

MACROPROCESO: PLANEACION Y MEJORAMIENTO CONTINUO  
 PROCESO: PLANEACION INSTITUCIONAL  
 PROCEDIMIENTO: GESTION DE OBRAS FISICAS  
 CANTIDADES DE OBRA, PRESUPUESTO OFICIAL Y ESPECIFICACIONES TECNICAS



PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO DE POSGRADOS, UPTC SEDE CENTRAL, TUNJA						Pg. 1 de 21
OBJETO: REALIZAR LA CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO DE POSGRADOS, UPTC SEDE CENTRAL, TUNJA						
ETAPA: UNICA						
LOCALIZACIÓN: PREDIO AL COSTADO SUR-ORIENTAL DEL EDIFICIO DE AULAS HUNZA, UPTC SEDE CENTRAL, TUNJA.						
VALOR PRESUPUESTO:			\$20,791,885,845.21			
PLAZO DE EJECUCIÓN:			QUINIENTOS CUARENTA (540) DIAS CALENDARIO.			
ITEM	DESCRIPCION DE LA OBRA	UN	CANT.	VR UNITARIO	VALOR TOTAL	
<b>1</b>	<b>OBRAS PRELIMINARES</b>					
101	Localización y Replanteo topográfico a nivel de terreno, incluye replanteo del pilotaje, y seguimiento mensual durante el periodo de ejecución de toda la obra (altimetría, Planimetría: ejes, abscisado, detalles Localización y replanteo para vías, andenes y sardineles).	M2	8837.22	\$4,304.00	\$38,035,394.88	
102	Replanteo Arquitectónico Piso por Piso	M2	7702.41	\$784.02	\$6,038,841.56	
103	Demolición de Muro tolete a la vista de 15 cm de espesor, (cerramiento existente) Incluye retiro de sobrantes	M2	179.20	\$41,827.97	\$7,495,572.59	
104	Desmonte y retiro de malla eslabonada incluye tubería aguas negras y ángulo (cerramiento existente) y posterior entrega a servicios generales	M2	472.89	\$10,892.00	\$5,150,717.88	
105	Demolición de cimientto en concreto (cerramiento existente) incluye retiro de sobrantes	M3	95.79	\$133,185.73	\$12,757,861.49	
106	Demolición de anden/contra piso en concreto	M2	488.40	\$15,466.41	\$7,553,796.96	
107	Desmonte de postes de energía	UN	5.00	\$261,205.93	\$1,306,029.63	
108	Suministro e instalación, y posterior retiro de valla metálica institucional 2 x 1 mt	UN	1.00	\$822,000.00	\$822,000.00	
109	Construcción, Adecuación y posterior retiro de espacios para almacén, oficinas, vestieres y servicios sanitarios para la obra.	M2	144.43	\$78,240.26	\$11,300,240.92	
110	Red provisional eléctrica y de iluminación obra longitud máxima de 50 ml.	UN	1.00	\$1,545,962.14	\$1,545,962.14	
111	Instalación provisional eléctrica y de iluminación obra ( Servicio de energía)	MES	24.00	\$88,355.00	\$2,120,520.00	
112	Red provisional hidráulica y sanitaria	UN	1.00	\$961,306.02	\$961,306.02	
113	Instalación provisional hidráulica (servicio de acueducto)	MES	24.00	\$77,310.00	\$1,855,440.00	
114	Excavación Mecánica y retiro material común hasta el sitio autorizado por el ente municipal.	M3	5445.34	\$19,200.00	\$104,550,528.00	
115	Retiro de Sobrantes por M3 a sitio autorizado por el ente Municipal	M3	247.71	\$16,320.00	\$4,042,627.20	
116	Cerramiento provisional exterior en lona verde y Madera rolliza (h=1,80mts)	ML	182.29	\$12,002.49	\$2,187,934.65	
117	Cerramiento provisional en Vara clavo y lámina de zinc h=2.00 m, incluye puerta de dos naves con cadena y candado	ML	58.83	\$38,309.30	\$2,253,735.90	
118	Suministro y construcción de tolva para el retiro de escombros de los pisos altos	ML	16.70	\$78,416.38	\$1,309,553.46	
<b>2</b>	<b>CIMENTACION</b>					
201	Excavación Manual en material común (Incluye cargue, retiro y disposición de escombros)	M3	895.00	\$29,600.00	\$26,492,000.00	
202	Pilote D_0.40 mts, concreto de 21 mpa (3000 psi), no incluye refuerzo, incluye excavación, cargue y retiro de sobrantes, movilización, montaje y desmontaje de equipos	ML	6285.00	\$92,436.28	\$580,961,997.80	



<b>PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO DE POSGRADOS, UPTC SEDE CENTRAL, TUNJA</b>					Pg. 2 de 21
<b>OBJETO: REALIZAR LA CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO DE POSGRADOS, UPTC SEDE CENTRAL, TUNJA</b>					
<b>ETAPA: UNICA</b>					
<b>LOCALIZACIÓN: PREDIO AL COSTADO SUR-ORIENTAL DEL EDIFICIO DE AULAS HUNZA, UPTC SEDE CENTRAL, TUNJA.</b>					
<b>VALOR PRESUPUESTO:</b>				<b>\$20,791,885,845.21</b>	
<b>PLAZO DE EJECUCIÓN:</b>				<b>QUINIENTOS CUARENTA (540) DIAS CALENDARIO.</b>	
ITEM	DESCRIPCION DE LA OBRA	UN	CANT.	VR UNITARIO	VALOR TOTAL
203	Demolición cabeza de pilotes, incluye cargue, retiro y disposición de escombros en el sitio autorizado por el ente municipal.	M3	48.66	\$203,608.95	\$9,907,611.51
204	Base en concreto Pobre e=0,05 M 2000 PSI	M2	403.00	\$19,565.69	\$7,884,974.96
205	Placa de cimentación 3000 psi (Placa Maciza y Viga descolgada 1.00 m) incluye suministro, vaciado y curado de concreto, armado y desencofrado de formaleta	M2	1980.73	\$245,105.39	\$485,487,594.18
206	Placa de cimentación 3000 psi (Placa Maciza y Viga descolgada 0.60 m). incluye suministro, vaciado y curado de concreto, armado y desencofrado de formaleta	M2	1370.30	\$168,201.39	\$230,486,361.29
207	Dados en concreto de 3000 PSI. incluye suministro, vaciado y curado de concreto, armado y desencofrado de formaleta	M3	342.00	\$479,605.03	\$164,024,920.99
208	Concreto para Vigas de Amarre 3000 PSI. incluye suministro, vaciado y curado de concreto, armado y desencofrado de formaleta	M3	0.74	\$496,096.52	\$367,111.43
209	Concreto Ciclópeo en proporción: 60% piedra media songa - 40% concreto de 3000 PSI	M3	30.00	\$256,099.82	\$7,682,994.45
210	Concreto Impermeabilizado para Tanque enterrado de 4000 PSI	M3	128.63	\$621,235.16	\$79,909,478.63
211	Suministro e Instalación CINTA PVC DE 22 cm para juntas constructivas en los tanques enterrados de almacenamiento de agua.	ML	62.95	\$31,397.12	\$1,976,448.90
212	Suministro e Instalación de Polisecc CAL 6 para tanque enterrado	M2	266.25	\$2,274.00	\$605,452.50
213	Suministro e instalación SBG-50 Norma Invias 320-13	M3	1676.00	\$78,496.08	\$131,559,428.40
<b>3</b>	<b>INSTALACIONES SUBTERRANEAS</b>				
301	Excavación Manual (para Tuberías Sanitarias, Hidráulicas, Eléctricas Incluye trasiego)	M3	497.00	\$94,400.00	\$46,916,800.00
302	Cajas de Inspección en ladrillo Recocido para Aguas Negras, Aguas Grises y/o Aguas Lluvias, con base en concreto reforzado y tapa en concreto reforzado y marco y contramarco en ángulo, espacio libre interior de 60 * 60 altura variable. De acuerdo con planos de detalles y especificaciones.	UN	4.00	\$244,267.30	\$977,069.19
303	Cajas de Inspección en ladrillo Recocido para Aguas Negras, Aguas Grises y/o Aguas Lluvias, con base en concreto reforzado y tapa en concreto reforzado y marco y contramarco en ángulo, espacio libre interior de 70 * 70 altura variable. De acuerdo con planos de detalles y especificaciones.	UN	5.00	\$323,666.19	\$1,618,330.96
304	Cajas de Inspección en ladrillo Recocido para Aguas Negras, Aguas Grises y/o Aguas Lluvias, con base en concreto reforzado y tapa en concreto reforzado y marco y contramarco en ángulo, espacio libre interior de 80 * 80 altura variable. De acuerdo con planos de detalles y especificaciones.	UN	14.00	\$367,747.97	\$5,148,471.62

MACROPROCESO: PLANEACION Y MEJORAMIENTO CONTINUO  
 PROCESO: PLANEACION INSTITUCIONAL  
 PROCEDIMIENTO: GESTION DE OBRAS FISICAS  
 CANTIDADES DE OBRA, PRESUPUESTO OFICIAL Y ESPECIFICACIONES TECNICAS



PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO DE POSGRADOS, UPTC SEDE CENTRAL, TUNJA						Pg. 3 de 21
OBJETO: REALIZAR LA CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO DE POSGRADOS, UPTC SEDE CENTRAL, TUNJA						
ETAPA: UNICA						
LOCALIZACIÓN: PREDIO AL COSTADO SUR-ORIENTAL DEL EDIFICIO DE AULAS HUNZA, UPTC SEDE CENTRAL, TUNJA.						
VALOR PRESUPUESTO:			\$20,791,885,845.21			
PLAZO DE EJECUCIÓN:			QUINIENTOS CUARENTA (540) DÍAS CALENDARIO.			
ITEM	DESCRIPCION DE LA OBRA	UN	CANT.	VR UNITARIO	VALOR TOTAL	
305	Cajas de Inspección en ladrillo Recocido para Aguas Negras, Aguas Grises y/o Aguas Lluvias, con base en concreto reforzado y tapa en concreto reforzado y marco y contramarco en ángulo, espacio libre interior de 100 * 100 altura variable. De acuerdo con planos de detalles y especificaciones.	UN	1.00	\$449,221.16	\$449,221.16	
306	Desarenador aguas lluvias. De acuerdo con planos de detalles y especificaciones	UN	1.00	\$1,918,306.10	\$1,918,306.10	
307	Pozo de inspección diámetro interior 1.20 aguas lluvias y negras H=1.00 a 1.50 mts	UN	1.00	\$837,401.34	\$837,401.34	
308	Pozo eyector	UN	1.00	\$976,617.71	\$976,617.71	
309	Sumidero fundido en sitio	UN	4.00	\$1,443,148.38	\$5,772,593.50	
310	Construcción de filtro con material filtrante (Grava y rajón seleccionados por tamaños), incluye geotextil no tejido 1600, no incluye tubería perforada ni excavación. De acuerdo con planos de detalles y especificaciones	M3	88.32	\$168,518.92	\$14,883,591.44	
311	Tubería PVC 6" drenaje sin filtro. Incluye accesorios	ML	368.00	\$66,944.61	\$24,635,618.31	
312	Suministro e Instalación de Tubería para Desagües Sanitarios en PVC de 2"	ML	195.59	\$12,418.28	\$2,428,891.39	
313	Suministro e Instalación de Tubería para Desagües Sanitarios en PVC de 3"	ML	54.00	\$17,033.59	\$919,813.84	
314	Suministro e Instalación de Tubería para Desagües Sanitarios en PVC de 4"	ML	907.87	\$25,658.11	\$23,294,226.52	
315	Suministro e Instalación de Tubería para Desagües Grises o Aguas Lluvias en PVC de 2"	ML	109.69	\$17,523.20	\$1,922,119.53	
316	Suministro e Instalación de Tubería para Desagües de aguas Grises o Aguas Lluvias en PVC de 4"	ML	204.00	\$39,722.37	\$8,103,363.07	
317	Suministro e instalación de Accesorio Sanitario de 2" en PVC	UN	264.00	\$4,582.89	\$1,209,883.79	
318	Suministro e instalación de Accesorio Sanitario de 3" en PVC	UN	74.00	\$6,643.76	\$491,637.94	
319	Suministro e instalación de Accesorio Sanitario de 4" en PVC	UN	578.00	\$12,136.55	\$7,014,925.13	
320	Suministro e instalación de Tubería novafort-D=110 mm	ML	74.00	\$8,178.27	\$605,192.19	
321	Suministro e instalación de Tubería novafort-D=160 mm	ML	288.00	\$13,278.64	\$3,824,249.64	
322	Suministro e instalación de Tubería novafort-D=200 mm	ML	237.00	\$24,688.43	\$5,851,157.93	
323	Suministro e instalación de Tubería novafort-D=250 mm	ML	110.00	\$51,413.23	\$5,655,455.21	
324	Suministro e instalación de Juntas de expansión	UN	58.00	\$47,860.20	\$2,775,891.46	
325	Punto Sanitario para Aguas Grises, negras y/o para Aguas lluvias en Tubería PVC de 2". Incluye suministro e instalación.	UN	119.00	\$65,199.74	\$7,758,769.54	
326	Punto Sanitario para Aguas Negras, para Aguas Grises y/o para Aguas lluvias en Tubería PVC de 3". incluye Suministro e instalación	UN	31.00	\$69,222.91	\$2,145,910.33	

MACROPROCESO: PLANEACION Y MEJORAMIENTO CONTINUO  
 PROCESO: PLANEACION INSTITUCIONAL  
 PROCEDIMIENTO: GESTION DE OBRAS FISICAS  
 CANTIDADES DE OBRA, PRESUPUESTO OFICIAL Y ESPECIFICACIONES TECNICAS



PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO DE POSGRADOS, UPTC SEDE CENTRAL, TUNJA						Pg. 4 de 21
OBJETO: REALIZAR LA CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO DE POSGRADOS, UPTC SEDE CENTRAL, TUNJA						
ETAPA: UNICA						
LOCALIZACIÓN: PREDIO AL COSTADO SUR-ORIENTAL DEL EDIFICIO DE AULAS HUNZA, UPTC SEDE CENTRAL, TUNJA.						
VALOR PRESUPUESTO:			\$20,791,885,845.21			
PLAZO DE EJECUCIÓN:			QUINIENTOS CUARENTA (540) DIAS CALENDARIO.			
ITEM	DESCRIPCION DE LA OBRA	UN	CANT.	VR UNITARIO	VALOR TOTAL	
327	Punto Sanitario para Aguas Negras, para Aguas Grises y/o para Aguas Lluvias en Tubería PVC de 4". ". incluye Suministro e instalación	UN	132.00	\$95,334.89	\$12,584,204.86	
328	Relleno de brecha con material seleccionado de la excavación, compactación mecánica tipo canguro, capa máxima de 30 cm.	M3	372.36	\$5,600.00	\$2,085,219.36	
329	Relleno de brecha con material seleccionado en arena, gravilla y recebo, compactación mecánica tipo canguro, capa máxima de 60 cm.	M3	372.36	\$52,186.50	\$19,432,197.75	
<b>4</b>	<b>ESTRUCTURA</b>					
401	Placa aligerada con casetón en icopor, en concreto 3500 psi H=50 cm	M2	7144.05	\$162,679.11	\$1,162,187,695.80	
402	Concreto 4000 PSI a la vista para Pantallas, incluye suministro y vaciado del concreto, instalación y retiro de formaleta y curado.	M3	262.00	\$769,951.64	\$201,727,329.68	
403	Concreto 3500 PSI a la vista para Vigas Aéreas. Incluye suministro y vaciado del concreto, instalación y retiro de formaleta y curado	M3	367.93	\$642,935.86	\$236,555,389.13	
404	Concreto 3500 PSI a la vista para Vigas Canales. Incluye suministro y vaciado del concreto, instalación y retiro de formaleta y curado	M3	62.64	\$694,566.40	\$43,507,639.52	
405	Concreto 4000 PSI a la vista para Columnas. Incluye suministro y vaciado del concreto, instalación y retiro de formaleta y curado	M3	564.00	\$769,951.64	\$434,252,724.96	
406	Concreto 3000 PSI a la vista para Escaleras. Incluye suministro y vaciado del concreto, instalación y retiro de formaleta y curado	M3	81.49	\$767,594.34	\$62,551,262.77	
407	Concreto 3000 psi placa maciza de 0.15 mts. Incluye suministro y vaciado del concreto, instalación y retiro de formaleta y curado	M2	329.39	\$100,578.84	\$33,129,663.12	
408	Placa aligerada casetón en icopor-vigas, concreto 3500 psi H=60 cm, con Formaleta para entresijos a Doble Altura. Incluye suministro y vaciado del concreto, instalación y retiro de formaleta y curado	M2	402.80	\$177,055.55	\$71,317,974.94	
409	Concreto 3000 PSI para Placas de Entresijo en metal deck. Incluye suministro y vaciado del concreto, instalación y retiro estructura provisional y curado.	M2	129.00	\$69,651.80	\$8,985,081.88	
410	Suministro, Figurado y Amarre de acero de refuerzo PDR 60	KG	754793.00	\$3,112.43	\$2,349,241,584.66	
411	Fabricación y montaje de estructura metálica	KG	64180.89	\$7,829.00	\$502,472,181.55	
412	Escalera de gato en varilla de 5/8" pasos cada 25 cm con desarrollo 25+30+25	UN	40.00	\$3,945.22	\$157,808.87	
413	Concreto 3000 PSI para columnetas y viguetas de confinamiento de 0.10*0.2 mts, incluye refuerzo. Incluye suministro y vaciado del concreto, instalación y retiro de formaleta y curado	ML	4404.00	\$22,569.72	\$99,397,029.26	
414	Suministro e Instalacion de Anclaje Epoxico de 1/2", a piso, incluye acero de refuerzo	UN	1566.88	\$10,491.70	\$16,439,229.20	
415	Suministro e Instalacion de Anclaje Epoxico de 5/8", a techo, incluye acero de refuerzo	UN	1566.88	\$12,543.05	\$19,653,458.65	



PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO DE POSGRADOS, UPTC SEDE CENTRAL, TUNJA						Pg. 5 de 21
OBJETO: REALIZAR LA CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO DE POSGRADOS, UPTC SEDE CENTRAL, TUNJA						
ETAPA: UNICA						
LOCALIZACIÓN: PREDIO AL COSTADO SUR-ORIENTAL DEL EDIFICIO DE AULAS HUNZA, UPTC SEDE CENTRAL, TUNJA.						
VALOR PRESUPUESTO:			\$20,791,885,845.21			
PLAZO DE EJECUCIÓN:			QUINIENTOS CUARENTA (540) DIAS CALENDARIO.			
ITEM	DESCRIPCION DE LA OBRA	UN	CANT.	VR UNITARIO	VALOR TOTAL	
416	Suministro e instalación malla electro soldada, cualquiera determinada en planos	KG	6223.96	\$3,337.04	\$20,769,600.37	
<b>5</b>	<b>MAMPOSTERIA</b>					
501	Muro en bloque No. 5 E=0.12 mts	M2	5816.23	\$26,250.04	\$152,676,245.56	
502	Suministro e instalación grafil de 4 mm ( 2 grafiles por ml)	ML	15367.60	\$1,490.41	\$22,904,053.15	
503	Muro en sistema eterboard o equivalente, espesor lamina de 8 mm, espesor del muro 12 cm, una cara.	M2	574.40	\$52,352.50	\$30,071,276.00	
504	Muro en sistema eterboard o equivalente, espesor lamina de 8 mm, espesor del muro 12 cm, una cara.	ML	108.19	\$46,396.13	\$5,019,596.76	
505	Dilatación en Icopor de 1 y/o 1.5 cm de espesor para aislamiento de muros en bloque	ML	6512.16	\$788.32	\$5,133,638.64	
506	Mesones en Concreto de 3000 PSI ancho de 60 cm máximo y espesor de 8 cm incluye refuerzo.	M2	79.68	\$90,287.04	\$7,194,071.63	
507	Dintel en Concreto de 15 * 20 Concreto de 2500, incluye acero de refuerzo	ML	119.72	\$30,274.11	\$3,624,416.75	
<b>6</b>	<b>PAÑETES</b>					
601	Pañete Liso para Muros Interiores en mortero 1:4	M2	11564.70	\$15,182.80	\$175,584,556.39	
602	Pañete Liso Impermeabilizado para Muros Exteriores en mortero 1:3	M2	2291.78	\$17,766.85	\$40,717,633.42	
603	Filos y/o Dilataciones en Mortero	ML	7000.00	\$5,917.94	\$41,425,547.58	
<b>7</b>	<b>INSTALACIONES HIDRÁULICAS Y SANITARIAS.</b>					
701	Red de Suministro Agua Potable en Tubería PVC de 4" RDE 21 INCL.ACESORIOS	ML	36.00	\$94,813.37	\$3,413,281.15	
702	Red de Suministro Agua Potable en Tubería PVC de 3" RDE 21 INCL.ACESORIOS	ML	38.00	\$54,540.24	\$2,072,529.21	
703	Red de Suministro Agua Potable en Tubería PVC de 2 1/2" RDE 21 INCL.ACESORIOS	ML	26.00	\$38,263.46	\$994,849.95	
704	Red de Suministro Agua Potable en Tubería PVC de 2" RDE 21 INCL.ACESORIOS	ML	170.00	\$18,858.36	\$3,205,921.06	
705	Red de Suministro Agua Potable en Tubería PVC de 1 1/2" RDE 21 INCL.ACESORIOS	ML	41.00	\$14,784.67	\$606,171.48	
706	Red de Suministro Agua Potable en Tubería PVC de 1 1/4" RDE 21 INCL.ACESORIOS	ML	364.00	\$14,139.04	\$5,146,610.52	
707	Red de Suministro Agua Potable en Tubería PVC de 1" RDE 13.5 INCL.ACESORIOS	ML	16.00	\$12,304.13	\$196,866.11	
708	Red de Suministro Agua Potable en Tubería PVC de 3/4" RDE 11 INCL.ACESORIOS	ML	240.00	\$6,901.80	\$1,656,432.88	
709	Red de Suministro Agua Potable en Tubería PVC de 1/2" RDE 9 INCL.ACESORIOS	ML	199.00	\$5,091.14	\$1,013,137.29	
710	Punto Hidráulico en Tubería PVC de 1 1/4"	UN	45.00	\$92,881.58	\$4,179,671.10	
711	Punto Hidráulico en Tubería PVC de 1/2"	UN	117.00	\$47,061.38	\$5,506,181.75	
712	Registro RED WHITE o Similar para control de manejo de agua en 4"	UN	4.00	\$1,481,429.70	\$5,925,718.81	
713	Registro RED WHITE o Similar para control de manejo de agua en 3"	UN	3.00	\$655,417.70	\$1,966,253.11	
714	Registro RED WHITE o Similar para control de manejo de agua en 2 1/2"	UN	6.00	\$476,311.19	\$2,857,867.11	
715	Registro RED WHITE o Similar para control de manejo de agua en 2"	UN	8.00	\$178,001.19	\$1,424,009.48	

MACROPROCESO: PLANEACION Y MEJORAMIENTO CONTINUO  
 PROCESO: PLANEACION INSTITUCIONAL  
 PROCEDIMIENTO: GESTION DE OBRAS FISICAS  
 CANTIDADES DE OBRA, PRESUPUESTO OFICIAL Y ESPECIFICACIONES TECNICAS



PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO DE POSGRADOS, UPTC SEDE CENTRAL, TUNJA						Pg. 6 de 21
OBJETO: REALIZAR LA CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO DE POSGRADOS, UPTC SEDE CENTRAL, TUNJA						
ETAPA: UNICA						
LOCALIZACIÓN: PREDIO AL COSTADO SUR-ORIENTAL DEL EDIFICIO DE AULAS HUNZA, UPTC SEDE CENTRAL, TUNJA.						
VALOR PRESUPUESTO:			\$20,791,885,845.21			
PLAZO DE EJECUCIÓN:			QUINIENTOS CUARENTA (540) DIAS CALENDARIO.			
ITEM	DESCRIPCION DE LA OBRA	UN	CANT.	VR UNITARIO	VALOR TOTAL	
716	Registro RED WHITE o Similar para control de manejo de agua en 1 1/2"	UN	2.00	\$152,001.19	\$304,002.37	
717	Registro RED WHITE o Similar para control de manejo de agua en 1 1/4"	UN	16.00	\$122,637.19	\$1,962,194.96	
718	Registro RED WHITE o Similar para control de manejo de agua en 1"	UN	2.00	\$101,637.19	\$203,274.37	
719	Registro RED WHITE o Similar para control de manejo de agua en 3/4"	UN	17.00	\$73,148.99	\$1,243,532.79	
720	Registro RED WHITE o Similar para control de manejo de agua en 1/2"	UN	12.00	\$53,148.99	\$637,787.85	
721	Acople metálico anti catástrofe aparatos	UN	110.00	\$20,780.40	\$2,285,843.45	
722	Tubería H.G. de 4"	ML	18.00	\$77,714.08	\$1,398,853.49	
723	Tubería H.G. de 3"	ML	4.00	\$55,551.31	\$222,205.23	
724	Tubería H.G. de 2 1/2"	ML	9.00	\$45,083.55	\$405,751.93	
725	Tubería H.G. de 2"	ML	22.00	\$37,293.05	\$820,447.18	
726	Tubería H.G. de 1"	ML	1.00	\$21,430.40	\$21,430.40	
727	Tubería H.G. de 3/4"	ML	3.00	\$16,880.40	\$50,641.19	
728	Accesorios H.G. de 4"	UN	16.00	\$46,892.36	\$750,277.69	
729	Accesorios H.G. de 3"	UN	3.00	\$30,892.36	\$92,677.07	
730	Accesorios H.G. de 2 1/2"	UN	8.00	\$22,892.36	\$183,138.84	
731	Accesorios H.G. de 2"	UN	18.00	\$15,404.32	\$277,277.69	
732	Accesorios H.G. de 1"	UN	3.00	\$11,728.24	\$35,184.71	
733	Accesorios H.G. de 3/4"	UN	8.00	\$4,564.12	\$36,512.95	
734	Registro P.D. de 4"	UN	3.00	\$872,086.32	\$2,616,258.96	
735	Registro P.D. de 3"	UN	2.00	\$532,104.74	\$1,064,209.48	
736	Registro P.D. de 1"	UN	2.00	\$112,589.03	\$225,178.05	
737	Válvula de cheque de 4"	UN	3.00	\$1,558,411.85	\$4,675,235.55	
738	Válvula de cheque de 2"	UN	4.00	\$359,019.24	\$1,436,076.96	
739	Válvula de pie de 2"	UN	3.00	\$175,521.58	\$526,564.74	
740	Válvula de pie de 3"	UN	3.00	\$377,983.36	\$1,133,950.07	
741	Válvula de pie de 4"	UN	3.00	\$732,325.53	\$2,196,976.59	
742	Válvula de vástago ascendente de 4"	UN	1.00	\$1,160,249.09	\$1,160,249.09	
743	Válvula unidireccional de 2"	UN	1.00	\$289,210.61	\$289,210.61	
744	Niple pasa muro de 4"	UN	2.00	\$207,721.58	\$415,443.16	
745	Niple pasa muro de 2"	UN	1.00	\$171,869.42	\$171,869.42	
746	Niple pasa muro de 1"	UN	1.00	\$88,041.19	\$88,041.19	
747	Brida roscada de 4"	UN	4.00	\$144,581.38	\$578,325.53	
748	Brida roscada de 1"	UN	4.00	\$64,820.59	\$259,282.37	
749	Brida ranurada de 4"	UN	2.00	\$79,617.26	\$159,234.53	
750	Brida ranurada de 2"	UN	6.00	\$35,832.55	\$214,995.32	
751	Sensor de flujo 4"	UN	1.00	\$618,803.95	\$618,803.95	
752	Cheque hidro de 4"	UN	4.00	\$1,102,809.88	\$4,411,239.50	
753	Cheque hidro de 2 1/2"	UN	2.00	\$355,043.16	\$710,086.32	
754	Cheque hidro de 2"	UN	4.00	\$266,582.37	\$1,066,329.48	
755	Cheque hidro de 3/4"	UN	4.00	\$54,744.51	\$218,978.05	
756	Flotador mecánico de 2"	UN	2.00	\$240,442.17	\$480,884.35	
757	Unión flexible de 4"	UN	4.00	\$219,581.38	\$878,325.53	
758	Manómetro 200 psi	UN	19.00	\$174,581.38	\$3,317,046.27	

MACROPROCESO: PLANEACION Y MEJORAMIENTO CONTINUO  
 PROCESO: PLANEACION INSTITUCIONAL  
 PROCEDIMIENTO: GESTION DE OBRAS FISICAS  
 CANTIDADES DE OBRA, PRESUPUESTO OFICIAL Y ESPECIFICACIONES TECNICAS



PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO DE POSGRADOS, UPTC SEDE CENTRAL, TUNJA						Pg. 7 de 21
OBJETO: REALIZAR LA CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO DE POSGRADOS, UPTC SEDE CENTRAL, TUNJA						
ETAPA: UNICA						
LOCALIZACIÓN: PREDIO AL COSTADO SUR-ORIENTAL DEL EDIFICIO DE AULAS HUNZA, UPTC SEDE CENTRAL, TUNJA.						
VALOR PRESUPUESTO:			\$20,791,885,845.21			
PLAZO DE EJECUCIÓN:			QUINIENTOS CUARENTA (540) DIAS CALENDARIO.			
ITEM	DESCRIPCION DE LA OBRA	UN	CANT.	VR UNITARIO	VALOR TOTAL	
<b>7"</b>	<b>RED CONTRA INCENDIO</b>					
701"	Tubería para Red de Incendio en A.C SCH 10 de 6"	ML	48.00	\$270,300.00	\$12,974,400.00	
702"	Tubería para Red de Incendio en A.C SCH 40 de 4"	ML	252.00	\$169,022.00	\$42,593,544.00	
703"	Tubería para Red de Incendio en A.C SCH 40 de 2 1/2"	ML	15.00	\$85,550.00	\$1,283,250.00	
704"	Tubería para Red de Incendio en A.C SCH 40 de 2"	ML	1369.20	\$56,900.00	\$77,907,480.00	
705"	Tubería para Red de Incendio en A.C SCH 40 de 1 1/2"	ML	583.80	\$45,800.00	\$26,738,040.00	
706"	Tubería para Red de Incendio en A.C SCH 40 de 1 1/4"	ML	502.00	\$40,250.00	\$20,205,500.00	
707"	Tubería para Red de Incendio en A.C SCH 40 de 1"	ML	682.50	\$32,150.00	\$21,942,375.00	
708"	Tubería acero SCHEDULE 10 de 2"	ML	109.00	\$42,900.00	\$4,676,100.00	
709"	Codo para Red de Incendio en Acero al carbón de 6" ranurados	UN	10.00	\$230,200.00	\$2,302,000.00	
710"	Tee para Red de Incendio en Acero al carbon de 6" ranurados	UN	7.00	\$86,450.00	\$605,150.00	
711"	Codo para Red de Incendio en Acero al carbón de 4"	UN	38.00	\$86,450.00	\$3,285,100.00	
712"	Tee para Red de Incendio en Acero al carbón de 4"	UN	25.00	\$54,010.00	\$1,350,250.00	
713"	Codo para Red de Incendio en Acero al carbón de 2 1/2"	UN	9.00	\$27,350.00	\$246,150.00	
714"	Tee para Red de Incendio en Acero al carbón de 2 1/2"	UN	6.00	\$36,130.00	\$216,780.00	
715"	Codo para Red de Incendio en Acero al carbón de 2"	UN	55.00	\$17,600.00	\$968,000.00	
716"	Tee para Red de Incendio en Acero al carbón de 2"	UN	37.00	\$30,260.00	\$1,119,620.00	
717"	Codo para Red de Incendio en Acero al carbón de 1 1/2"	UN	701.00	\$12,750.00	\$8,937,750.00	
718"	Tee para Red de Incendio en Acero al carbón de 1 1/2"	UN	467.00	\$22,656.00	\$10,580,352.00	
719"	Codo para Red de Incendio en Acero al carbón de 1 1/4"	UN	267.00	\$10,750.00	\$2,870,250.00	
720"	Tee para Red de Incendio en Acero al carbón de 1 1/4"	UN	178.00	\$18,620.00	\$3,314,360.00	
721"	Codo para Red de Incendio en Acero al carbon de 1"	UN	363.00	\$7,900.00	\$2,867,700.00	
722"	Tee para Red de Incendio en Acero al carbón de 1"	UN	242.00	\$13,950.00	\$3,375,900.00	
723"	Coupling HD ranurado rígido de 6"	UN	38.00	\$32,450.00	\$1,233,100.00	
724"	Coupling HD ranurado rígido de 4"	UN	163.00	\$26,980.00	\$4,397,740.00	
725"	Coupling HD ranurado rígido de 2 1/2"	UN	35.00	\$17,260.00	\$604,100.00	
726"	Coupling HD ranurado rígido de 2"	UN	3926.00	\$14,550.00	\$57,123,300.00	
727"	Coupling HD ranurado rígido de 1 1/2"	UN	227.00	\$11,990.00	\$2,721,730.00	
728"	Tubería polietileno contra incendio de 6"	ML	42.00	\$108,741.54	\$4,567,144.75	
729"	Accesorios polietileno contra incendio 6"	ML	8.00	\$26,300.00	\$210,400.00	
730"	Tubería polietileno contra incendio de 4"	ML	34.00	\$54,475.04	\$1,852,151.42	
731"	Accesorios polietileno contra incendio 4"	ML	5.00	\$18,200.00	\$91,000.00	
732"	Conexiones para manguera con gabinete de 2 1/2"	UN	14.00	\$317,084.00	\$4,439,176.00	
733"	Punto Rociador de 3/4"	UN	950.00	\$127,402.00	\$121,031,900.00	
734"	Rociador K 5.6 de 3/4"	UN	950.00	\$51,000.00	\$48,450,000.00	
735"	Gabinete Contra incendio Tipo 3 Incluye todos los Accesorios necesarios para su funcionamiento	UN	14.00	\$1,213,359.00	\$16,987,026.00	
736"	Estación de control 2" incluye accesorios	UN	8.00	\$3,580,606.00	\$28,644,848.00	



<b>PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO DE POSGRADOS, UPTC SEDE CENTRAL, TUNJA</b>					Pg. 8 de 21
<b>OBJETO: REALIZAR LA CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO DE POSGRADOS, UPTC SEDE CENTRAL, TUNJA</b>					
<b>ETAPA: UNICA</b>					
<b>LOCALIZACIÓN: PREDIO AL COSTADO SUR-ORIENTAL DEL EDIFICIO DE AULAS HUNZA, UPTC SEDE CENTRAL, TUNJA.</b>					
<b>VALOR PRESUPUESTO:</b>					<b>\$20,791,885,845.21</b>
<b>PLAZO DE EJECUCIÓN: QUINIENTOS CUARENTA (540) DÍAS CALENDARIO.</b>					
ITEM	DESCRIPCION DE LA OBRA	UN	CANT.	VR UNITARIO	VALOR TOTAL
737"	Estación de control 1-1/2" incluye accesorios	UN	1.00	\$2,885,000.00	\$2,885,000.00
738"	Siamesa de 4" * 2 1/2" * 2 /12"	UN	1.00	\$1,916,034.00	\$1,916,034.00
739"	Soporte Antisísmico para tubería Red de Incendio entre 1/2" y 4"	UN	1545.00	\$13,558.14	\$20,947,323.60
740"	Soporte en Varilla Roscada de 3/8" para Tubería Sanitaria y/o Hidráulica Descolgada bajo Placas	UN	1190.00	\$13,558.14	\$16,134,184.52
<b>8</b>	<b>INSTALACIONES ELECTRICAS</b>				
	<b>SALIDAS ELECTRICAS ILUMINACION Y TOMAS</b>				
801	Salidas de alumbrado, adosada a placa, incluyendo tubería emt 1/2, cajas, conductor THHN, 2No12+12T AWG de acuerdo con lo mostrado en los planos, y accesorios de fijación y conexionado.	UN	1595.00	\$77,631.00	\$123,821,445.00
802	Salidas de alumbrado tipo reflector, en cubierta, incluyendo tubería emt 3/4, cajas, conductor THHN, 2No 12+12T AWG de acuerdo con lo mostrado en los planos, y accesorios de fijación y conexionado.	UN	12.00	\$113,796.00	\$1,365,552.00
803	Salida de tomacorriente monofásica normal, por placa, tubería PVC de 1/2", cajas, conductor THHN 2N° 12 +12T AWG, toma 15A, 120V(5-15R) , P/T marca LEVITON	UN	491.00	\$77,890.00	\$38,243,990.00
804	Salida de tomacorriente monofásica GFCI, por placa, tubería PVC de 1/2", cajas, conductor THHN 2N° 12 +12T AWG, toma GFCI 15A, 120V(5-15R) , P/T marca LEVITON	UN	5.00	\$105,154.00	\$525,770.00
805	Salidas para sensor de movimiento en corredores y baños incluyendo tubería emt 1/2, cajas, conductor THHN, 2No12+12T AWG de acuerdo con lo mostrado en los planos, y accesorios de fijación y conexionado.	UN	124.00	\$80,175.00	\$9,941,700.00
806	Salidas Interruptor sencillo, incluyendo tubería emt 1/2, cajas, conductor THHN, 2No12+12T AWG, incluye interruptor línea ARQUEA blanco, de acuerdo con lo mostrado en los planos, y accesorios de fijación y conexionado.	UN	112.00	\$69,505.00	\$7,784,560.00
807	Salidas Interruptor doble, incluyendo tubería emt 1/2, cajas, conductor THHN, 3No12+12T AWG, incluye interruptor línea ARQUEA blanco, de acuerdo con lo mostrado en los planos, y accesorios de fijación y conexionado.	UN	31.00	\$75,677.00	\$2,345,987.00
808	Salidas Interruptor sencillo conmutable, incluyendo tubería emt 1/2, cajas, conductor THHN, 2No12+12T AWG, incluye interruptor línea ARQUEA blanco, de acuerdo con lo mostrado en los planos, y accesorios de fijación y conexionado.	UN	2.00	\$73,703.00	\$147,406.00
809	Salidas de alumbrado emergencia, adosada a placa, incluyendo tubería emt 1/2, cajas, conductor THHN, 2No12+12T AWG de acuerdo con lo mostrado en los planos, y accesorios de fijación y conexionado.	UN	120.00	\$77,631.00	\$9,315,720.00



PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO DE POSGRADOS, UPTC SEDE CENTRAL, TUNJA						Pg. 9 de 21
OBJETO: REALIZAR LA CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO DE POSGRADOS, UPTC SEDE CENTRAL, TUNJA						
ETAPA: UNICA						
LOCALIZACIÓN: PREDIO AL COSTADO SUR-ORIENTAL DEL EDIFICIO DE AULAS HUNZA, UPTC SEDE CENTRAL, TUNJA.						
VALOR PRESUPUESTO:			\$20,791,885,845.21			
PLAZO DE EJECUCIÓN:			QUINIENTOS CUARENTA (540) DIAS CALENDARIO.			
ITEM	DESCRIPCION DE LA OBRA	UN	CANT.	VR UNITARIO	VALOR TOTAL	
810	Salidas de alumbrado de piso o pared, tubería PVC 1/2", cajas, conductor THHN, 2No12+12T AWG de acuerdo con lo mostrado en los planos, y accesorios de fijación y conexionado.	UN	12.00	\$77,890.00	\$934,680.00	
811	Salidas para proyectores sobre riel, tubería emt 3/4, cajas 2400, conductor THHN, 2No12+12T AWG de acuerdo con lo mostrado en los planos, y accesorios de fijación y conexionado.	UN	6.00	\$113,796.00	\$682,776.00	
<b>SUMINISTRO DE LUMINARIAS</b>						
812	luminaria Led 60x60cm 45W, 4000°K tipo adosar o incrustar, incluye accesorios fijación y conexionado	UN	812.00	\$248,481.00	\$201,766,572.00	
813	Bala led 18W, 6000°k, tipo adosar o incrustar, incluye accesorios fijación y conexionado	UN	698.00	\$85,140.00	\$59,427,720.00	
814	Bala led 6W, 3000°k, tipo adosar o incrustar, incluye accesorios fijación y conexionado	UN	22.00	\$57,766.00	\$1,270,852.00	
815	luminaria Led 10x120cm 50W, 6000°K, tipo adosar o incrustar, incluye accesorios fijación y conexionado	UN	6.00	\$331,792.00	\$1,990,752.00	
816	Proyector concentrante Led 50 W, incluye accesorios fijación y conexionado	UN	12.00	\$572,280.00	\$6,867,360.00	
817	Luminaria Hermética con dos bombillos led de 18W, 6000°k, incluye accesorios fijación y conexionado	UN	15.00	\$197,693.00	\$2,965,395.00	
818	Sensor de techo 360° tipo Leviton, o equivalente	UN	124.00	\$130,355.00	\$16,164,020.00	
819	Luminaria emergencia Led batería 90 min	UN	120.00	\$113,203.00	\$13,584,360.00	
820	Bala led 25W, 6000°k, tipo adosar o incrustar, incluye accesorios fijación y conexionado	UN	20.00	\$109,451.00	\$2,189,020.00	
821	luminaria led en pared o piso 5W, 6000°k, incrustar, incluye accesorios fijación y conexionado	UN	18.00	\$123,952.00	\$2,231,136.00	
822	luminaria Aviso Led SALIDA, con batería recargable 90 minutos	UN	4.00	\$146,798.00	\$587,192.00	
<b>SALIDAS ELECTRICAS DATOS Y SISTEMAS DE PROYECCION</b>						
823	Salidas de HDMI en aulas de clase en tubería emt 1-1/4 y caja 10X10 (no incluye cableado )	UN	128.00	\$92,723.00	\$11,868,544.00	
824	Faceplate sencillo marca AMP o similar, incluye marquilla	UN	159.00	\$11,162.00	\$1,774,758.00	
825	Faceplate doble marca AMP o similar, incluye marquillas	UN	48.00	\$12,670.00	\$608,160.00	
826	Modulo Jack RJ45 categoría 6A	UN	255.00	\$30,792.00	\$7,851,960.00	
827	Salida de datos, desde bandeja a caja en pared, tubería emt 3/4" , incluyendo caja 2400, sin cable y accesorios de fijación y conexionado	UN	119.00	\$68,386.00	\$8,137,934.00	
828	Troquel para toma de datos o toma regulada en canaleta.	UN	74.00	\$9,584.00	\$709,216.00	
829	Cable UTP categoría 6A	UN	10530.00	\$3,878.00	\$40,835,340.00	
830	Suministro de Gabinete de Comunicaciones de 1.5 mts, incluye multitoma y dos organizadores verticales	UN	7.00	\$1,939,836.00	\$13,578,852.00	
831	Patch panel 48 ptos CAt 6A	UN	7.00	\$1,510,056.00	\$10,570,392.00	
832	Patch panel 24 ptos CAt 6A	UN	5.00	\$1,163,694.00	\$5,818,470.00	
833	SWITCH DE 48 ptos 10/100/1000, 2 puertos FO administrable	UN	6.00	\$6,240,990.00	\$37,445,940.00	

MACROPROCESO: PLANEACION Y MEJORAMIENTO CONTINUO  
 PROCESO: PLANEACION INSTITUCIONAL  
 PROCEDIMIENTO: GESTION DE OBRAS FISICAS  
 CANTIDADES DE OBRA, PRESUPUESTO OFICIAL Y ESPECIFICACIONES TECNICAS



PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO DE POSGRADOS, UPTC SEDE CENTRAL, TUNJA						Pg. 10 de 21
OBJETO: REALIZAR LA CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO DE POSGRADOS, UPTC SEDE CENTRAL, TUNJA						
ETAPA: UNICA						
LOCALIZACIÓN: PREDIO AL COSTADO SUR-ORIENTAL DEL EDIFICIO DE AULAS HUNZA, UPTC SEDE CENTRAL, TUNJA.						
VALOR PRESUPUESTO:			\$20,791,885,845.21			
PLAZO DE EJECUCIÓN: QUINIENTOS CUARENTA (540) DIAS CALENDARIO.						
ITEM	DESCRIPCION DE LA OBRA	UN	CANT.	VR UNITARIO	VALOR TOTAL	
834	SWITCH DE 24 ptos 10/100/1000, 2 puertos FO administrable	UN	4.00	\$4,210,990.00	\$16,843,960.00	
835	Patch cord cat 6A, 1.5 metros	UN	255.00	\$31,893.00	\$8,132,715.00	
836	Patch cord cat 6A, 3 metros	UN	255.00	\$35,721.00	\$9,108,855.00	
837	Organizador Horizontal doble ranurado con tapa	UN	27.00	\$79,662.00	\$2,150,874.00	
838	Certificación punto de datos cat 6A	UN	255.00	\$12,610.00	\$3,215,550.00	
839	Bandeja de F.O. para 6 hilos	UN	11.00	\$997,336.00	\$10,970,696.00	
840	Fibra óptica multimodo uso interior 6 hilos, incluye conectores finales	ML	186.00	\$16,146.00	\$3,003,156.00	
841	Ducto Bandeja porta cable metálico cerrada 30x8 con división y tapa pintura electrostática blanca, incluye cable N°8 desnudo AWG, equipotencializacion ducto Y accesorios de fijación y conexionado	ML	795.00	\$104,943.00	\$83,429,685.00	
842	Canaleta metálica de 12x5cms. con división, en lámina cold roll, terminada con pintura electrostática blanca. Tapa troquelada para asegurar con tornillos -	ML	220.00	\$49,865.00	\$10,970,300.00	
RED REGULADA OFICINAS Y SALONES						
843	Salida de tomacorriente monofásica REGULADA, marca LEVITON o equivalente, Tubo EMT 1/2, cajas, conductor THHN 3No12 AWG, toma corriente doble con polo a tierra aislado, 15 A, 120V(5-15R) y demás accesorios.	UN	175.00	\$102,984.00	\$18,022,200.00	
844	Salida de tomacorriente monofásica REGULADA, marca LEVITON o equivalente, Tubo PVC 1/2, cajas, conductor THHN 3No12 AWG, toma corriente doble con polo a tierra aislado, 15 A, 120V(5-15R) y demás accesorios.	UN	17.00	\$93,162.00	\$1,583,754.00	
845	Toma regulada, sobre canaleta, tomacorriente doble con polo a tierra aislado, 15 A, 120V(5-15R) color naranja LEVITON o equivalente, incluye conectores de autodesforre	UN	40.00	\$17,925.00	\$717,000.00	
846	Tablero trifásico, 208V TB de 12 Circuitos con chapa y espacio para totalizador marca Legrand o equivalente (incluye elementos de fijación, marquillado y tapas )	UN	7.00	\$429,261.00	\$3,004,827.00	
847	Interruptor Tipo Industrial 3x50A, 25KA.	UN	7.00	\$221,366.00	\$1,549,562.00	
848	Interruptor termo magnético tipo enchufable 1x20 a 40A, 10kA.	UN	56.00	\$15,659.00	\$876,904.00	
849	Suministro e instalación de UPS de 5 KVA, Bifásica (incluye elementos de montaje tomas bifásicas (2 unidades) y cable para conexión )	UN	7.00	\$8,514,966.00	\$59,604,762.00	
850	Cable trenzado 3No12 AWG, por ducto bandeja, hasta primera salida de toma regulada	ML	2737.00	\$8,896.00	\$24,348,352.00	
851	Suministro e instalación de UPS de 10 KVA, Trifásica (Incluye elementos de montaje tomas trifásicas (2 unidades) y cable para conexión)	UN	4.00	\$15,966,311.00	\$63,865,244.00	
852	Suministro e instalación de UPS de 15 KVA, Trifásica (Incluye elementos de montaje tomas trifásicas (2 unidades) y cable para conexión)	UN	1.00	\$19,223,210.00	\$19,223,210.00	
<b>ILUMINACION EXTERIOR</b>						

PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO DE POSGRADOS, UPTC SEDE CENTRAL, TUNJA						Pg. 11 de 21
OBJETO: REALIZAR LA CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO DE POSGRADOS, UPTC SEDE CENTRAL, TUNJA						
ETAPA: UNICA						
LOCALIZACIÓN: PREDIO AL COSTADO SUR-ORIENTAL DEL EDIFICIO DE AULAS HUNZA, UPTC SEDE CENTRAL, TUNJA.						
VALOR PRESUPUESTO:			\$20,791,885,845.21			
PLAZO DE EJECUCIÓN:			QUINIENTOS CUARENTA (540) DIAS CALENDARIO.			
ITEM	DESCRIPCION DE LA OBRA	UN	CANT.	VR UNITARIO	VALOR TOTAL	
853	Cableado para iluminación exterior en 2No.10+10T Cu	ML	451.00	\$10,712.00	\$4,831,112.00	
854	Canalización en tubería 2" PVC para iluminación exterior	ML	321.00	\$15,884.00	\$5,098,764.00	
855	Canalización en tubería 2ø2" PVC para iluminación exterior	ML	125.00	\$22,409.00	\$2,801,125.00	
856	Caja en mampostería de 30x30 incluye tapa y marco	UN	36.00	\$198,848.00	\$7,158,528.00	
857	Empalme de derivación en gel	UN	208.00	\$38,709.00	\$8,051,472.00	
858	Poste metálico de 3 mts con base y soporte para anclaje	UN	20.00	\$655,418.00	\$13,108,360.00	
859	Luminaria para exteriores Tipo MINILED-72W ROY ALPHA	UN	44.00	\$828,122.00	\$36,437,368.00	
<b>TABLEROS E INTERRUPTORES</b>					\$0.00	
860	Tablero trifásico de 225A, 208V de 12 circuitos, tipo TWC-M Con espacio para totalizador.	UN	2.00	\$453,992.00	\$907,984.00	
861	Tablero trifásico de 225A, 208V de 24 circuitos, tipo TWC-M Con espacio para totalizador.	UN	3.00	\$617,673.00	\$1,853,019.00	
862	Tablero trifásico de 225A, 208V de 36 circuitos, tipo TWC-M Con espacio para totalizador.	UN	8.00	\$734,944.00	\$5,879,552.00	
863	Interruptor industrial 3x80A, 25KA.-reg	UN	8.00	\$287,045.00	\$2,296,360.00	
864	Interruptor Tipo Industrial 3x50A, 25KA. Reg	UN	5.00	\$236,307.00	\$1,181,535.00	
865	Interruptor Tipo Industrial 3x30A, 25KA. Reg	UN	1.00	\$236,307.00	\$236,307.00	
866	Interruptor termo magnético tipo enchufable 3x30A, 10KA.	UN	8.00	\$117,014.00	\$936,112.00	
867	Interruptor termo magnético tipo enchufable 2x30A, 10KA.	UN	4.00	\$47,118.00	\$188,472.00	
868	Interruptor termo magnético tipo enchufable 1x20/40A, 10KA.	UN	298.00	\$16,606.00	\$4,948,588.00	
869	Tablero centro de Iluminación en Auditorio marca Leviton GreenMAX o equivalente, incluido accesorios de conexionado y automatización	UN	1.00	\$8,162,572.00	\$8,162,572.00	
870	TABLERO GENERAL: Gabinete metálico construido en lámina Cold Rolled calibre No.16 (mínimo); refuerzos estructurales en perfil; con tratamiento superficial para protegerlo de la oxidación y lograr mayor adherencia de la pintura (mediante proceso de bonderizado y fosfatado). Barraje en cobre rojo electrolítico montado sobre aisladores de resina; de tres (3) barras para las fases, una barra para el neutro y una barra para la tierra; tornillería zincada con tuerca, guasa de presión y arandela; de longitud suficiente para efectuar los trabajos necesarios al interior del tablero y analizador de red trifásico. VER DIAGRAMA UNIFILAR	UN	1.00	\$26,052,916.00	\$26,052,916.00	
<b>ACOMETIDAS Y TUBERIAS</b>						
871	Acometida de TRAF. De 300 KVA a transferencia y a TABLERO GENERAL 3(4X250)+2/0T - Cu. Por cárcamo	ML	20.00	\$797,300.00	\$15,946,000.00	
872	Acometida en 3No.10+12+12T Cu T - Normal Piso 1 A	ML	60.00	\$22,701.00	\$1,362,060.00	
873	Acometida en 3No.2+4+4T Cu T- Normal Piso 1 B	ML	55.00	\$63,774.00	\$3,507,570.00	



PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO DE POSGRADOS, UPTC SEDE CENTRAL, TUNJA						Pg. 12 de 21
OBJETO: REALIZAR LA CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO DE POSGRADOS, UPTC SEDE CENTRAL, TUNJA						
ETAPA: UNICA						
LOCALIZACIÓN: PREDIO AL COSTADO SUR-ORIENTAL DEL EDIFICIO DE AULAS HUNZA, UPTC SEDE CENTRAL, TUNJA.						
VALOR PRESUPUESTO:			\$20,791,885,845.21			
PLAZO DE EJECUCIÓN:			QUINIENTOS CUARENTA (540) DIAS CALENDARIO.			
ITEM	DESCRIPCION DE LA OBRA	UN	CANT.	VR UNITARIO	VALOR TOTAL	
874	Acometida en 3No.8+10+10T Cu T- Normal Piso 2 A	ML	68.00	\$25,647.00	\$1,743,996.00	
875	Acometida en 3No.2+4+4T Cu T- Normal Piso 2 B	ML	63.00	\$63,774.00	\$4,017,762.00	
876	Acometida en 3No.8+10+10T Cu T- Normal Piso 3 A	ML	76.00	\$25,647.00	\$1,949,172.00	
877	Acometida en 3No.4+6+8T Cu T- Normal Piso 3 B	ML	71.00	\$57,851.00	\$4,107,421.00	
878	Acometida en 3No.2+4+4T Cu T- Normal Piso 4 A	ML	84.00	\$63,774.00	\$5,357,016.00	
879	Acometida en 3No.1/0+2+2T Cu T- Normal Piso 4 B	ML	92.00	\$96,624.00	\$8,889,408.00	
880	Acometida en 3No.8+8+8T Cu a UPS y Tableros Regulados	ML	30.00	\$27,367.00	\$821,010.00	
881	Acometida en 4No.8+10T Cu T- Cafetería	ML	30.00	\$28,033.00	\$840,990.00	
882	Acometida en 4No.8+10T Cu T- Auditorio	ML	24.00	\$28,033.00	\$672,792.00	
883	Acometida en 4No.4+6T Cu T- Bomba Presión	ML	48.00	\$49,926.00	\$2,396,448.00	
884	Acometida en 3No.4/0+1No.4/0+1No.4T Cu T- Bomba Incendio	ML	48.00	\$120,278.00	\$5,773,344.00	
885	Acometida en 3No.6+1No.8+1No.10T Cu T- ASCENSOR	ML	124.00	\$32,144.00	\$3,985,856.00	
886	Acometida en 3No.8+1No.10+1No.10T Cu T- EYECTORA	ML	55.00	\$22,542.00	\$1,239,810.00	
887	Tubería PVC de 1", incluye accesorios	ML	60.00	\$15,914.00	\$954,840.00	
888	Tubería PVC de 1-1/4", incluye accesorios	ML	569.00	\$18,579.00	\$10,571,451.00	
889	Tubería PVC de 1-1/2", incluye accesorios	ML	48.00	\$21,596.00	\$1,036,608.00	
890	Tubería PVC de 2", incluye accesorios	ML	48.00	\$27,349.00	\$1,312,752.00	
<b>SUBESTACION ELECTRICA Y PLANTA ELECTRICA</b>						
891	Celda Tipo Triplex, Entrada, salida y protección, incluido fusibles y terminales codo, según diagrama Unifilar	UN	1.00	\$22,354,720.00	\$22,354,720.00	
892	Transformador 13,2 KV/208V, 300 KVA, Tipo Seco Encapsulado en Resina Clase H. incluye DPS	UN	1.00	\$22,562,763.00	\$22,562,763.00	
893	Celda Transformador. 300 kva	UN	1.00	\$6,759,004.00	\$6,759,004.00	
894	Interconexión entre celdas de media tensión. Incluye 2 juegos de terminales de MT	JG	1.00	\$2,783,820.00	\$2,783,820.00	
895	Láminas de alfajor en cárcamos S/E	Glob	1.00	\$474,030.00	\$474,030.00	
896	Suministro de planta eléctrica 300 kva efectivos en Tunja - Fuente de Alimentación / Diesel - 1800 RPM - Inyección Directa - Sistema de Refrigeración mixto (agua y refrigerante) - regulador mecánico - filtro de Aire / seco - frecuencia 60 Hz- Con batería integrada - Detención de emergencia - chapa con llave - cabina anti ruido, cargador de baterías, silenciador, precalentador camisas, tablero de control digital, base tanque	Glob	1.00	\$109,904,266.00	\$109,904,266.00	
897	Transferencia Automática 1000A A 220V fabricado en lámina cold rolled cal 16 del tipo auto soportado apto para trabajo interior encerramiento nema 12 medidas aprox de 200 cm alto, 1000 cm ancho, 60 cm prof.	Glob	1.00	\$14,952,618.00	\$14,952,618.00	
898	Pararrayo 15 KV PDV-100	UN	3.00	\$630,406.00	\$1,891,218.00	
899	Celda med. AE 319 MT 2000x800x400 mm-LCR-16-16 int	Glob	2.00	\$7,547,206.00	\$15,094,412.00	
<b>SISTEMA A TIERRA Y APANTALLAMIENTO</b>						



PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO DE POSGRADOS, UPTC SEDE CENTRAL, TUNJA						Pg. 13 de 21
OBJETO: REALIZAR LA CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO DE POSGRADOS, UPTC SEDE CENTRAL, TUNJA						
ETAPA: UNICA						
LOCALIZACIÓN: PREDIO AL COSTADO SUR-ORIENTAL DEL EDIFICIO DE AULAS HUNZA, UPTC SEDE CENTRAL, TUNJA.						
VALOR PRESUPUESTO:			\$20,791,885,845.21			
PLAZO DE EJECUCIÓN:			QUINIENTOS CUARENTA (540) DIAS CALENDARIO.			
ITEM	DESCRIPCION DE LA OBRA	UN	CANT.	VR UNITARIO	VALOR TOTAL	
8100	Tratamiento químico para bajar el valor de impedancia y evitar la corrosión de las varillas de puesta a tierra con suelo artificial PH>8, dosis de 50 Kg por pozo.	Glob	1.00	\$469,824.00	\$469,824.00	
8101	Varilla de cooper weld 5/8" x 2.44 m.	UN	15.00	\$145,666.00	\$2,184,990.00	
8102	Cable 2/0 Cu, para interconexión de varillas de mallas de potencia subestación y celdas.	ML	48.00	\$32,475.00	\$1,558,800.00	
8103	Punta captadora tipo Franklin de 200 cm de altura con base elementos de fijación y accesorios	UN	3.00	\$180,732.00	\$542,196.00	
8104	Punta captadora tipo Franklin de 100 cm de altura con base elementos de fijación y accesorios	UN	4.00	\$140,712.00	\$562,848.00	
8105	Punta captadora tipo Franklin de 60 cm de altura con base elementos de fijación y accesorios	UN	27.00	\$100,692.00	\$2,718,684.00	
8106	Alambrón Al 8 mm incluye soportes	ML	320.00	\$12,166.00	\$3,893,120.00	
8107	Cable THHN 1/0 AL, para bajantes incluido soportes, incluye conectores bimetálicos	ML	65.00	\$12,618.00	\$820,170.00	
8108	Soldadura exotérmica	UN	14.00	\$24,421.00	\$341,894.00	
8109	Caja en mampostería de 30x30 incluye tapa y marco	UN	6.00	\$198,848.00	\$1,193,088.00	
	<b>RED DE M.T. Y CANALIZACION ELECTRICA.</b>				\$0.00	
8110	Cámara de inspección doble (doble pared), tipo CODENSA (CS-276).	UN	5.00	\$2,387,050.00	\$11,935,250.00	
8111	Canalización en 4ø6" PVC andén-concreto, según Norma CODENSA (no incluye resane en concreto)	ML	150.00	\$162,006.00	\$24,300,900.00	
8112	Acometida de Media Tensión entre Punto de conexión y S/E en cables 3No.120 mm2, 15KV, XLPE. (Aluminio)	ML	175.00	\$101,545.00	\$17,770,375.00	
8113	Juego de Terminales Pre moldeados No 120mm2, 15KV uso exterior.	JG	1.00	\$622,412.00	\$622,412.00	
8114	Juego de Terminales Pre moldeados No 120mm2, 15KV uso interior.	JG	1.00	\$506,412.00	\$506,412.00	
8115	Bajante en tubería IMC de 4"x6mt incluye elementos de fijación en poste , capacete, levantamiento de tubería, curva y accesorios de fijación	Glob	1.00	\$1,903,682.00	\$1,903,682.00	
8116	Estructura LA 220 Codensa, incluye DPS	JG	1.00	\$3,354,072.00	\$3,354,072.00	
8117	Prueba de cable VLF para 15 KV, incluye tramo recto y pases entre celdas	Glob	1.00	\$1,738,912.00	\$1,738,912.00	
<b>9</b>	<b>PINTURA</b>					
901	Estuco y vinilo tres manos en muros	M2	9781.14	\$10,694.76	\$104,606,972.55	
902	Estuco y vinilo tres manos bajo placa	M2	245.50	\$13,149.27	\$3,228,146.89	
903	Dilataciones en Estuco para muros y/o en cielo raso.	ML	7000.00	\$5,628.88	\$39,402,191.37	
904	Vinilo tipo 1 para cielo raso en drywall con dos manos	M2	10475.28	\$7,312.85	\$76,604,174.07	
905	Esmalte para marcos en lamina 3 manos para puertas.	ML	234.92	\$8,440.62	\$1,982,879.21	
906	Esmalte para lamina llena 3 manos.	M2	227.14	\$10,244.72	\$2,326,985.40	
907	Pintura para estructura metalica 3 manos.	KG	64180.89	\$1,121.08	\$71,951,742.25	
908	Pintura sobre fachada tipo koraza o equivalente, diferentes colores	M2	1805.77	\$10,848.12	\$19,589,213.59	
<b>10</b>	<b>ENCHAPES Y APARATOS SANITARIOS</b>					

MACROPROCESO: PLANEACION Y MEJORAMIENTO CONTINUO  
 PROCESO: PLANEACION INSTITUCIONAL  
 PROCEDIMIENTO: GESTION DE OBRAS FISICAS  
 CANTIDADES DE OBRA, PRESUPUESTO OFICIAL Y ESPECIFICACIONES TECNICAS



PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO DE POSGRADOS, UPTC SEDE CENTRAL, TUNJA						Pg. 14 de 21
OBJETO: REALIZAR LA CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO DE POSGRADOS, UPTC SEDE CENTRAL, TUNJA						
ETAPA: UNICA						
LOCALIZACIÓN: PREDIO AL COSTADO SUR-ORIENTAL DEL EDIFICIO DE AULAS HUNZA, UPTC SEDE CENTRAL, TUNJA.						
VALOR PRESUPUESTO:			\$20,791,885,845.21			
PLAZO DE EJECUCIÓN:			QUINIENTOS CUARENTA (540) DIAS CALENDARIO.			
ITEM	DESCRIPCION DE LA OBRA	UN	CANT.	VR UNITARIO	VALOR TOTAL	
1001	Enchape paredes de baños y cuarto aseo, cerámica corona Pared Jaya Blanco formaro 25 x 35 referencia 356219001 o similar, incluye elementos de pega y emboquillado y demás actividades necesarias para su ejecución.	M2	1059.34	\$37,858.53	\$40,104,974.53	
1002	Cenefa vertical enchape Corona formato 25 x 35 Pared Ekko Cafe, o similar, incluye material de pega y emboquillado y demás actividades necesarias para su ejecución.	ML	231.00	\$28,843.40	\$6,662,824.25	
1003	Win en aluminio	ML	215.60	\$5,604.13	\$1,208,249.93	
1004	Tapa para registro en PVC de 20 * 20 cm. blanco	UN	45.00	\$9,320.10	\$419,404.44	
1005	Enchape mesones de baños, incluye salpicadero, Porcelanato Sellado Negro 60 x 60, incluye biselada, elementos de pega y emboquillado y demás actividades necesarias para su ejecución. (mesones para lavamanos)	M2	82.04	\$81,184.51	\$6,660,377.49	
1006	Divisiones para baño en acero inoxidable tipo socoda o similar, incluye pasadores y elementos de fijación.	M2	233.86	\$510,000.00	\$119,268,600.00	
1007	Suministro e instalación de Lavamanos Avanti Con Pedestal color blanco, Ref: 422901001, o equivalente, incluye grifería	UN	4.00	\$291,241.58	\$1,164,966.32	
1008	Suministro e instalación de lavamanos de sobrepone manantial dúo corona referencia 074111001 de corona o similar, Incluye grifería anti vandálica y actividades necesarias para su ejecución.	UN	63.00	\$407,241.98	\$25,656,244.43	
1009	Suministro e instalación Sanitario San Giorgio Blanco de tanque ahorrador Ref: 121361001 o equivalente	UN	5.00	\$491,141.19	\$2,455,705.93	
1010	Suministro e instalación de sanitarios tipo institucional, taza Báltico de Corona entrada superior referencia 013111001 o similar, Incluye grifería anti vandálica y actividades necesarias para su ejecución.	UN	31.00	\$884,526.88	\$27,420,333.39	
1011	Suministro e instalación de Taza Adriatico Entrada Superior ,Ref: 013181001 sanitario para discapacitados, o equivalente, Incluye grifería anti vandálica y actividades necesarias para su ejecución.	UN	14.00	\$919,526.88	\$12,873,376.37	
1012	Suministro e instalación de Orinal Arrecife Entrada Superior Ref: 061061001, tipo institucional de corona o similar, Incluye grifería anti vandálica y actividades necesarias para su ejecución.	UN	22.00	\$700,926.88	\$15,420,391.44	
1013	Llave tipo jardín para pesetas y llaves exteriores.	UN	10.00	\$17,542.07	\$175,420.70	
1014	Rejilla con sosco de 3" x 2" metálica.	UN	24.00	\$8,403.68	\$201,688.42	
1015	Rejilla con sosco de 4" x 3" metálica.	UN	22.00	\$9,014.61	\$198,321.46	
1016	Rejilla tipo granada cubierta de 5"x3" metálica	UN	58.00	\$10,650.88	\$617,751.02	
1017	Barra doble U discapacitados reforzada Socoda Ref: 230048 o similar	UN	14.00	\$385,689.58	\$5,399,654.12	
1018	Poceta para Lavaplatos en acero inoxidable de 0,60 *0,40, incluye grifería	UN	2.00	\$277,721.58	\$555,443.16	
1019	Suministro e instalación Ducha Eléctrica 220V Eleganza o similar	UN	1.00	\$149,521.58	\$149,521.58	
1020	Incrustaciones 3 piezas porcelana blanco	UN	6.00	\$77,151.58	\$462,909.48	

PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO DE POSGRADOS, UPTC SEDE CENTRAL, TUNJA						Pg. 15 de 21
OBJETO: REALIZAR LA CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO DE POSGRADOS, UPTC SEDE CENTRAL, TUNJA						
ETAPA: UNICA						
LOCALIZACIÓN: PREDIO AL COSTADO SUR-ORIENTAL DEL EDIFICIO DE AULAS HUNZA, UPTC SEDE CENTRAL, TUNJA.						
VALOR PRESUPUESTO:			\$20,791,885,845.21			
PLAZO DE EJECUCIÓN:			QUINIENTOS CUARENTA (540) DIAS CALENDARIO.			
ITEM	DESCRIPCION DE LA OBRA	UN	CANT.	VR UNITARIO	VALOR TOTAL	
1021	Suministro e instalación división de baño corrediza en vidrio templado 4 mm	M2	4.07	\$394,000.00	\$1,603,580.00	
<b>11</b>	<b>PISOS</b>					
1101	Alistado de pisos en mortero 1:5 afinado de máximo 4 cm.	M2	10505.94	\$14,152.16	\$148,681,722.82	
1102	Suministro e instalación de piso en baldosín en grano de mármol color blanco Huila, incluye destroncado, pulida y brillado.	M2	6849.45	\$96,136.99	\$658,485,489.03	
1103	Suministro e instalación de piso en baldosín en retal de mármol color negro ref NFN y/o amarillo o a elegir para dilataciones o diseño de piso, incluye destroncado, pulida y brillado.	ML	2313.93	\$49,672.19	\$114,937,976.39	
1104	Dilatación plástica de 5 mm de ancho, para pisos en baldosín de retal de mármol.	ML	3000.00	\$3,417.60	\$10,252,804.44	
1105	Alfombra tráfico pesado tipo alfa alegre plus o similar.	M2	589.90	\$57,950.00	\$34,184,705.00	
1106	Piso laminado 10 mm AC 5- 33 Nostalgie Teak Café-Holztek o equivalente	M2	60.00	\$54,245.00	\$3,254,700.00	
1107	Piso porcelanico alma sellado beige de 60 x 60 o similar	M2	1441.08	\$78,691.99	\$113,401,573.29	
1108	Piso fortaleza negro de 33.8x33.8 corona, Ref 335904601, tipo cerámica antideslizante o equivalente, para zonas húmedas.	M2	467.47	\$54,958.63	\$25,691,511.70	
1109	Guarda escoba en baldosín de granito pulido de 7 cm de alto.	ML	3024.54	\$29,013.51	\$87,752,524.30	
1110	Mediacaña terrazas en gravilla lavada incluye dilataciones en bronce	ML	300.00	\$42,117.95	\$12,635,384.40	
1111	Guarda escoba en alfombra con terminado ribeteado.	ML	140.66	\$21,300.00	\$2,996,058.00	
1112	Guarda escoba en madera para piso laminado	ML	49.00	\$29,420.00	\$1,441,580.00	
1113	Boca puerta en granito pulido fundido en sitio color a convenir	ML	100.92	\$50,141.57	\$5,060,287.16	
1114	Pasos escalera en granito pulido fundido en sitio incluye pirlan en bronce.	ML	448.50	\$77,400.40	\$34,714,081.34	
1115	Piso terrazas en gravilla lavada hasta A=60 cm incluye dilatación en bronce	ML	121.35	\$43,451.43	\$5,272,830.67	
1116	Piso terrazas en gravilla lavada incluye dilatación en bronce	M2	700.95	\$72,349.35	\$50,713,274.94	
1117	Piso en granito pulido fundido en sitio incluye dilatación en bronce	M2	43.05	\$120,120.21	\$5,171,175.06	
1118	Guarda escoba en piso porcelanico alma sellado beige de 60 x 60 o similar	ML	488.33	\$25,075.28	\$12,245,009.77	
1119	Nariz en madera para piso laminado	ML	43.00	\$31,940.00	\$1,373,420.00	
1120	Elemento en madera para transición de piso laminado a escenario	ML	21.00	\$19,025.00	\$399,525.00	
1121	Bordillo en concreto 2500 PSI de 10 cm * 12 cm fUNido en sitio incluye acabado de piso y remates	ML	1740.19	\$35,664.62	\$62,063,211.60	
<b>12</b>	<b>CUBIERTAS</b>					
1201	Afinado de cubierta plana en mortero 1:3 impermeabilizado para placas de cubierta	M2	985.02	\$24,667.54	\$24,298,017.79	
1202	Media caña en mortero	ML	1197.36	\$11,192.35	\$13,401,276.09	

MACROPROCESO: PLANEACION Y MEJORAMIENTO CONTINUO  
 PROCESO: PLANEACION INSTITUCIONAL  
 PROCEDIMIENTO: GESTION DE OBRAS FISICAS  
 CANTIDADES DE OBRA, PRESUPUESTO OFICIAL Y ESPECIFICACIONES TECNICAS



PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO DE POSGRADOS, UPTC SEDE CENTRAL, TUNJA						Pg. 16 de 21
OBJETO: REALIZAR LA CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO DE POSGRADOS, UPTC SEDE CENTRAL, TUNJA						
ETAPA: UNICA						
LOCALIZACIÓN: PREDIO AL COSTADO SUR-ORIENTAL DEL EDIFICIO DE AULAS HUNZA, UPTC SEDE CENTRAL, TUNJA.						
VALOR PRESUPUESTO:			\$20,791,885,845.21			
PLAZO DE EJECUCIÓN:			QUINIENTOS CUARENTA (540) DIAS CALENDARIO.			
ITEM	DESCRIPCION DE LA OBRA	UN	CANT.	VR UNITARIO	VALOR TOTAL	
1203	Cubierta policarbonato alveolar 8 mm color opal, incluye conectores en aluminio, U de remate, canal y demás elementos para su correcta instalación y funcionamiento	M2	984.00	\$59,375.70	\$58,425,688.80	
1204	Suministro e instalación de Cubierta Teja Termo acústica tipo Arkos Ecoroof 37 de 2.5 mm, o equivalente, incluye todo el equipo, elementos y actividades necesarias para su instalación.	M2	1968.00	\$50,300.00	\$98,990,400.00	
1205	Suministro e instalación impermeabilización en manto asfáltico para terrazas	M2	356.70	\$33,411.15	\$11,917,758.47	
1206	Suministro e instalación impermeabilización en manto asfáltico para viga canal	ML	270.00	\$37,124.47	\$10,023,606.53	
1207	Remate superior en flanche metálico en cubierta con desarrollo de 25 cm máximo.	ML	270.00	\$26,426.14	\$7,135,057.13	
<b>13</b>	<b>CIELORASOS</b>					
1301	Cielorraso en lamina drywall incluye alistado en estructura de soporte	M2	10472.24	\$33,396.50	\$349,736,062.14	
1302	Dintel en eterboard doble cara, incluye alistado en estructura de soporte, dimensiones variables hasta 0.80 cms	ML	1163.58	\$67,393.00	\$78,417,146.94	
1303	Marcos para lamparas en cielo raso	UN	812.00	\$38,050.00	\$30,896,600.00	
<b>14</b>	<b>CARPINTERIA METALICA</b>					
1401	Suministro e instalación de puerta en lamina calibre 18 llena o tipo persiana, incluye pasador, portacandado y una mano de anticorrosivo.	M2	136.24	\$122,586.90	\$16,700,650.27	
1402	Marco en lamina cal 18 de ancho hasta 1.00 mts y de alto hasta 2,20 sin montante, incluye anticorrosivo	UN	54.00	\$89,686.94	\$4,843,094.63	
1403	Suministro e instalación puerta cortafuego con Certificado Nacional Retie, incluye barra antipánico, cierra puerta, chapa, bisagras en acero inoxidable, con relleno antifuego.	M2	13.20	\$1,908,480.00	\$25,191,936.00	
1404	Escalera de gato inc. Anticorrosivo tubo D=1"	ML	9.00	\$151,834.53	\$1,366,510.74	
<b>15</b>	<b>CARPINTERIA EN MADERA</b>					
1501	Hoja para puerta en cedro caqueta forrado, incluye cerradura	M2	4.80	\$552,641.46	\$2,652,679.00	
1502	Suministro e instalación de divisiones de oficina tipo panel mixto vidrio transp/formica	M2	211.19	\$522,000.00	\$110,241,180.00	
1503	Suministro e instalación puertas plegables en pvc con manija	M2	91.20	\$591,600.00	\$53,953,920.00	
<b>16</b>	<b>EQUIPOS ESPECIALES</b>					
1601	Ascensor panoramico NEXIEZ MRL(V2)-sin sala de máquinas, marca a elegir para 8 personas (630 Kg), 4 paradas, apertura central, velocidad 1 m/seg, controlado electronicamente por microprocesador y renivelacion automatica, puerta cabina en acero inoxidable, piso en vinilo, potencia del motor 3.7 KW.	UN	2.00	\$151,061,000.00	\$302,122,000.00	



PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO DE POSGRADOS, UPTC SEDE CENTRAL, TUNJA						Pg. 17 de 21
OBJETO: REALIZAR LA CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO DE POSGRADOS, UPTC SEDE CENTRAL, TUNJA						
ETAPA: UNICA						
LOCALIZACIÓN: PREDIO AL COSTADO SUR-ORIENTAL DEL EDIFICIO DE AULAS HUNZA, UPTC SEDE CENTRAL, TUNJA.						
VALOR PRESUPUESTO:			\$20,791,885,845.21			
PLAZO DE EJECUCIÓN:			QUINIENTOS CUARENTA (540) DIAS CALENDARIO.			
ITEM	DESCRIPCION DE LA OBRA	UN	CANT.	VR UNITARIO	VALOR TOTAL	
1602	Sistema de presion de agua, según especificaciones contenidas en las memorias tecnicas, que forman parte de las especificaciones, incluye tablero de control, tanque hidroneumatico, accesorios de conexión y maniobras.	UN	1.00	\$25,000,000.00	\$25,000,000.00	
1603	Sistema de presion de agua cruda, según especificaciones contenidas en las memorias tecnicas, que forman parte de las especificaciones, incluye tablero de control, tanque hidroneumatico, accesorios de conexión y maniobras.	UN	1.00	\$25,000,000.00	\$25,000,000.00	
1604	Sistema de presion de red de incendio, según especificaciones contenidas en las memorias tecnicas, que forman parte de las especificaciones, incluye tablero de control, tanque hidroneumatico, accesorios de conexión y maniobras.	UN	1.00	\$145,000,000.00	\$145,000,000.00	
<b>17</b>	<b>SISTEMA ACUSTICO AUDITORIO</b>					
	<b>SISTEMA ACUSTICO</b>					
1701	Tarima escenario auditorio principal	M2	60.00	\$371,746.35	\$22,304,780.79	
1702	Suministro e instalación de recubrimiento en celulosa densidad promedio 30 kg/m3	M2	160.00	\$62,084.33	\$9,933,493.33	
1703	Suministro e instalación de recubrimiento en celulosa densidad promedio 30 kg/m3	ML	170.00	\$43,170.00	\$7,338,900.00	
1704	Difusor acústico	M2	50.00	\$246,708.33	\$12,335,416.67	
1705	Panel absorbente en paño para muro	ML	10.00	\$183,600.00	\$1,836,000.00	
1706	Sistema acústico reflectante en muro	M2	480.00	\$254,700.00	\$122,256,000.00	
1707	Sistema acústico reflectante en techo-curvo-nubes	M2	374.00	\$311,750.00	\$116,594,500.00	
1708	Panel reflejante en madera para muro auditorio	M2	80.00	\$157,400.00	\$12,592,000.00	
1709	Panel reflejante en madera para muro escenario	M2	200.00	\$210,100.00	\$42,020,000.00	
1710	Estructura metálica galvanizada para muro	M2	92.00	\$41,759.50	\$3,841,874.00	
1711	Rejillas plásticas de inspección 20x20	UN	18.00	\$22,950.00	\$413,100.00	
	<b>SISTEMA AUDIO</b>					
1712	Salida de audio tubería 3/4	UN	20.00	\$93,222.00	\$1,864,440.00	
1713	Ducteria de 1" Según diseño	ML	30.00	\$111,250.00	\$3,337,500.00	
1714	Cable para parlante cero oxigeno 2*14	ML	60.00	\$3,120.00	\$187,200.00	
1715	Cable para micrófono 8451 marca Belden o equivalente	ML	250.00	\$4,540.00	\$1,135,000.00	
1716	Conectores de audio	UN	34.00	\$15,656.00	\$532,304.00	
	<b>EQUIPOS DEL SISTEMA AUDIO</b>					
1717	Suministro e instalación y puesta a punto del sistema Compact Line Ray L1 Segunda Generación	UN	2.00	\$8,996,400.00	\$17,992,800.00	
1718	Mezclador 12 canales. Mezclador analógico del alto margen de maniobra. Preamplificadores de micrófono. Ecuilibradores de 3 bandas	UN	1.00	\$4,548,000.00	\$4,548,000.00	
1719	Micrófono de mano. Maneja niveles de volumen extremos sin distorsión	UN	8.00	\$357,200.00	\$2,857,600.00	
1720	Base para micrófono	UN	8.00	\$154,800.00	\$1,238,400.00	
	<b>SISTEMA DE VIDEO</b>					
1721	Suministro e instalación de salida video tubería 1"	UN	3.00	\$148,231.00	\$444,693.00	
1722	Transmisión de señal VGA con cable UTP y Baluns	UN	1.00	\$1,167,820.00	\$1,167,820.00	

MACROPROCESO: PLANEACION Y MEJORAMIENTO CONTINUO  
 PROCESO: PLANEACION INSTITUCIONAL  
 PROCEDIMIENTO: GESTION DE OBRAS FISICAS  
 CANTIDADES DE OBRA, PRESUPUESTO OFICIAL Y ESPECIFICACIONES TECNICAS



PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO DE POSGRADOS, UPTC SEDE CENTRAL, TUNJA						Pg. 18 de 21
OBJETO: REALIZAR LA CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO DE POSGRADOS, UPTC SEDE CENTRAL, TUNJA						
ETAPA: UNICA						
LOCALIZACIÓN: PREDIO AL COSTADO SUR-ORIENTAL DEL EDIFICIO DE AULAS HUNZA, UPTC SEDE CENTRAL, TUNJA.						
VALOR PRESUPUESTO:			\$20,791,885,845.21			
PLAZO DE EJECUCIÓN:			QUINIENTOS CUARENTA (540) DIAS CALENDARIO.			
ITEM	DESCRIPCION DE LA OBRA	UN	CANT.	VR UNITARIO	VALOR TOTAL	
1723	Transmisión de señal HDMI con cable UTP y Baluns	UN	1.00	\$1,232,020.00	\$1,232,020.00	
1724	Conectores de video	UN	6.00	\$20,540.00	\$123,240.00	
<b>EQUIPOS DEL SISTEMA DE VIDEO</b>						
1725	Proyector con interactividad. Con resolución nativa WXGA de 1.280x800, 5.000 lúmenes	UN	1.00	\$7,512,000.00	\$7,512,000.00	
1726	Ascensor para video proyector	UN	1.00	\$2,157,000.00	\$2,157,000.00	
1727	Sistema inalámbrico WPG 1500 permite realizar presentaciones inalámbricas desde cualquier ordenador	UN	1.00	\$2,057,000.00	\$2,057,000.00	
<b>SISTEMA DE AUTOMATIZACION</b>						
1728	Salida de automatización tubería 1"	UN	4.00	\$148,047.00	\$592,188.00	
1729	Cable de control para intercomunicación	ML	300.00	\$2,692.00	\$807,600.00	
1730	Suministro e instalación de tablero de comunicación para relevos	KIT	2.00	\$1,274,000.00	\$2,548,000.00	
1731	Programación software de control inteligente y puesta a punto instalación de equipos y suministros	UN	1.00	\$3,255,000.00	\$3,255,000.00	
<b>EQUIPOS DEL SISTEMA DE AUTOMATIZACION</b>						
1732	Atril en madera incluye puerta desmontable, porta teclado, Wall Plate superior con puerto HDMI, VGA	UN	1.00	\$14,103,000.00	\$14,103,000.00	
1733	Cerebro URC MRX-10	UN	1.00	\$3,479,000.00	\$3,479,000.00	
1734	Pantalla de pared TKP-2000	UN	1.00	\$2,282,000.00	\$2,282,000.00	
1735	Mini Tablet digital para control	UN	1.00	\$1,264,700.00	\$1,264,700.00	
1736	Router inalámbrico	UN	1.00	\$485,100.00	\$485,100.00	
1737	Modulo de control relevos-1puerto	UN	16.00	\$95,500.00	\$1,528,000.00	
1738	Rack Metálico 28 RU	UN	1.00	\$2,155,000.00	\$2,155,000.00	
1739	Bandejas para rack metálico	UN	2.00	\$92,920.00	\$185,840.00	
1740	Inyector POE	UN	1.00	\$144,800.00	\$144,800.00	
1741	Escalerilla porta cable	ML	60.00	\$57,850.00	\$3,471,000.00	
<b>MOBILIARIO</b>						
1742	Puesto silla tipo standard con mesa abatible	UN	450.00	\$619,900.00	\$278,955,000.00	
<b>COMPLEMENTARIOS</b>						
1743	Suministro e instalación puerta y ventana en madera para cabina de control	M2	6.00	\$450,000.00	\$2,700,000.00	
1744	Suministro e instalación de señalización foto luminiscente para escalones	ML	120.00	\$36,510.00	\$4,381,200.00	
1745	Telón enrollable 6x4	UN	1.00	\$10,151,000.00	\$10,151,000.00	
<b>SISTEMA DE ILUMINACION</b>						
1746	Circuito de iluminación principal	UN	3.00	\$350,000.00	\$1,050,000.00	
1747	Suministro e instalación lámpara Led de 9 W para el circuito principal	UN	128.00	\$96,700.00	\$12,377,600.00	
1748	Interruptor ON-OFF	UN	4.00	\$21,820.00	\$87,280.00	
1749	Circuito para interruptores ON-OFF	UN	4.00	\$250,000.00	\$1,000,000.00	
1750	Circuito de iluminación perimetral	UN	3.00	\$451,000.00	\$1,353,000.00	
1751	Suministro e instalación de lámpara Bala Led de 3 W perimetral	UN	28.00	\$40,700.00	\$1,139,600.00	
1752	Circuito de iluminación de emergencia	UN	4.00	\$248,000.00	\$992,000.00	
1753	Suministro en instalación lámparas de emergencia	UN	4.00	\$53,700.00	\$214,800.00	
1754	Circuito de iluminación para el escenario	UN	1.00	\$400,000.00	\$400,000.00	

<b>PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO DE POSGRADOS, UPTC SEDE CENTRAL, TUNJA</b>					Pg. 19 de 21
<b>OBJETO: REALIZAR LA CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO DE POSGRADOS, UPTC SEDE CENTRAL, TUNJA</b>					
<b>ETAPA: UNICA</b>					
<b>LOCALIZACIÓN: PREDIO AL COSTADO SUR-ORIENTAL DEL EDIFICIO DE AULAS HUNZA, UPTC SEDE CENTRAL, TUNJA.</b>					
<b>VALOR PRESUPUESTO:</b>					<b>\$20,791,885,845.21</b>
<b>PLAZO DE EJECUCIÓN: QUINIENTOS CUARENTA (540) DIAS CALENDARIO.</b>					
ITEM	DESCRIPCION DE LA OBRA	UN	CANT.	VR UNITARIO	VALOR TOTAL
1755	Suministro e instalación de lámpara Bala Led de 10 W para escenario	UN	24.00	\$105,700.00	\$2,536,800.00
1756	Circuito de iluminación indirecta	UN	2.00	\$250,000.00	\$500,000.00
1757	Iluminación indirecta en cinta Led de 12 V	UN	136.00	\$36,200.00	\$4,923,200.00
1758	Circuito de iluminación para cabina de control	UN	1.00	\$250,000.00	\$250,000.00
1759	Suministro e instalación de lámpara Bala Led de 10 W cabina de control	UN	2.00	\$105,700.00	\$211,400.00
1760	Circuito de iluminación para el balcón	UN	2.00	\$250,000.00	\$500,000.00
1761	Suministro e instalación de lámpara Bala Led de 3 W para el balcón	UN	28.00	\$80,700.00	\$2,259,600.00
1762	Circuito de iluminación para zonas de acceso	UN	1.00	\$349,631.00	\$349,631.00
1763	Suministro e instalación de lámpara Bala Led de 6 W para zonas de acceso	UN	21.00	\$106,700.00	\$2,240,700.00
1764	Dimmer para la cabina de control	UN	1.00	\$350,000.00	\$350,000.00
<b>18</b>	<b>SISTEMA DE VENTILACION MECANICA AUDITORIO</b>				
1801	Unidad de suministro de aire (Unidad tipo lavadora de suministro de aire para un caudal de 20000 CFM, caída de presión de 1.5" C.A, Motor, Chumaceras SKF, Transmisión por poleas y correas, balanceado estáticamente y dinámicamente)	UN	1.00	\$45,154,030.00	\$45,154,030.00
1802	Unidad de Extracción de aire (Unidad tipo centrifugo de extracción de aire para 12000 CFM, con caída de presión de 1.5" C.A, Motor, Chumaceras SKF, Transmisión por poleas y correas, balanceado estáticamente y dinámicamente)	UN	1.00	\$22,080,650.00	\$22,080,650.00
1803	Ducto de suministro y extracción en polisocianurato debidamente reforzada e instalada, con su respectiva soporteria	M2	250.00	\$129,383.00	\$32,345,750.00
1804	Ducto de extracción en lámina galvanizada debidamente reforzada e instalada, con su respectiva soporteria	M2	150.00	\$70,411.00	\$10,561,650.00
1805	Ducto en PVC a presión de diámetro 6" de suministro debidamente reforzada e instalada, con su respectiva soporteria	ML	90.00	\$259,400.00	\$23,346,000.00
1806	Ducto en PVC a presión de diámetro 8" de suministro debidamente reforzada e instalada, con su respectiva soporteria	ML	50.40	\$403,000.00	\$20,311,200.00
1807	Ducto flexible de suministro debidamente reforzada e instalada, con su respectiva soporteria	ML	210.00	\$59,279.00	\$12,448,590.00
1808	Rejilla de suministro de piso diametro 8"	UN	86.00	\$338,780.00	\$29,135,080.00
1809	Rejilla de extracción de aire tipo BARR-GRILL de 4"x12'ft	UN	8.00	\$940,480.00	\$7,523,840.00
1810	Tablero eléctrico de control para ventilación mecánica	Glob	1.00	\$9,234,560.00	\$9,234,560.00
1811	Sensor de temperatura	Glob	1.00	\$1,249,080.00	\$1,249,080.00
<b>19</b>	<b>FACHADAS, VIDRIOS Y CERRADURAS</b>				
1901	Revestimiento de fachada tipo hunter douGlobass screenpanel N tipo J 481, o equivalente, incluye estructura de nivelación y elementos de fijación necesarios para su instalación y buen funcionamiento	M2	973.00	\$280,000.00	\$272,440,000.00

MACROPROCESO: PLANEACION Y MEJORAMIENTO CONTINUO  
 PROCESO: PLANEACION INSTITUCIONAL  
 PROCEDIMIENTO: GESTION DE OBRAS FISICAS  
 CANTIDADES DE OBRA, PRESUPUESTO OFICIAL Y ESPECIFICACIONES TECNICAS



PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO DE POSGRADOS, UPTC SEDE CENTRAL, TUNJA						Pg. 20 de 21
OBJETO: REALIZAR LA CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO DE POSGRADOS, UPTC SEDE CENTRAL, TUNJA						
ETAPA: UNICA						
LOCALIZACIÓN: PREDIO AL COSTADO SUR-ORIENTAL DEL EDIFICIO DE AULAS HUNZA, UPTC SEDE CENTRAL, TUNJA.						
VALOR PRESUPUESTO:			\$20,791,885,845.21			
PLAZO DE EJECUCIÓN:			QUINIENTOS CUARENTA (540) DIAS CALENDARIO.			
ITEM	DESCRIPCION DE LA OBRA	UN	CANT.	VR UNITARIO	VALOR TOTAL	
1902	Remate lateral de cubierta tipo hunter douGlobas o equivalente, desarrollo máximo 322 mm	ML	298.00	\$29,530.00	\$8,799,940.00	
1903	Fachada flotante en vidrio templado de seguridad de 8 mm con perfil en tubería estructural, sistema de adaptador proyectante y pisa vidrio	M2	852.00	\$400,000.00	\$340,800,000.00	
1904	Suministro e instalación de ventanería en aluminio perfil 4 x 8 y sistema proyectante incluye vidrio laminado 6 mm.	M2	2833.00	\$190,000.00	\$538,270,000.00	
1905	Suministro e instalación alfaja en aluminio perfil ALN 612 para ventanería	ML	651.55	\$19,826.17	\$12,917,738.89	
1906	Suministro e instalación de puerta con marco en aluminio, vidrio laminado 6 mm, incluye cerraduras.	M2	26.26	\$190,000.00	\$4,989,400.00	
1907	Suministro e instalación puerta de dos hojas en vidrio templado de seguridad de 10 mm, incluye herrajes, platina de anclaje y accesorios para su correcta instalación y funcionamiento.	M2	49.91	\$400,000.00	\$19,964,000.00	
1908	Suministro e instalación cortavientos con postes en acero inoxidable vidrio laminado 4+4 o templado 8 mm	M2	79.84	\$400,000.00	\$31,936,000.00	
1909	Suministro e instalación de baranda en tubería metálica agua negra de 2" con verticales y elementos de fijación platina metálica, incluye pintura	ML	597.37	\$225,000.00	\$134,408,250.00	
1910	Suministro e instalación espejos biselados.	M2	82.04	\$65,069.38	\$5,338,291.53	
1911	Cerraduras para acceso a baños o áreas de servicio.	UN	8.00	\$34,783.71	\$278,269.67	
1912	Suministro e instalación película frosted	M2	35.84	\$52,200.00	\$1,870,848.00	
<b>20</b>	<b>OBRAS EXTERIORES</b>					
2001	Rajón para mejoramiento de la subrasante	M3	485.25	\$98,490.40	\$47,792,464.17	
2002	Suministro e instalación SBG-50 Norma Invias 320-13	M3	1097.24	\$77,386.08	\$84,911,101.32	
2003	Adoquín Bloque concreto vehicular A-25 de 0.20x0.08x0.10 mts	M2	191.29	\$67,135.80	\$12,842,407.76	
2004	Loseta Táctil Alerta A-55 40 40*6 cm	M2	218.52	\$70,860.83	\$15,484,509.55	
2005	Bloque de concreto A-50 gris 40*40*6 cm liso	M2	1567.76	\$70,860.83	\$111,092,781.90	
2006	Bloque de concreto A-50 color 40*40*6 cm liso	M2	193.95	\$88,646.83	\$17,193,053.55	
2007	Piso deck exterior wpc	M2	78.88	\$220,700.00	\$17,408,816.00	
2008	Concreto 3000 PSI estriado para rampas.	M2	200.57	\$60,682.42	\$12,171,071.98	
2009	Escalera maciza en concreto 3000 PSI.	M3	1.13	\$780,195.93	\$881,621.40	
2010	Concreto escobeadado para andenes y placa exterior paso peatonal de 0.10m -3000 psi, incluye dilataciones y cintas perimetrales quemadas con cemento	M2	1172.23	\$46,844.36	\$54,912,318.01	
2011	Concreto para pavimento rígido MR 41 de 0.16 m, incluye sellado de juntas y acero de transferencia, especificación invias artículo 500	M2	1617.49	\$94,230.78	\$152,417,026.89	
2012	Corte de placa con pulidora para dilataciones en placa para paso peatonal exterior	ML	1272.09	\$3,026.48	\$3,849,954.06	
2013	Bordillo en concreto 2500 PSI de 8 cm * 15 cm fundido en sitio	ML	235.87	\$14,225.65	\$3,355,402.91	
2014	Bordillo en concreto 2500 PSI de 20 cm * 35 cm fundido en sitio	ML	382.31	\$38,571.70	\$14,746,345.06	



PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO DE POSGRADOS, UPTC SEDE CENTRAL, TUNJA						Pg. 21 de 21
OBJETO: REALIZAR LA CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO DE POSGRADOS, UPTC SEDE CENTRAL, TUNJA						
ETAPA: UNICA						
LOCALIZACIÓN: PREDIO AL COSTADO SUR-ORIENTAL DEL EDIFICIO DE AULAS HUNZA, UPTC SEDE CENTRAL, TUNJA.						
VALOR PRESUPUESTO:			\$20,791,885,845.21			
PLAZO DE EJECUCIÓN:			QUINIENTOS CUARENTA (540) DIAS CALENDARIO.			
ITEM	DESCRIPCION DE LA OBRA	UN	CANT.	VR UNITARIO	VALOR TOTAL	
2015	Bordillo prefabricado A-80	ML	439.91	\$42,526.96	\$18,708,033.38	
2016	Sardinel prefabricado A-10	ML	469.89	\$55,488.37	\$26,073,430.33	
2017	Cañuela prefabricada A 120	ML	379.95	\$43,832.76	\$16,654,256.72	
2018	Cárcamo en concreto de 3000 PSI de 30 cm de ancho * 30 cm de profundidad, fundido en sitio	ML	153.00	\$155,354.18	\$23,769,189.16	
2019	Suministro e instalación de reja en ángulo de 1 1/4"x1/8" y platina de 1"x3/16" para tapa cárcamo	ML	153.00	\$167,294.54	\$25,596,064.88	
2020	Tope llantas prefabricado en concreto de 0.14*0.14*0.60 mts	UN	140.00	\$31,732.28	\$4,442,518.71	
2021	Suministro e instalación de bancas en madera referencia M-50, incluye soportes y bases.	UN	90.00	\$354,445.20	\$31,900,068.00	
2022	Suministro e instalación de bolardo en concreto referencia M-60, incluye soportes y bases.	UN	8.00	\$131,015.00	\$1,048,120.00	
2023	Suministro e instalación caneca en malla metálica M-120 o similar.	UN	10.00	\$160,738.54	\$1,607,385.35	
2024	Piso en grama (incluye tierra negra).	M2	315.10	\$21,009.55	\$6,620,108.29	
2025	Construcción de jardines, durantas amarillas, Hebe Enano verde, bella helena, 14 unidades aprox por m2	M2	173.92	\$61,237.35	\$10,650,400.15	
2026	Arborización, alcaparro, liquidambar, siete cueros, cerezo, H=2 mts (Siemb+Caja+Tier. Ab+Tutor)	UN	52.00	\$144,790.59	\$7,529,110.81	
2027	Contenedor en concreto para árboles de diferentes especies, tipo B-20 o similar.	UN	26.00	\$474,326.86	\$12,332,498.34	
2028	Demarcación de parqueaderos con pintura acrílica de alto tráfico línea de 8 cm de ancho.	ML	519.32	\$4,372.14	\$2,270,540.38	
2029	Aseo general	M2	10906.06	\$3,540.78	\$38,615,967.53	
<b>COSTO DIRECTO OBRA CIVIL</b>					<b>\$16,527,731,196.51</b>	
<b>ADMINISTRACIÓN</b>			<b>15%</b>		<b>\$2,479,159,679.48</b>	
<b>IMPREVISTOS</b>			<b>5%</b>		<b>\$826,386,559.83</b>	
<b>UTILIDAD</b>			<b>5%</b>		<b>\$826,386,559.83</b>	
<b>VALOR ANTES DEL IVA</b>					<b>\$20,659,663,995.64</b>	
<b>IVA SOBRE LA UTILIDAD</b>			<b>16%</b>		<b>\$132,221,849.57</b>	
<b>VALOR OBRA CIVIL</b>					<b>\$20,791,885,845.21</b>	

Ajustes en descripción de algunos items y siglas de unidades de medida al S.I.

Ing. GONZALO RIAÑO SALAMANCA  
 Miembro Comité Calificador