 315.666
2,3,8	Demolición y/o retiro de cordones u bordillos incluye Cargue, transporte y botada de escombros.	ml	20,20	$ 18.752	$ 378.790
2,3,9	Demolición de mampostería en bloque de concreto. Cargue, transporte y botada de escombros.	m2	15,00	$ 40.752	$ 611.280
2,3,10	Demolición de andenes o pisos, cargue, transporte y botada de escombros de espesor máximo 0.25m en concreto. Incluye compresor neumático con martillo. Los cortes de concreto y retiro de cordones se pagaran en su respectivo ítem.	m2	224,05	$ 33.341	$ 7.470.051
2,3,11	Demolición de estructura de concreto, cargue, transporte y botada de escombros, manual o mecánicamente, de cualquier resistencia, reforzado o ciclópeo, y en cualquier clase de estructura. Incluye retiro de refuerzo y cualquier tipo de acabado (revoques y enchapes) o piso (en losas) e instalaciones embebidas, compresor neumático con martillo.	m3	5,00	$ 248.303	$ 1.241.515
2,4	***EXCAVACIONES***				

PRESUPUESTO OFICIAL

OBJETO: MEJORAMIENTO, MODERNIZACIÓN, MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA Y TECNOLÓGICA; DEL MUNICIPIO DE CALDAS, INCLUYE OBRAS CONEXAS Y COMPLEMENTARIAS

ITEM	DESCRIPCION	UNID	CANT	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
2,4,1	Excavación manual de material heterogéneo DE 0-2 m., bajo cualquier grado de humedad. Incluye: roca descompuesta, bolas de roca de volumen inferior a 0.35 m³. Incluye acarreo interno. El Cargue y la botada se pagara en su respectivo ítem.	m3	164,27	$ 29.834	$ 4.900.712
2,4,2	Excavación para pilas de 0,0 a 2,0 m de profundidad con diámetro exterior de 1,20m, en material heterogéneo, con piedras de hasta 0.05 m³. incluye anillos de revestimiento en concreto de 17.5 Mpa. con espesor de 10cm, formaleta en madera común, molinete, extracción del material de la pila y acarreo interno de materiales, cargue, transporte y botada del material proveniente de la excavación en botaderos oficiales o donde lo indique la interventoría y todo lo necesario para su correcta construcción. su medida será en sitio.	ml	20,00	$ 345.688	$ 6.913.760
2,4,3	Excavación para pilas de 2,0 a 4,0 m de profundidad con diámetro exterior de 1,20m, en material heterogéneo, con piedras de hasta 0.05 m³. incluye anillos de revestimiento en concreto de 17.5 Mpa. con espesor de 10cm, formaleta en madera común, molinete, extracción del material de la pila y acarreo interno de materiales, cargue, transporte y botada del material proveniente de la excavación en botaderos oficiales o donde lo indique la interventoría y todo lo necesario para su correcta construcción. su medida será en sitio.	ml	20,00	$ 387.097	$ 7.741.940
2,4,4	Excavación para pilas de 4,0 a 6,0 m de profundidad con diámetro exterior de 1,20m, en material heterogéneo, con piedras de hasta 0.05 m³. incluye anillos de revestimiento en concreto de 17.5 Mpa. con espesor de 10cm, formaleta en madera común, molinete, extracción del material de la pila y acarreo interno de materiales, cargue, transporte y botada del material proveniente de la excavación en botaderos oficiales o donde lo indique la interventoría y todo lo necesario para su correcta construcción. su medida será en sitio.	ml	20,00	$ 432.027	$ 8.640.540
2,4,5	Excavación para pilas de 6,0 a 10 m de profundidad en adelante con diámetro exterior de 1,20m, en material heterogéneo, con piedras de hasta 0.05 m³. incluye anillos de revestimiento en concreto de 17.5 Mpa. con espesor de 10cm, formaleta en madera común, molinete, extracción del material de la pila y acarreo interno de materiales, cargue, transporte y botada del material proveniente de la excavación en botaderos oficiales o donde lo indique la interventoría y todo lo necesario para su correcta construcción. su medida será en sitio.	ml	40,00	$ 501.727	$ 20.069.080
2,4,6	Excavación para campanas en Pilas de 6.0 a 10.0 m de profundidad, en material heterogéneo, con piedras de hasta 0.05 m³. Incluye pozo piloto de bombeo, molinete, motobomba, extracción del material de la pila y acarreo interno de materiales y cargue, transporte y botada del material proveniente de la excavación en botaderos oficiales o donde lo indique la interventoría y todo lo necesario para su correcta construcción. Su medida será en sitio	m3	30,79	$ 289.982	$ 8.927.873
2,4,7	Excavación manual zanjas para vigas, cordones, cunetas, cárcamos, llaves, tuberías PVC de 1/2" y o elementos de secciones entre 10 y 30 cm de ancho y de 10 a 30cm de profundidad. No incluye botada	ml	305,82	$ 11.797	$ 3.607.759
2,4,8	Cargue, transporte de materiales y derechos de botadero y/o almacenamiento en bodega.	m3	307,29	$ 63.271	$ 19.442.323
2,5	***LLENOS***				
2,5,1	Lleno y apisonado de zanjas y apiques con material selecto de la excavación.	m3	12,00	$ 18.831	$ 225.972
2,5,2	Regada de material proveniente de la excavación y conformación del terreno.	m2	20,00	$ 2.286	$ 45.720
2,5,3	Llenos en material proveniente de la excavación, compactados mecánicamente. Incluye transporte interno. Su medida será en sitio ya compactado.	m3	107,40	$ 27.892	$ 2.995.601
2,5,4	Suministro, transporte, riego y compactación manual de material tipo Limo para conformación de paisajismo. Incluye transporte interno. Su medida será en sitio ya compactado.	m3	3,00	$ 71.734	$ 215.202
2,5,5	Llenos en material de préstamo tipo Sub base sin procesar compactados mecánicamente. Incluye transporte interno. Su medida será en sitio ya compactado.	m3	42,00	$ 93.583	$ 3.930.486
2,5,6	Lleno compactado con material de préstamo tipo Afirmado (sub base Amva). Incluye suministro, transporte y compactación del material. Su medida será en sitio ya compactado.	m3	25,20	$ 132.501	$ 3.339.025
2,5,7	Suministro, transporte y colocación de triturado de 3/4 " para construcción de cimentación tipo C1. Incluye transporte interno y todo lo necesario para su correcta instalación.	m3	81,00	$ 142.242	$ 11.521.602
2,5,8	Nivelación y Adecuación de terreno con Arena en concreto e<15cm. Incluye suministro, transporte y riego del material.	m2	12,00	$ 52.455	$ 629.460
2,6	***CONCRETOS***				
2,6,1	Colocación de concreto de 14 Mpa para Solado, con un espesor de 10cm. Incluye el suministro y el transporte del concreto y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción, incluye acarreo interno.	m2	15,39	$ 44.262	$ 681.362
2,6,2	Colocación de concreto de 14 Mpa para Solado, con un espesor de 5 cm. Incluye el suministro y el transporte del concreto y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción, incluye acarreo interno.	m2	10,00	$ 25.424	$ 254.240

PRESUPUESTO OFICIAL

OBJETO: MEJORAMIENTO, MODERNIZACIÓN, MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA Y TECNOLÓGICA; DEL MUNICIPIO DE CALDAS, INCLUYE OBRAS CONEXAS Y COMPLEMENTARIAS

ITEM	DESCRIPCION	UNID	CANT	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
2,6,3	Reemplazos en Concreto Ciclópeo de 21 Mpa y 40% de piedra con un diámetro entre 4" y 10". Incluye suministro y el transporte del concreto, mano de obra, protección y curado, para estructuras de diferentes dimensiones.	m3	3,00	$ 434.431	$ 1.303.293
2,6,4	Recintes en Concreto Ciclópeo de 21 Mpa y 40% de piedra con un diámetro entre 4" y 10", espesor menor o igual a 25 cm. Incluye formaleta de primera calidad en súper "T" o su equivalente.	m2	30,00	$ 123.723	$ 3.711.690
2,6,5	Construcción de pilotes de 30cm de diámetro y profundidad menores de 1m hasta 1,50m, incluye excavación manual, cargue y botada, suministro, transporte, figurado y colocación de acero de refuerzo, suministro, transporte y vaciado de concreto de 21Mpa.	un	8,00	$ 233.390	$ 1.867.120
2,6,6	Concreto de 21 Mpa para fundaciones (zapatas, pilas y vigas de fundación de sección mayor a 30x40cm). Incluye suministro, transporte e instalación del concreto, mano de obra, vibrado, protección y curado, para estructuras de acuerdo con las diferentes dimensiones establecidas en los planos y diseños. No incluye refuerzo.	m3	94,25	$ 684.187	$ 64.483.256
2,6,7	Construcción de Losa de fundación y/o losa de piso en concreto de 21 Mpa. con un espesor de 10cm. Incluye suministro, transporte e instalación del concreto, mano de obra, vibrado, protección y curado. No incluye refuerzo.	m2	45,00	$ 84.417	$ 3.798.765
2,6,8	Viga fundación en concreto de 21 Mpa. de sección menor o igual a 30x40cm. Incluye suministro, transporte y colocación del concreto, mano de obra, formaleta completa, vibrado, protección, curado y todos los demás elementos necesario para su correcta construcción. No incluye acero de refuerzo.	ml	30,00	$ 102.203	$ 3.066.090
2,6,9	Viga cordón en concreto de 21 Mpa. expuesta de 30cm con altura variable entre 30 y 40cm. Incluye suministro, transporte y colocación del concreto, mano de obra, formaleta completa, vibrado, protección, curado y todos los demás elementos necesario para su correcta construcción. No incluye acero de refuerzo.	ml	15,00	$ 144.527	$ 2.167.905
2,6,10	Viga cordón en concreto de 21 Mpa. expuesta de 30cm con altura variable entre 50 y 60cm. Incluye suministro, transporte y colocación del concreto, mano de obra, formaleta completa, vibrado, protección, curado y todos los demás elementos necesario para su correcta construcción. No incluye acero de refuerzo.	ml	61,00	$ 170.269	$ 10.386.409
2,6,11	Viga cordón en concreto de 21 Mpa. expuesta de 15cm con altura variable entre 30 y 40cm. Incluye suministro, transporte y colocación del concreto, mano de obra, formaleta completa, vibrado, protección, curado y todos los demás elementos necesario para su correcta construcción. No incluye acero de refuerzo.	ml	19,60	$ 128.503	$ 2.518.659
2,6,12	Viga cordón en concreto de 21 Mpa. expuesta de 15cm con altura variable entre 50 y 60cm. Incluye suministro, transporte y colocación del concreto, mano de obra, formaleta completa, vibrado, protección, curado y todos los demás elementos necesario para su correcta construcción. No incluye acero de refuerzo.	ml	30,00	$ 143.059	$ 4.291.770
2,6,13	Construcción de columnas de 0.30 x 0.30m. en concreto de 21 MPa. Incluye suministro, transporte y colocación del concreto, formaleta, desmoldante, vibrado, protección, curado y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción. El acero de refuerzo se pagará en su respectivo ítem.	ml	12,00	$ 113.368	$ 1.360.416
2,6,14	Construcción de columnas de 0.40 x 0.40m. en concreto de 21 MPa. Incluye suministro, transporte y colocación del concreto, formaleta, desmoldante, vibrado, protección, curado y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción según diseño. El acero de refuerzo se pagará en su respectivo ítem.	ml	7,20	$ 178.581	$ 1.285.783
2,6,15	Construcción de Viga de amarre en concreto de 21 Mpa. entre 12-15cm x 20cm. Incluye suministro, transporte y colocación del concreto, mano de obra, formaleta completa, vibrado, protección, curado y todos los demás elementos necesario para su correcta construcción. No incluye acero de refuerzo.	ml	17,00	$ 113.081	$ 1.922.377
2,6,16	Viga Corona en concreto de 21 Mpa. Incluye suministro, transporte y colocación del concreto, mano de obra, formaleta completa, vibrado, protección, curado y todos los demás elementos necesario para su correcta construcción. No incluye acero de refuerzo.	m3	14,40	$ 793.160	$ 11.421.504
2,6,17	Construcción de Escalas en concreto de 21 Mpa. Incluye suministro, transporte y la colocación del concreto, formaleta de primera calidad en súper "T" de 19 mm. o su equivalente para acabado a la vista, contrahuellas, moldura chaflán en contrahuellas, vibrado, protección, curado y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción. El acero se pagará por su respectivo ítem.	m3	4,00	$ 845.937	$ 3.383.748
2,6,18	Suministro, transporte y vaciado de concreto de 28 Mpa para Estructuras. Incluye vibrado, protección y curado, para estructuras de acuerdo con las diferentes dimensiones establecidas en los planos y diseños. No incluye refuerzo.	m3	6,00	$ 750.471	$ 4.502.826
2,7	***MUROS EN CONCRETO***				
2,7,1	Construcción de Muro en concreto de 21 Mpa. a la vista, con un espesor de 0,15 m. Incluye suministro, transporte y colocación del concreto, impermeabilizante integral tipo plastocrete DM o equivalente, formaleta de primera calidad de 18 mm para acabado a la vista, por una cara y las caras laterales, incluye suministro y transporte de los materiales, aristas biseladas, desmoldante, vibrado, curado y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción y funcionamiento. No incluye refuerzo.	m2	72,00	$ 141.224	$ 10.168.128

PRESUPUESTO OFICIAL

OBJETO: MEJORAMIENTO, MODERNIZACIÓN, MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA Y TECNOLÓGICA; DEL MUNICIPIO DE CALDAS, INCLUYE OBRAS CONEXAS Y COMPLEMENTARIAS

ITEM	DESCRIPCION	UNID	CANT	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
2,7,2	Suministro e instalacion de Niple L=1,35m en tubería PVC-S 150mm (6") inclinado a 25°.	un	12,00	$ 92.940	$ 1.115.280
2,7,3	Suministro e instalacion de Niple L=30cm PVC-S 50mm (2").	un	24,00	$ 19.493	$ 467.832
2,8	***ACEROS/ESTRUCTURA METALICA***				
2,8,1	Suministro, transporte e instalación de acero de refuerzo figurado FY= 420 Mpa-60000 PSI, corrugado. Incluye transporte con descarga, transporte interno, alambre de amarre, certificados y todos los elementos necesarios para su correcta instalación, según diseño y recomendaciones estructurales.	kg	17883,00	$ 6.454	$ 115.416.882
2,8,2	Colocación de Malla Electrosoldada hueco 15x15cm de 4mm (Tipo 84). Incluye el suministro y el transporte del material y todos los elementos necesarios para su correcta colocación.	m2	45,00	$ 12.826	$ 577.170
2,8,3	Construcción y montaje de estructura metálica para cubierta, incluye anclajes, limpieza mecánica SSPC-SP3, anticorrosivo alquídico 2 mils y esmalte alquídico 2 mils. Incluye: suministro y transporte de materiales, platinas, uniones, soldaduras de acabado o presentación, anclajes y pernos a estructura de concreto y madera. Todos los elementos deben llevar dos manos de pintura anticorrosiva, (2) dos manos de esmalte base aceite mate, color por definir, ensayos a soldaduras, anticorrosivos y pinturas, obra falsa y todo el equipo y la herramienta necesaria para el montaje.	m2	80,00	$ 333.900	$ 26.712.000
2,8,4	Construcción y montaje de Estructura Metálica, en perfilería Tipo IPE, HEA, PHR-C, PTE para elementos de cubierta, rampas o áreas de circulación metálicas, según diseño. Incluye: suministro y transporte de láminas, platinas, uniones, soldaduras de acabado o presentación, anclajes y pernos a estructura de concreto y madera. Todos los elementos deben llevar dos manos de pintura anticorrosiva, (2) dos manos de esmalte base aceite mate, color por definir, ensayos a soldaduras, anticorrosivos y pinturas, obra falsa y todo el equipo y la herramienta necesaria para el montaje.	kg	12000,00	$ 13.892	$ 166.704.000
2,8,5	Suministro, transporte e instalación de pasamanos metálico de altura entre 0,8m a 1,0m de altura en tubería redonda de 2" cal 16 con barrotes en tubería metálica de 3/4" Cal 16 cada 12 cm libres, Incluye platinas de anclajes de 15cmx10cm de espesor 1/4 con chazos de expansión de 3" x 1/2" pintura anticorrosiva y pintura de acabado para exteriores.	ml	40,00	$ 321.484	$ 12.859.360
2,8,6	Suministro, transporte e instalación de Rejas para jardineras en varilla lisa de 5/8" con altura de 50cm con desarrollo de 1,70m por arco con platina de 1/2x1/8" a piso	ml	148,00	$ 174.325	$ 25.800.100
2,8,7	Construcción de Anclaje epóxico sobre estructura de concreto existente para varillas de acero de diámetro 5/8", incluye el suministro, transporte e instalación del epóxico, perforación mecánica del concreto con broca de diámetro 3/4" más del diámetro de la barra de acero a anclar y una profundidad mínima de 30 cm, fijación de la barra, barra de 5/8" longitud 60cm.	un	50,00	$ 36.466	$ 1.823.300
2,8,8	Construcción de Anclaje epóxico sobre estructura de concreto existente para varillas de acero de diámetro 1/2", incluye el suministro, transporte e instalación del epóxico, perforación mecánica del concreto con broca de diámetro 5/8" más del diámetro de la barra de acero a anclar y una profundidad mínima de 12 cm, fijación de la barra, barra de 1/2" de 20cm y todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	un	80,00	$ 21.998	$ 1.759.840
2,8,9	Construcción de Anclaje epóxico sobre estructura de concreto existente para varillas de acero de diámetro 3/8", incluye el suministro, transporte e instalación del epóxico, perforación mecánica del concreto con broca de diámetro 1/2" más del diámetro de la barra de acero a anclar y una profundidad mínima de 20 cm, fijación de la barra y todo lo necesario para su correcto funcionamiento. El acero se paga en su respectivo ítem	un	120,00	$ 17.036	$ 2.044.320
2,9	***MAMPOSTERIA***				
2,9,1	Construcción de sobrecimiento en bloque de concreto de 15 x 20 x 40 cm. Espesor de 15 cm. (bloque de primera calidad, 2 hiladas). Incluye el suministro y el transporte de materiales, mortero de pega 1:4, relleno en concreto fluido de 10.5Mpa en todas las celdas, y todos los elementos necesarios para su correcta ejecución y funcionamiento.	ml	45,00	$ 43.569	$ 1.960.605
2,9,2	Suministro y aplicación de Igoldenso para impermeabilizar muro cerramiento de bloque en concreto, 2 manos	m2	18,00	$ 41.291	$ 743.238
2,9,3	Construcción de mampostería en bloque de concreto de 10x20x40 cm. Espesor de 10cm. resistencia 8 Mpa 3P No estructural. Para alturas hasta 3.50m. Incluye el suministro y transporte del bloque, el mortero de pega 0,25:1:5,(cal-cemento-arena) espesor max=0.01 m, trabas, columnas, machones, cuchillas, buitrones, remates de enrases. Todos los cortes serán realizados a máquina.	m2	37,80	$ 61.424	$ 2.321.827
2,9,4	Construcción de Muro en Bloque de concreto de 15x20x40cm con Dovelas en varilla de 3/8" y vaciado en grauting. Incluye el suministro, transporte del bloque, mortero de pega 1:5 espesor max =0,01, cortes, y todos los elementos necesarios para su correcta construcción.	m2	120,00	$ 148.009	$ 17.761.080

PRESUPUESTO OFICIAL

OBJETO: MEJORAMIENTO, MODERNIZACIÓN, MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA Y TECNOLÓGICA; DEL MUNICIPIO DE CALDAS, INCLUYE OBRAS CONEXAS Y COMPLEMENTARIAS

ITEM	DESCRIPCION	UNID	CANT	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
2,9,5	Construcción de junta de dilatación entre mampostería y elementos estructurales (una sola cara), ancho de 2 cm., instalación de varilla de espuma de polietileno tipo sellalón, sikarod o equivalente de Ø= 1", aplicación de masilla elástica sellante y adhesiva con base en poliuretano tipo Sikaflex-1a o equivalente. Incluye suministro y transporte de los materiales y todos los elementos necesarios para su correcta construcción y funcionamiento.	ml	100,00	$ 16.447	$ 1.644.700
2,10	***CONSTRUCCIONES LIVIANAS***				
2,10,1	Suministro, transporte e instalación de Dilatación en Z plástica para cielo falso y muros en placas de superboard y/o drywall. Incluye todos los elementos necesario para su correcta instalación y funcionamiento.	ml	67,00	$ 18.404	$ 1.233.068
2,10,2	Suministro, transporte y construcción de Muros de 10cm doble Cara, Cara externa en placa superboard de 8mm, Cara interna en placa en drywall de 10mm con altura máxima de 2,40m. Incluye estructura metálica para armado y soporte, placas, cinta, tornillería de 6x1 y 7x7/16, masilla, acabado en vinilo tipo 1 de Pintuco o equivalente color blanco (tres manos o las necesarias hasta obtener una superficie pareja y homogénea) y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	m2	42,00	$ 140.941	$ 5.919.522
2,10,3	Suministro, transporte y construcción de Muros de 10cm doble Cara en placas de drywall de 6mm con altura mayor a 6,0m. Incluye estructura metálica para armado y soporte, placas, cinta, tornillería de 6x1 y 7x7/16, masilla, acabado en vinilo tipo 1 de Pintuco o equivalente color blanco (tres manos o las necesarias hasta obtener una superficie pareja y homogénea) y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	m2	80,00	$ 153.063	$ 12.245.040
2,10,4	Suministro, transporte y construcción de Muros en placas de drywall de 10cm doble Cara reforzado con altura entre 1 y 3m. Incluye estructura metálica para armado y soporte, placas de 10mm, cinta, tornillería de 6x1 y 7x7/16, masilla, acabado en vinilo tipo 1 de Pintuco o equivalente color blanco (tres manos o las necesarias hasta obtener una superficie pareja y homogénea) y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.		20,00	$ 119.445	$ 2.388.900
2,10,5	Suministro, transporte y colocación de placas drywall de 10mm con Incluye cinta, tornillería de 6x1 y 7x7/16, masilla, acabado en vinilo tipo 1 de Pintuco o equivalente color blanco (tres manos o las necesarias hasta obtener una superficie pareja y homogénea) y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. No incluye Estructura metálica.	m2	15,00	$ 64.710	$ 970.650
2,10,6	Suministro, transporte y colocación de placas Superboard de 6mm. Incluye cinta, tornillería de 6x1 y 7x7/16, masilla, acabado en vinilo tipo 1 de Pintuco o equivalente color blanco (tres manos o las necesarias hasta obtener una superficie pareja y homogénea) y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. No incluye Estructura metálica.	m2	28,60	$ 87.758	$ 2.509.879
2,10,7	Construcción de Fajas en placa de Drywall y/o Superboard de 10cm. Incluye suministro, transporte e instalación de placa en superboard, cinta, tornillería de 6x1 y 7x7/16, masilla, acabado en vinilo tipo 1 de Pintuco o equivalente color blanco (tres manos o las necesarias hasta obtener una superficie pareja y homogénea) y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	ml	60,00	$ 19.460	$ 1.167.600
2,11	***CARPEINTERIA EN MADERA- VIDRIO - LAMINA***				
2,11,1	Suministro transporte e Instalación de Puerta entamborada en tríplex de 90 x 2.10, incluye marco, acabado en pintura y chapa tipo bola.	un	2,00	$ 322.682	$ 645.364
2,11,2	Suministro, transporte e instalación de Puerta de seguridad de 0,90mx2,10m, Incluye Ala, marco en lamina CR C18, bisagras inoxidables KL, LMR de alta densidad, combo antipánico sencillo de un punto (manija, barra antipánico tipo push, cierrapuertas) y pintura electrostática.	un	2,00	$ 2.334.942	$ 4.669.884
2,11,3	Suministro transporte e instalación de Puertas Batientes entre 0,80 y 0,90 m de ancho con altura de 2,10m en Vidrio templado 10mm y zócalo superior e inferior en aluminio, Incluye chapa Yale, Tiradera Roma en acero inoxidable, pivotes y todos los elementos necesarios para su correcta instalación.	un	5,00	$ 1.194.349	$ 5.971.745
2,11,4	Suministro transporte e instalación de Cierra Puerta Hidráulica (Gato Aéreo). Incluye todos los elementos necesarios para su correcta instalación.	un	4,00	$ 212.996	$ 851.984
2,11,5	Suministro, transporte e instalación de Ventanas en aluminio tipo Celosía. Incluye todos los elementos necesarios para su correcta instalación.	m2	6,00	$ 521.395	$ 3.128.370
2,11,6	Suministro transporte e instalación de Ventanas en vidrio fijo templado 8mm y perfilería en aluminio y todos los elementos necesarios para su correcta instalación.	m2	8,00	$ 498.572	$ 3.988.576
2,11,7	Suministro transporte e instalación de Ventanas Corredizas en vidrio templado 8mm y perfilería en aluminio y todos los elementos necesarios para su correcta instalación.	m2	12,00	$ 513.182	$ 6.158.184
2,11,8	Suministro transporte e instalación de Divisiones en vidrio templado 8mm y perfilería en aluminio de 3 x 1 1/2" para estructura y todos los elementos necesarios para su correcta instalación.	m2	35,00	$ 485.629	$ 16.997.015

PRESUPUESTO OFICIAL

OBJETO: MEJORAMIENTO, MODERNIZACIÓN, MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA Y TECNOLÓGICA; DEL MUNICIPIO DE CALDAS, INCLUYE OBRAS CONEXAS Y COMPLEMENTARIAS

ITEM	DESCRIPCION	UNID	CANT	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
2,11,9	Desmonte y retiro de fachada en vidrio y/o puertas vidrieras y estructura en aluminio existente, incluye mano de obra calificada para el transporte y recuperación de los materiales para su reutilización.	m2	16,00	$ 38.993	$ 623.888
2,11,10	Cambio de Riel metálico para Puerta vidriera corrediza, Incluye demolición de piso en concreto, retiro de riel existente en mal estado, suministro, transporte e instalación de Riel metálico 3" calibre 18, fijaciones, resane en concreto y todos los elementos necesarios para su correcta instalación. El corte del piso se pagará en su respectivo ítem.	ml	4,00	$ 131.123	$ 524.492
2,12	***CUBIERTA***				
2,12,1	Suministro, transporte e instalación de Canoa en lamina Calibre 20 con desarrollo 1,0m, incluye Boquillas en lamina calibre 20, doblaje a maquina y pintura.	ml	24,00	$ 160.827	$ 3.859.848
2,12,2	Suministro, transporte y colocación de ruana en lámina galvanizada calibre 26., desarrollo hasta 50 cm. Incluye canchada de muro, faja de revoque impermeabilizada, con filete., pintura anticorrosiva y a base de aceite, pestaña de 5 cm, y todos los elementos necesarios para su correcta construcción.	ml	30,00	$ 79.819	$ 2.394.570
2,12,3	Suministro, transporte e instalación de cubierta en paneles tipo Standing Seam de 1-1/2" calibre 26 con dos capas con aislante en poliestireno, Incluye remates externos e interno de cubierta, elementos de fijación, sellante base poliuretano tipo Sika Flex 1A o equivalente y todos los demás elementos necesarios para su correcta fabricación e instalación.	m2	36,00	$ 184.159	$ 6.629.724
2,13	***PISOS***				
2,13,1	Adecuación de superficie existente en losa de concreto. Incluye escarificada de losa, sellado de desagües de piso, limpieza de piso y nivelación con pegacor , retiro de zócalo en concreto de media caña, para instalación de nueva baldosa en grano la cual se pagara en su respectivo ítem.	m2	72,00	$ 20.720	$ 1.491.840
2,13,2	Construcción de Mortero 1:5 de nivelación, espesor de 0.04m. Incluye suministro y transporte de los materiales y todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento.	m2	35,00	$ 31.262	$ 1.094.170
2,13,3	Suministro, transporte e instalación de Baldosa Ref. N.S.1. fondo Blanco Monocapa en formato 30x30cm para pisos interiores, Incluye pegacor, lechada del mismo color de la baldosa, varilla de dilatación, destroncada, pulida, brillada y encerada en el sitio con cera polimérica, protección de muros, puertas y desagües. Cargue, transporte y botada de material sobrante.	m2	200,00	$ 166.418	$ 33.283.600
2,13,4	Suministro, transporte e instalación de Zócalo en Baldosa Ref. N.S.1. fondo Blanco Monocapa, Incluye pegacor, lechada del mismo color de la baldosa, destroncada, pulida, brillada y encerada en el sitio con cera polimérica, protección de muros y puertas. Cargue, transporte y botada de material sobrante. LA dilatación se pagara en su respectivo ítem.	m2	80,00	$ 54.966	$ 4.397.280
2,13,5	Suministro, transporte e instalación de Zócalo en madera común con acabado en esmalte color negro brillante.	ml	25,00	$ 23.609	$ 590.225
2,13,6	Suministro, transporte e instalación de varilla de Dilatación plástica Blanca de 5x40mm para piso en baldosa de grano.	ml	150,00	$ 17.667	$ 2.650.050
2,13,7	Construcción de Juntas de dilatación para pisos ancho de 2 cm., instalación de varilla de espuma de polietileno tipo sellalón, sikarod o equivalente de Ø= 1", aplicación de masilla elástica sellante y adhesiva con base en poliuretano tipo Sikaflex-1a o equivalente, color similar al piso o a definir por la interventoría. Incluye suministro y transporte de los materiales y todos los elementos necesarios para su correcta construcción y funcionamiento.	ml	250,00	$ 16.472	$ 4.118.000
2,13,8	Suministro, transporte e instalación de Bloque Macizo tipo Tablequín de 4x10x20cm. Colores gris, negro y amarillo según distribución planta arquitectónica. Incluye Lechada en Arena-Cemento (50%-50%). El mortero de nivelación se pagara en su respectivo ítem.	m2	28,00	$ 112.999	$ 3.163.972
2,13,9	Cortes con maquina sobre piso acabado en Tablequín para marcación e instalación de guías demarcadoras.	ml	50,00	$ 8.661	$ 433.050
2,14	***REVOQUES Y PINTURAS***				
2,14,1	Colocación de Revoque Impermeabilizado con Sika 1 o equivalente. Incluye suministro y transporte de los materiales, fajas, ranuras, filetes, y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción.	m2	60	$ 31.166	$ 1.869.960
2,14,2	Colocación de Revoque. Incluye suministro y transporte de los materiales, fajas, ranuras, filetes y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción.	m2	120	$ 28.408	$ 3.408.960
2,14,3	Colocación de Enchape Cerámico de 30 x 60 cm. Incluye suministro y transporte de los materiales, mortero adhesivo para enchapes tipo pegacor o equivalente, lechada preparada (boquilla) tipo concolor de sumicol o equivalente del mismo color del enchape, moldura PVC remates toro acolillada y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	m2	100	$ 105.361	$ 10.536.100
2,14,4	Colocación de Estuco Acrílico sobre muros revocados 3 manos mínimo, o las que sean necesarias para obtener una superficie pareja y homogénea. Incluye suministro y transporte de los materiales, ranuras, filetes, dilataciones y todos los elementos necesarios para su correcta aplicación y funcionamiento.	m2	42,5	$ 10.216	$ 434.180

PRESUPUESTO OFICIAL

OBJETO: MEJORAMIENTO, MODERNIZACIÓN, MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA Y TECNOLÓGICA; DEL MUNICIPIO DE CALDAS, INCLUYE OBRAS CONEXAS Y COMPLEMENTARIAS

ITEM	DESCRIPCION	UNID	CANT	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
2,14,5	Aplicación de pintura a base de agua en Muros, con Vinilo Tipo 1 de primera calidad, tres manos o las necesarias hasta obtener una superficie pareja y homogénea. Incluye suministro y transporte de los materiales, resanes, tapa poros en estuco plástico tipo plastestuco o equivalente diluido en agua proporción 1:2, adecuación de la superficie a intervenir hasta obtener una superficie pareja y homogénea, color a definir según aprobación de la interventoría.	ml	594,45	$ 14.267	$ 8.481.018
2,14,6	Pintura tipo Koraza o equivalente para exteriores (hidro repelente) de primera calidad 2 manos o las que sean necesarias para obtener una superficie pareja y homogénea, a satisfacción de la interventoría. Incluye suministro y transporte de los materiales, preparada y adecuación de la superficie a intervenir. Color a definir según aprobación de la interventoría.	m2	880	$ 23.444	$ 20.630.720
2,14,7	Aplicación de Esmalte a base de aceite dos manos o las necesarias hasta obtener una superficie pareja y homogénea. Incluye suministro y transporte de los materiales, disolvente para pinturas a base de aceite, adecuación de la superficie a intervenir hasta obtener una superficie pareja y homogénea, color a definir.	ml	42	$ 15.064	$ 632.688
2,15	***SANEAMIENTO BASICO - REDES HIDROSANITARIAS***				
2,15,1	***Redes de Acueducto***				
2,15,1,1	Tubería PVC-P, RDE 9, 500 PSI, diámetro 1/2", incluye el suministro, transporte e instalación de todos los materiales y accesorios en PVC de diámetro 1/2" para su correcta instalación.	ml	100	$ 10.210	$ 1.021.000
2,15,1,2	Suministro, transporte e instalación de tubería de polietileno de 1/2". La excavación y llenos se pagaran en su respectivo ítem	ml	20	$ 15.630	$ 312.600
2,15,1,3	Tubería PVC-P, RDE 11, 400 PSI, diámetro 3/4", incluye el suministro, transporte e instalación de todos los materiales y accesorios en PVC de diámetro 1/2" para su correcta instalación.	ml	15	$ 18.127	$ 271.905
2,15,1,4	Salidas de abasto en diámetro de 1/2"con tubería RDE 9, 500 PSI, incluye el suministro, transporte e instalación de todos los accesorios en PVC de diámetro 1/2" que se requieran para su correcta instalación.	sal	20	$ 36.261	$ 725.220
2,15,1,5	Suministro, transporte e instalación de salidas de abasto en diámetro de 3/4"con tubería RDE 11, 400 PSI, incluye todos los accesorios en PVC de diámetro 3/4" que se requieran para su correcta instalación.	sal	7	$ 48.449	$ 339.143
2,15,1,6	Suministro, transporte e instalación de Tapas en concreto para válvulas de acueducto incluye Herraje de 30x30 concreto para instalacion y adecuaciones de tubería	un	3	$ 396.586	$ 1.189.758
2,15,1,7	Construcción de caja medidor de acueducto, desmonte e instalación de medidor existente, incluye demolición de caja existente, traslado de medidor, adecuación de tubería de 1/2"para el nuevo punto de instalación, construcción de caja en concreto muro 10 altura variable entre 20 y 50cm, cama en triturado de 10cm, accesorios necesarios para su adecuada reinstalación. No incluye Tapa	un	5	$ 436.145	$ 2.180.725
2,15,2	**Redes de Aguas negras y/o Aguas lluvias**				
2,15,2,1	Tubería PVC-S de ø2" para aguas residuales y/o aguas lluvias. Incluye el suministro, transporte e instalación de materiales y accesorios para su correcta instalación y funcionamiento	ml	20	$ 26.937	$ 538.740
2,15,2,2	Tubería PVC-S de ø3" para aguas residuales y/o aguas lluvias. Incluye el suministro, transporte e instalación de materiales y accesorios para su correcta instalación y funcionamiento	ml	20	$ 41.533	$ 830.660
2,15,2,3	Tubería PVC-S de ø4" para aguas residuales y/o aguas lluvias. Incluye el suministro, transporte e instalación de materiales y accesorios para su correcta instalación y funcionamiento	ml	20	$ 59.020	$ 1.180.400
2,15,2,4	Tubería PVC-S de ø6" para aguas residuales y/o aguas lluvias. Incluye el suministro, transporte e instalación de materiales y accesorios para su correcta instalación y funcionamiento	ml	10	$ 192.116	$ 1.921.160
2,15,2,5	Salida sanitaria y/o aguas lluvias de 2". Incluye suministro, transporte e instalación de materiales y accesorios. Se pagará dicha salida hasta un recorrido máximo de tubería no mayor a 1,5 m.	sal	20	$ 77.530	$ 1.550.600
2,15,2,6	Salida sanitaria y/o aguas lluvias de 3". Incluye suministro, transporte e instalación de materiales y accesorios. Se pagará dicha salida hasta un recorrido máximo de tubería no mayor a 1,5 m.	sal	20	$ 125.914	$ 2.518.280
2,15,2,7	Salida sanitaria y/o aguas lluvias de 4". Incluye suministro, transporte e instalación de materiales y accesorios. Se pagará dicha salida hasta un recorrido máximo de tubería no mayor a 1,5 m.	sal	20	$ 169.008	$ 3.380.160
2,15,2,8	Suministro e instalacion de abrazaderas tipo fijador galvanizado para diámetros de tuberías entre 2 a 4", para amarres de bajantes.	un	30	$ 5.775	$ 173.250
2,15,2,9	Tubería PVC-Novafort, con un diámetro 250 mm (10"). Incluye suministro transporte e instalación de los materiales, bocas, accesorios, acondicionador de superficie y adhesivo Novafort y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	ml	100	$ 112.650	$ 11.265.000

PRESUPUESTO OFICIAL

OBJETO: MEJORAMIENTO, MODERNIZACIÓN, MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA Y TECNOLÓGICA; DEL MUNICIPIO DE CALDAS, INCLUYE OBRAS CONEXAS Y COMPLEMENTARIAS

ITEM	DESCRIPCION	UNID	CANT	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
2,15,2,10	Tubería PVC-Novafort, con un diámetro 315 mm (12"). Incluye suministro transporte e instalación de los materiales, bocas, accesorios, acondicionador de superficie y adhesivo Novafort y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	ml	50	$ 153.745	$ 7.687.250
2,15,2,11	Tubería PVC-Novafort, con un diámetro 355 mm (14"). Incluye suministro transporte e instalación de los materiales, bocas, accesorios, acondicionador de superficie y adhesivo Novafort y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	ml	150	$ 212.981	$ 31.947.150
2,15,2,12	Construcción de Atraque o cama en concreto de 21 Mpa para tuberías. Incluye el suministro y el transporte del concreto y todos los demás elementos necesarios para su correcta	m3	11,2	$ 618.696	$ 6.929.395
2,15,2,13	Construcción de mesa con diámetro de 1,60m y 0,20m de espesor y cañuela con un diámetro de 1,20m y 0,20m de espesor para cámara de inspección de diámetro de 1,20 m, incluye cañuela, suministro, transporte e instalación de los materiales, todo lo necesario para su correcta construcción. No incluye acero de refuerzo.	un	6	$ 448.707	$ 2.692.242
2,15,2,14	Construcción de cilindro para MH vaciado en obra de diámetro 1,20m, incluye suministro, transporte de materiales, formaleta, vibrado, curado del concreto.	ml	3	$ 788.518	$ 2.365.554
2,15,2,15	Construcción de Losa maciza de 1,80x1,80m en concreto de 21Mpa de espesor 30cm para instalar tapa prefabricada de MH. Incluye suministro, transporte y vaciado del concreto, formaleta, vibrado y curado. El refuerzo y la tapa prefabricada se paran en sus respectivos ítem.	un	1	$ 635.767	$ 635.767
2,15,2,16	Suministro, transporte e instalación de Tapa Maciza en Polipropileno para cámara de inspección. Incluye suministro, transporte e instalación y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.	un	4	$ 414.362	$ 1.657.448
2,15,2,17	Suministro, transporte e instalación de Tapa Liviana en Polipropileno para cámara de inspección. Incluye suministro, transporte e instalación y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.	un	2	$ 249.639	$ 499.278
2,15,2,18	Suministro, transporte e instalación de Cuello en Polipropileno para tapa de cámara de inspección. Incluye suministro, transporte e instalación y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.	un	6	$ 329.490	$ 1.976.940
2,15,2,19	Suministro, transporte e instalación de Cilindro prefabricado en concreto para cámara de inspección de 1,20m de diámetro. Incluye mortero para ajuste, pega y resane de las juntas y perforaciones del cilindro, retroexcavadora, descargue y transportes internos con retroexcavadora hasta sitio de acopio y de este al sitio de instalación y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.	m	6	$ 875.916	$ 5.255.496
2,15,2,20	Suministro, transporte e instalación de Cono prefabricado en concreto para cámara de inspección de 1,20m de diámetro. Incluye mortero para ajuste y pega del cono al cilindro y resane de las perforaciones, retroexcavadora, descargue y transportes internos con retroexcavadora hasta sitio de acopio y de este al sitio de instalación y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.	un	6	$ 598.351	$ 3.590.106
2,15,2,21	Emboquillado de MH existentes para conexión de tubería de alcantarillado nueva.	un	6	$ 156.026	$ 936.156
2,15,2,22	Realce y resane de MH en concreto. Incluye retiro de herraje, suministro, transporte de materiales para el concreto, reinstalación de herraje metálico.	un	2	$ 429.090	$ 858.180
2,15,2,23	Obra civil para realizar pases para conexión de Tuvieras a MH. Incluye demolición de concreto, cargue y botada de escombros, suministro, transporte y vaciado de mortero 1:4 para resanes.	un	4	$ 156.667	$ 626.668
2,15,2,24	Construcción de sumidero de aguas lluvias Tipo B (1.10m x 0.80m medidas externas y Prof.=0.90m e=0.20m), en concreto de 21 Mpa. Incluye suministro, transporte y colocación del concreto, reja metálica, formaleta, vibrado y todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento.	un	6	$ 653.702	$ 3.922.212
2,15,2,25	Construcción de Caja en concreto de 21Mpa para Sumidero entre 0,80m a 1,10m. Incluye suministro, transporte de materiales, formaleta en madera, vaciado de concreto. No incluye reja.	un	4	$ 456.423	$ 1.825.692
2,15,2,26	Reinstalación de reja existente para sumidero Tipo B, incluye mantenimiento e instalación.	un	1	$ 88.741	$ 88.741
2,15,2,27	Suministro, transporte e instalación de Reja para sumidero Tipo Pesado con platina de 2x3/8" y varilla lisa de 1/2".	un	3	$ 1.369.924	$ 4.109.772
2,15,2,28	Construcción de Cárcamo en concreto de 21 Mpa con un ancho de 30 y un alto de 50 cm medidas internas, paredes 10 cm. No incluye acero de refuerzo. La Reja se pagará en su respectivo ítem.	ml	10	$ 189.772	$ 1.897.720
2,15,2,29	Suministro, transporte e instalación de reja metálica reforzada para cárcamo en platina de 1"x1/8" con varilla lisa en el centro de 1/2" apoyada en ángulo de 1"x1/8".	ml	10	$ 593.288	$ 5.932.880
2,15,2,30	Construcción de caja en concreto de 21Mpa de 80 x80 cm x altura hasta 1,50 m. medidas internas, con tapa en concreto con su respectivo herraje metálico en platina de 4" x 3/16". Incluye suministro, transporte e instalación de los materiales, formaleta, vibrado.	un	1	$ 947.729	$ 947.729
2,15,2,31	Construcción de caja en concreto de 21Mpa de 70 x70 cm x altura hasta de 1,50 m. medidas internas, con tapa en concreto con su respectivo herraje metálico en platina de 4" x 3/16". Incluye suministro, transporte e instalación de los materiales, formaleta, vibrado.	un	1	$ 915.471	$ 915.471

PRESUPUESTO OFICIAL

OBJETO: MEJORAMIENTO, MODERNIZACIÓN, MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA Y TECNOLÓGICA; DEL MUNICIPIO DE CALDAS, INCLUYE OBRAS CONEXAS Y COMPLEMENTARIAS

ITEM	DESCRIPCION	UNID	CANT	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
2,15,2,32	Construcción de caja en concreto de 21Mpa de 60 x 60 x altura hasta 1,20 m. medidas internas con tapa en concreto con su respectivo herraje. Incluye suministro, transporte e instalación de los materiales, formaleta, vibrado.	un	1	$ 615.956	$ 615.956
2,15,2,33	Construcción de Cuneta en concreto de 21 Mpa con desarrollo hasta 50cm., espesor de 10cm. Incluye suministro, transporte y colocación del concreto.	ml	8	$ 91.688	$ 733.504
2,15,2,34	Construcción de Cuneta en concreto de 21 Mpa con desarrollo de 55 cm hasta 1,25m, espesor de 0.10m. Incluye suministro, transporte y colocación del concreto.	ml	5	$ 117.489	$ 587.445
2,15,2,35	Instalación de geotextil NT 1600 tipo Pavco para filtro o equivalente. Incluye suministro y transporte de los materiales, traslapos, costuras y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. Según diseño.	m2	80	$ 10.250	$ 820.000
2,15,2,36	Colocación de material granular limpio de 1" a 1½" para filtros, camas de triturado, reemplazos de suelo o la aplicación para la cual sea necesario. Incluye el suministro y transporte interno y externo del material y todo lo necesario para su correcta instalación según diseño y especificaciones de la interventoría. Su medida será en sitio.	m3	4,2	$ 146.866	$ 616.837
2,15,2,37	Instalación de tubería de filtro perforada de Ø=4" para drenajes (filtro). Incluye suministro, transporte y colocación de tubería, las respectivas conexiones y accesorios y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.	m	7	$ 84.192	$ 589.344
2,15,2,38	Construcción de cañuela en concreto de 17,5 MPa, con un ancho de 0,40m y 0,10m de espesor, canal longitudinal central semicircular de 0,20m de ancho. Incluye suministro, transporte y colocación del concreto, impermeabilización con plastocrete DM, formaleta en madera, protección y curado del concreto, según diseño.	m	7	$ 32.399	$ 226.793
2,15,2,39	Limpieza de descoles de aguas lluvias, incluye rocería, destaqueada de tuberías en concreto de 36", limpieza de caja desarenadora y botada de material.	ml	13	$ 41.409	$ 538.317
2,16	***URBANISMO - ANDENES***				
2,16,1	Suministro, transporte y colocación de cordón prefabricado de 15x 45 x 80cm de concreto de 21 Mpa, tres caras, juntas ranuradas, referencia Bordillo Barrera Recto Tipo U10 (según M.E.P). Incluye mortero de asiento y pega en las longitudes más adecuadas para el desarrollo de la obra, y todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento. Según diseño.	m	315,82	$ 74.602	$ 23.560.804
2,16,2	Construcción de Andén en Concreto de 21 Mpa. espesor de 10cm. Incluye rebajes (rampas), suministro y transporte de los materiales, nivelación y adecuación de la superficie con entresuelo (e=20cm), acabado escobillado y llaneado 10cm en los bordes, Malla electrosoldada D-84, formaleta y curado del concreto.	m2	481,37	$ 142.721	$ 68.701.608
2,16,3	Colocación de Adoquín Táctil Guía y/o Alerta 20x20x6cm. Para un ancho de 20cm. Incluye el suministro y transporte de los adoquines, mortero 1:4 para la instalación y arena de revoque para sello de juntas.	ml	536,3	$ 48.714	$ 26.125.318
2,16,4	Construcción de Adoquín Línea demarcadora visual de 10x20x6cm. Incluye el suministro y transporte de los adoquines, mortero 1:4 para la instalación y arena de revoque para sello de juntas.	m	330	$ 41.626	$ 13.736.580
2,16,5	Construcción de llave de confinamiento de 30x30cm en concreto de 21Mpa reforzado con varilla de 5/8" y estribos de 3/8" cada 10cm. Incluye suministro, transporte de materiales, vaciado de concreto.	ml	82,9	$ 126.487	$ 10.485.772
2,16,6	Construcción de llave de confinamiento en concreto de 21Mpa para dimensiones entre 15cm - 25cm de ancho x 20cm-30cm de alto. Incluye suministro, transporte y vaciado del concreto y curado .	ml	54	$ 52.273	$ 2.822.742
2,16,7	Ajuste en concreto de 21Mpa de 5cmx25cm para lleno entre pavimento y cordón anden exterior. Incluye suministro, transporte te y vaciado de concreto, acarreo interno.	ml	157,91	$ 27.063	$ 4.273.518
2,16,8	Obra Civil para rebaje de sumideros. Incluye desmonte de reja metálica, canchada de muro, resane de muros, mantenimiento de reja y reinstalación de reja metálica.	un	1	$ 502.424	$ 502.424
2,16,9	Realce de tapas de Medidores para adecuación de andenes	un	2	$ 196.782	$ 393.564
2,16,10	Realce de cajas en concreto de dimensiones hasta 1,0x1,0m. Incluye demolición de tapa, retiro de herraje, suministro, transporte de materiales para el concreto, vaciado de tapa y reinstalación de herraje metálico.	un	1	$ 292.546	$ 292.546
2,16,11	Realce de cajas en concreto de 1,50x1,50m. Incluye demolición de tapa, retiro de herraje, suministro, transporte de materiales para el concreto, vaciado de tapa y reinstalación de herraje metálico.	un	1	$ 429.090	$ 429.090
2,16,12	Suministro, transporte e instalación de Banca Prefabricada en concreto tipo Prisma L=220cm en concreto a la vista cemento gris.	un	26	$ 1.038.944	$ 27.012.544
2,17	***VIAS***				
2,17,1	Desmonte, retiro y reinstalación de cordones en buen estado para adecuación de vía y/o andenes. Incluye mortero de Pega.	ml	9,5	$ 35.523	$ 337.469
2,17,2	Demolición de pavimento asfáltico, cargue, transporte y botada de escombros, hasta espesor de 4". Incluye corte con máquina de disco según trazado y compresor neumático con martillo.	m2	1411,54	$ 24.433	$ 34.488.157

PRESUPUESTO OFICIAL

OBJETO: MEJORAMIENTO, MODERNIZACIÓN, MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA Y TECNOLÓGICA; DEL MUNICIPIO DE CALDAS, INCLUYE OBRAS CONEXAS Y COMPLEMENTARIAS

ITEM	DESCRIPCION	UNID	CANT	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
2,17,3	Excavación mecánica de material heterogéneo de 0-2 m, bajo cualquier grado de humedad. Incluye: roca descompuesta, bolas de roca de volumen inferior a 0.35 m³., el cargue, transporte interno y externo y botada de material proveniente de las excavaciones en los sitios donde lo indique la interventoría y su medida será en el sitio. No incluye entibado.	m3	124,6	$ 86.602	$ 10.790.609
2,17,4	Suministro, transporte y colocación de Sub-Base Granular 2013, compactado mecánicamente al 100% según normas para la construcción de pavimentos del INVIAS, y todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento. Su medida será tomada en sitio ya compactado	m3	100	$ 134.833	$ 13.483.300
2,17,5	Suministro, transporte e instalación de Base granular estabilizada con Cemento compactada con medios mecánicos	m3	10	$ 243.931	$ 2.439.310
2,17,6	Suministro, transporte y colocación de Base Granular 2013, compactado mecánicamente al 100% según normas para la construcción de pavimentos del INVIAS, y todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento. Su medida será tomada en sitio ya compactado	m3	239,28	$ 186.931	$ 44.728.850
2,17,7	Imprimación. Suministro transporte y riego del material asfáltico en frio rompimiento rápido.	m2	1546,23	$ 5.510	$ 8.519.727
2,17,8	Suministro, transporte, colocación y riego Manual de mezcla asfáltica en caliente tipo MDC-19. Compactada con medios mecánicos según normas para la construcción de pavimentos del INVIAS.	m3	154,31	$ 914.901	$ 141.178.373
2,17,9	Suministro, transporte y vaciado de Concreto MR-42 con Resistencia a 28 días, incluye formaleta, y acabado escobillado. El acero de refuerzo, los cortes y sellado se pagaran en su respectivo ítem.	m3	12	$ 819.179	$ 9.830.148
2,17,10	Sellado de grietas con emulsión asfáltica en pavimentos flexibles. Incluye limpieza de la grieta, suministro y riego de liga asfáltica, cal para secado.	ml	80	$ 25.130	$ 2.010.400
2,18	***SEÑALIZACIÓN VIAL***				
2,18,1	Aplicación de pintura Plástico en Frío para demarcación de señales viales con resistencia al deslizamiento (flechas direccionales, flechas de fin de carril, textos, pares, triángulos ceda el paso, diamantes ceda el paso, textos, símbolos y pictogramas, entre otros).	m2	2324,40	$ 65.188	$ 151.522.898
2,18,2	Aplicación de Pintura para trafico Acrílica. Incluye todos los elementos necesarios para su correcta aplicación.	m2	1031,6	$ 27.933	$ 28.815.683
2,18,3	Suministro transporte e Instalación de Resaltos de caucho de ancho 31cm, largo 100cm y alto 7cm. Incluye tornillos y anclajes de 5/8".	un	10	$ 220.874	$ 2.208.740
				Costo Directo	**$ 3.022.593.116**
				AU 23,99%	**$ 725.120.089**
				Costo Inversión ambiental	**$ 31.832.748**
				Costo Total	**$ 3.779.545.953**

Profesional: JUAN ESTEBAN ZAPATA PEREZ
No. Matricula: A05232006-71275352
Secretario de Infraestructura Física

MUNICIPIO DE CALDAS - ANTIOQUIA
SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA FÍSICA
LICITACION PUBLICA

DISCRIMINACION DEL AU OFICIAL

OBJETO: MEJORAMIENTO, MODERNIZACIÓN, MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LA INFRAEST TECNOLÓGICA; DEL MUNICIPIO DE CALDAS, INCLUYE OBRAS CONEXAS Y COMPLEMENTARIAS

Item	Descripción	Unidad	Cantidad	Valor/Mes Base	Factor prestacional	Dedicación	Meses
	Personal Profesional y Técnico						
1,1	Director de obra	un	1	$ 6.416.537	1,45	50%	5,00
1,2	Residente de Seguridad	un	1	$ 5.116.537	1,45	50%	4,00
1,3	Residente Civil	un	1	$ 5.116.537	1,45	100%	5,00
1,4	Residente de Redes	un	1	$ 5.116.537	1,45	50%	4,50
1,5	Residente DBA	un	1	$ 5.116.537	1,45	50%	4,00
1,6	Residente de Desarrollo	un	1	$ 5.116.537	1,45	50%	3,00
1,7	Residente de SIG	un	1	$ 5.116.537	1,45	50%	5,00
1,8	Residente HW y SW	un	1	$ 5.116.537	1,45	50%	3,00
1,9	Residente Ambiental	un	1	$ 5.116.537	1,45	50%	5,00
1,10	Residente de SST	un	1	$ 5.116.537	1,45	100%	5,00
2	**Instalaciones Provisionales**						
2,1	Servicios públicos	un	1	$ 350.000			5,00
3	**Papelería y Equipos de Oficina**						
3,1	Dotación oficina (impresoras - computadores)	un	5	$ 150.000			5,00
3,2	Papeleria, tinta, fotocopias y otros	un	1	$ 150.000			5,00
4	**Pólizas**						
4,1	Pólizas	Global	0,15%	$ 5.669.319			
5	**Impuestos**						
5,1	Estampilla Pro Hospitales 1% (del costo total incluido AU)						1,00%
5,2	Estampilla Pro Bienestar del adulto mayor 3% (del costo total incluido AU)						3,00%
5,3	Estampilla procultura 1% (del costo total incluido AU)						1,00%
5,4	Impuesto de la Seguridad 5% (del costo total incluido AU)						5,00%
5,5	50% Impuesto del 4/1000						0,20%
5,6	50% Tarifa (10x1000) sobre el (AU)						0,50%
	Administración					**A**	**19,99%**
	Utilidad					**U**	**4,00%**
	TOTAL AU (Suma de A + U)						**23,99%**

Para el diligenciamiento de este formulario, se deben tener en cuenta los requisitos de la invitacion de las Condiciones de Contratación

Cualquier modificación y/o alteración de este formulario, es responsabilidad única y exclusivamente del proponente, y ocasionará el rechazo de la p

Las correcciones efectuadas según el procedimiento anterior, serán de forzosa aceptación para los proponentes.

Profesional: JUAN ESTEBAN ZAPATA
No. Matricula: A05232006-71275352
Secretario de Infraestrucutra Física

RUCTURA FÍSICA Y
V/Parcial
$ 23.259.947
$ 14.837.957
$ 37.094.893
$ 16.692.702
$ 14.837.957
$ 11.128.468
$ 18.547.447
$ 11.128.468
$ 18.547.447
$ 37.094.893
$ 1.750.000
$ 3.750.000
$ 750.000
$ 5.669.319
$ 37.795.460
$ 113.386.379
$ 37.795.460
$ 188.977.298
$ 7.559.092
$ 3.625.600
$ 604.216.364
$ 120.903.725
$ 725.120.089

ɔropuesta.

MUNICIPIO DE CALDAS ANTIOQUIA
SECRETARIA DE INFRAESTRUCUTRA FÍSICA
LICITACION PUBLICA

INVERSION PMT Y AMBIENTALES

OBJETO: MEJORAMIENTO, MODERNIZACIÓN, MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA Y TECNOLÓGICA; DEL MUNICIPIO DE CALDAS, INCLUYE OBRAS CONEXAS Y COMPLEMENTARIAS

GESTIÓN AMBIENTAL	UNIDAD	CANT	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
PROGRAMA DE RESIDUOS SÓLIDOS				
Manejo de Residuos Sólidos				
Punto Ecológico 55 litros gris-verde-azul Ecoplast o similar	un	1	$ 255.000	$ 255.000
Pack Reciclaje Bolsas Bas Task 3 colores 70x90cm 30un	un	5	$ 13.900	$ 69.500
Insumo para Orden y Aseo (Escobas, trapeadoras, baldes, jabones, otros)	un	1	$ 150.000	$ 150.000
PROGRAMA CONTROL EMISIONES ATMOSFÉRICAS				
Control Emisiones Atmosféricas - Ruido				
1 Ayudante para actividades manejo ambiental (salario minimo + prestaciones)	mes	5	$ 1.317.363	$ 6.586.814
Plástico negro de 20x3m de ancho Cal 3.5	rollo	2	$ 96.400	$ 192.800
PROGRAMA DE SEÑALIZACIÓN Y DESVÍOS DE TRANSITO				
Elaboracion de Plan de manejo de transito	un	1	$ 2.700.000	$ 2.700.000
Señales verticales para implementación del PMT: Hombres trabajando, entrada y salida de volquetas, obra a 100m, fin de obra, entre otras	un	4	$ 400.000	$ 1.600.000
Baliza de señalizacion vial	un	10	$ 69.900	$ 699.000
Malla plástica naranja (polietileno de alta densidad, rollo por 50 m, ancho 1.00m)	Rollo	3	$ 126.900	$ 380.700
Barrera Plastica 2m x 1m x0,50m (Maletin) Defensa vial Plastico. Incluye Transporte	un	5	$ 382.000	$ 1.910.000
Abanderados				
Auxiliar 1 de transito para manejo del PMT	trb/mes	5	$ 1.762.008	$ 8.810.041
Paleta de pared y siga reflectividad grado diamante (45 x 25 cm, con paral)	un	1	$ 26.900	$ 26.900
SISTEMA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO				
Dotación Seguridad Industrial				
Camilla Emergencia Polietileno 185x45cm	un	1	$ 209.900	$ 209.900
Botiquín metalico básico de primeros auxilios	un	1	$ 230.900	$ 230.900
Extintor multipropósito 10 lbs ABC	un	1	$ 62.900	$ 62.900
Alquiler de baños estándar con dos (2) limpiezas por semana (atiende a 16 personas) (2 unidades)	mes	10	$ 400.000	$ 4.000.000
Elementos de Protección Personal - EPP				
Guantes plásticos	par	30	$ 3.500	$ 104.994
Gafas de seguridad	un	30	$ 13.900	$ 417.000
Tapa oidos 26db Silicona Caja	un	30	$ 4.800	$ 144.000
Tapabocas	un	30	$ 1.200	$ 36.000
Cascos Alturas Ratchet y barbuquejo	un	30	$ 20.900	$ 627.000
Demarcación del área de trabajo				
Baliza de señalizacion vial	un	10	$ 69.900	$ 699.000
Cinta Demarcación Peligro - No pase 500m	un	5	$ 41.900	$ 209.500
Malla plástica naranja (polietileno de alta densidad, rollo por 50 m, ancho 1.00m)	Rollo	2	$ 126.900	$ 253.800
Dotación				
Chaleco para personal técnico, según diseño de la empresa constructora	un	10	$ 80.000	$ 800.000
Petos personal operativo con distintivo empresa	un	30	$ 15.900	$ 477.000
GESTIÓN SOCIAL Y DE COMUNICACIÓN				
Buzón de sugerencias	un	1	$ 100.000	$ 100.000
Cartelera informativa de 1,20m * 0,80m en madera con fondo de corcho	un	1	$ 80.000	$ 80.000
			TOTAL	**$ 31.832.748**

Profesional: JUAN ESTEBAN ZAPATA
No. Matricula: A05232006-71275352
Secretario de Infraestructura Física