

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



Código : P-PI-P05-F05	VERSION 13	Pg. 1 de 21
-----------------------	------------	-------------

<b>PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO DE POSGRADOS, UPTC SEDE CENTRAL, TUNJA</b>					
<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	UND	CANT.	VR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	OBRAS PRELIMINARES				
101	Localizacion y Replanteo topografico a nivel de terreno, incluye replanteo del pilotaje y seguimiento mensual durante el periodo de ejecucion de toda la obra (altimetria, Planimetria: ejes, abscisado, detalles Localización y replanteo para vías, andenes y sardineles).	M2	8837.22	\$4,304.00	\$38,035,394.88
102	Replanteo Arquitectonico Piso por Piso	M2	7702.41	\$784.02	\$6,038,841.56
103	Demolicion de Muro tolete a la vista de 15 cm de espesor (cerramiento existente)	M2	179.20	\$41,827.97	\$7,495,572.59
104	Desmonte y retiro de malla eslabonada incluye tubería aguas negras y angulo (cerramiento existente) y posterior entrega a servicios generales	M2	472.89	\$10,892.00	\$5,150,717.88
105	Demolicion de cimiento en concreto (cerramiento existente)	M3	95.79	\$133,185.73	\$12,757,861.49
106	Demolicion anden/contrapiso concreto	M2	488.40	\$15,466.41	\$7,553,796.96
107	Desmonte de postes de energia	UN	5.00	\$261,205.93	\$1,306,029.63
108	Suministro e instalación, y posterior retiro de valla metalica institucional 2 x 1 mt	UND	1.00	\$822,000.00	\$822,000.00
109	Construccion, 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 maxima de 50 ml.	UND	1.00	\$1,545,962.14	\$1,545,962.14
111	Instalacion provisional eléctrica y de iluminación obra	MES	24.00	\$88,355.00	\$2,120,520.00
112	Red provisional hidráulica y sanitaria	UND	1.00	\$961,306.02	\$961,306.02
113	Instalacion provisional hidráulica	MES	24.00	\$77,310.00	\$1,855,440.00
114	Excavacion Mecanica y retiro material comun 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 construccion de tolva para el retiro de escombros de los pisos altos	ML	16.70	\$78,416.38	\$1,309,553.46
2	CIMENTACION				\$0.00
201	Excavación Manual en material comun (Incluye cargue, retiro y disposicion 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 excavacion, cargue y retiro de sobrantes, movilizacion, montaje y desmontaje de equipos	ML	6285.00	\$92,436.28	\$580,961,997.80
203	Demolicion cabeza de pilotes, incluye cargue, retiro y disposicion de escombros a los entes autorizados	M3	48.66	\$203,608.95	\$9,907,611.51

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



Código : P-PI-P05-F05	VERSION 13	Pg. 2 de 21
-----------------------	------------	-------------

<b>PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO DE POSGRADOS, UPTC SEDE CENTRAL, TUNJA</b>					
<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	UND	CANT.	VR UNITARIO	VALOR TOTAL
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)	M2	1980.73	\$245,105.39	\$485,487,594.18
206	Placa de cimentación 3000 psi (Placa Maciza y Viga descolgada 0.60 m)	M2	1370.30	\$168,201.39	\$230,486,361.29
207	Dados en concreto de 3000 PSI	M3	342.00	\$479,605.03	\$164,024,920.99
208	Concreto para Vigas de Amarre 3000 PSI	M3	0.74	\$496,096.52	\$367,111.43
209	Concreto Ciclopeo en proporcion : 60% piedra media zonga - 40% concreto de 3000 PSI	M3	30.00	\$256,099.82	\$7,682,994.45
210	Concreto Impermeabilizado para Tanque enterrado de 3000 PSI	M3	128.63	\$621,235.16	\$79,909,478.63
211	Suministro e Instalacion 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 Instalacion de Polisecc CAL 6 para tanque enterrado	M2	266.25	\$2,274.00	\$605,452.50
213	Suministro e instalacion SBG-50 Norma Invias 320-13	M3	1676.00	\$78,496.08	\$131,559,428.40
3	INSTALACIONES SUBTERRANEAS				
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	UND	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	UND	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	UND	14.00	\$367,747.97	\$5,148,471.62
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	UND	1.00	\$449,221.16	\$449,221.16
306	Desarenador aguas lluvias	UND	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	UND	1.00	\$837,401.34	\$837,401.34
308	Pozo eyector	UND	1.00	\$976,617.71	\$976,617.71
309	Sumidero fundido en sitio	UND	4.00	\$1,443,148.38	\$5,772,593.50

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



Código : P-PI-P05-F05	VERSION 13	Pg. 3 de 21
-----------------------	------------	-------------

<b>PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO DE POSGRADOS, UPTC SEDE CENTRAL, TUNJA</b>					
<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	UND	CANT.	VR UNITARIO	VALOR TOTAL
310	Construccion de filtro con material filtrante (Grava y rajon seleccionados por tamaños), incluye geotextil no tejido 1600, no incluye tubería perforada ni excavacion	M3	88.32	\$168,518.92	\$14,883,591.44
311	Tubería PVC 6" drenaje sin filtro	ML	368.00	\$66,944.61	\$24,635,618.31
312	Suministro e Instalacion de Tubería para Desagues Sanitarios en PVC de 2"	ML	195.59	\$12,418.28	\$2,428,891.39
313	Suministro e Instalacion de Tubería para Desagues Sanitarios en PVC de 3"	ML	54.00	\$17,033.59	\$919,813.84
314	Suministro e Instalacion de Tubería para Desagues Sanitarios en PVC de 4"	ML	907.87	\$25,658.11	\$23,294,226.52
315	Suministro e Instalacion de Tubería para Desagues Grises o Aguas Lluvias en PVC de 2"	ML	109.69	\$17,523.20	\$1,922,119.53
316	Suministro e Instalacion de Tubería para Desagues Grises o Aguas Lluvias en PVC de 4"	ML	204.00	\$39,722.37	\$8,103,363.07
317	Accesorio Sanitario de 2" en PVC	UND	264.00	\$4,582.89	\$1,209,883.79
318	Accesorio Sanitario de 3" en PVC	UND	74.00	\$6,643.76	\$491,637.94
319	Accesorio Sanitario de 4" en PVC	UND	578.00	\$12,136.55	\$7,014,925.13
320	Tubería novafort-D=110 mm	ML	74.00	\$8,178.27	\$605,192.19
321	Tubería novafort-D=160 mm	ML	288.00	\$13,278.64	\$3,824,249.64
322	Tubería novafort-D=200 mm	ML	237.00	\$24,688.43	\$5,851,157.93
323	Tubería novafort-D=250 mm	ML	110.00	\$51,413.23	\$5,655,455.21
324	Juntas de expansion	UN	58.00	\$47,860.20	\$2,775,891.46
325	Punto Sanitario para Aguas Negras, para Aguas Grises y/o para Aguas Negras en Tubería PVC de 2"	UND	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"	UND	31.00	\$69,222.91	\$2,145,910.33
327	Punto Sanitario para Aguas Negras, para Aguas Grises y/o para Aguas Lluvias en Tubería PVC de 4"	UND	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 30cm.	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 60cm.	M3	372.36	\$52,186.50	\$19,432,197.75
4	<b>ESTRUCTURA</b>				
401	Placa aligerada caseton en icopor-vigas, 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	M3	262.00	\$769,951.64	\$201,727,329.68
403	Concreto 3500 PSI a la vista para Vigas Aereas	M3	367.93	\$642,935.86	\$236,555,389.13
404	Concreto 3500 PSI a la vista para Vigas Canales	M3	62.64	\$694,566.40	\$43,507,639.52
405	Concreto 4000 PSI a la vista para Columnas	M3	564.00	\$769,951.64	\$434,252,724.96
406	Concreto 3000 PSI a la vista para Escaleras	M3	81.49	\$767,594.34	\$62,551,262.77
407	Concreto 3000 psi placa maciza de 0.15 mts	M2	329.39	\$100,578.84	\$33,129,663.12
408	Placa aligerada caseton en icopor-vigas, concreto 3500 psi H=60 cm, con Formaleta para entrepisos a Doble Altura	M2	402.80	\$177,055.55	\$71,317,974.94

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



Código : P-PI-P05-F05	VERSION 13	Pg. 4 de 21
-----------------------	------------	-------------

<b>PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO DE POSGRADOS, UPTC SEDE CENTRAL, TUNJA</b>					
<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	UND	CANT.	VR UNITARIO	VALOR TOTAL
409	Concreto 3000 PSI para Placas de Entrepiso en metal deck	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	Fabricacion y montaje de estructura metalica	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	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	UND	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	UND	1566.88	\$12,543.05	\$19,653,458.65
416	Suministro e instalacion malla electrosoldada, cualquiera determinada en planos	KG	6223.96	\$3,337.04	\$20,769,600.37
5	MAMPOSTERIA				\$0.00
501	Muro en bloque No. 5 E=0.12 mts	M2	5816.23	\$26,250.04	\$152,676,245.56
502	Suministro e instalacion grafil de 4 mm ( 2 grafiles por ml)	ML	15367.60	\$1,490.41	\$22,904,053.15
503	Muro en sistema eterboard o similar, 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 similar, espesor lamina de 8 mm, espesor del muro 12 cm, una cara.	ML	108.19	\$46,396.13	\$5,019,596.76
505	Dilatacion 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 maximo y espesor de 8 cm incluye refuerzo.	M2	79.68	\$90,287.04	\$7,194,071.63
507	Dintel en Concreto de 15 * 20 Concreo de 2500 , incluye acero de refuerzo	ML	119.72	\$30,274.11	\$3,624,416.75
6	PAÑETES				\$0.00
601	Pañete Liso para Muros Interiores en proporcion 1:4	M2	11564.70	\$15,182.80	\$175,584,556.39
602	Pañete Liso Impermeabilizado para Muros Exteriores en proporcion 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
7	INSTALACIONES HIDRÁULICAS Y SANITARIAS.				\$0.00
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

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



Código : P-PI-P05-F05	VERSION 13	Pg. 5 de 21
-----------------------	------------	-------------

<b>PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO DE POSGRADOS, UPTC SEDE CENTRAL, TUNJA</b>					
<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	UND	CANT.	VR UNITARIO	VALOR TOTAL
707	Red de Suministro Agua Potable en Tuberia PVC de 1" RDE 13.5 INCL.ACSESORIOS	ML	16.00	\$12,304.13	\$196,866.11
708	Red de Suministro Agua Potable en Tuberia PVC de 3/4" RDE 11 INCL.ACSESORIOS	ML	240.00	\$6,901.80	\$1,656,432.88
709	Red de Suministro Agua Potable en Tuberia PVC de 1/2" RDE 9 INCL.ACSESORIOS	ML	199.00	\$5,091.14	\$1,013,137.29
710	Punto Hidraulico en Tuberia PVC de 1 1/4"	UND	45.00	\$92,881.58	\$4,179,671.10
711	Punto Hidraulico en Tuberia PVC de 1/2"	UND	117.00	\$47,061.38	\$5,506,181.75
712	Registro RED WHITE o Similar para control de manejo de agua en 4"	UND	4.00	\$1,481,429.70	\$5,925,718.81
713	Registro RED WHITE o Similar para control de manejo de agua en 3"	UND	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"	UND	6.00	\$476,311.19	\$2,857,867.11
715	Registro RED WHITE o Similar para control de manejo de agua en 2"	UND	8.00	\$178,001.19	\$1,424,009.48
716	Registro RED WHITE o Similar para control de manejo de agua en 1 1/2"	UND	2.00	\$152,001.19	\$304,002.37
717	Registro RED WHITE o Similar para control de manejo de agua en 1 1/4"	UND	16.00	\$122,637.19	\$1,962,194.96
718	Registro RED WHITE o Similar para control de manejo de agua en 1"	UND	2.00	\$101,637.19	\$203,274.37
719	Registro RED WHITE o Similar para control de manejo de agua en 3/4"	UND	17.00	\$73,148.99	\$1,243,532.79
720	Registro RED WHITE o Similar para control de manejo de agua en 1/2"	UND	12.00	\$53,148.99	\$637,787.85
721	Acople metalico anticatastrofe aparatos	UND	110.00	\$20,780.40	\$2,285,843.45
722	Tuberia H.G. de 4"	ML	18.00	\$77,714.08	\$1,398,853.49
723	Tuberia H.G. de 3"	ML	4.00	\$55,551.31	\$222,205.23
724	Tuberia H.G. de 2 1/2"	ML	9.00	\$45,083.55	\$405,751.93
725	Tuberia H.G. de 2"	ML	22.00	\$37,293.05	\$820,447.18
726	Tuberia H.G. de 1"	ML	1.00	\$21,430.40	\$21,430.40
727	Tuberia H.G. de 3/4"	ML	3.00	\$16,880.40	\$50,641.19
728	Accesorios H.G. de 4"	UND	16.00	\$46,892.36	\$750,277.69
729	Accesorios H.G. de 3"	UND	3.00	\$30,892.36	\$92,677.07
730	Accesorios H.G. de 2 1/2"	UND	8.00	\$22,892.36	\$183,138.84
731	Accesorios H.G. de 2"	UND	18.00	\$15,404.32	\$277,277.69
732	Accesorios H.G. de 1"	UND	3.00	\$11,728.24	\$35,184.71
733	Accesorios H.G. de 3/4"	UND	8.00	\$4,564.12	\$36,512.95
734	Registro P.D. de 4"	UND	3.00	\$872,086.32	\$2,616,258.96
735	Registro P.D. de 3"	UND	2.00	\$532,104.74	\$1,064,209.48
736	Registro P.D. de 1"	UND	2.00	\$112,589.03	\$225,178.05
737	Valvula de cheque de 4"	UND	3.00	\$1,558,411.85	\$4,675,235.55
738	Valvula de cheque de 2"	UND	4.00	\$359,019.24	\$1,436,076.96
739	Valvula de pie de 2"	UND	3.00	\$175,521.58	\$526,564.74
740	Valvula de pie de 3"	UND	3.00	\$377,983.36	\$1,133,950.07

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



Código : P-PI-P05-F05	VERSION 13	Pg. 6 de 21
-----------------------	------------	-------------

<b>PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO DE POSGRADOS, UPTC SEDE CENTRAL, TUNJA</b>					
<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	UND	CANT.	VR UNITARIO	VALOR TOTAL
741	Valvula de pie de 4"	UND	3.00	\$732,325.53	\$2,196,976.59
742	Valvula de vastago ascendente de 4"	UND	1.00	\$1,160,249.09	\$1,160,249.09
743	Valvula unidireccional de 2"	UND	1.00	\$289,210.61	\$289,210.61
744	Niple pasamuro de 4"	UND	2.00	\$207,721.58	\$415,443.16
745	Niple pasamuro de 2"	UND	1.00	\$171,869.42	\$171,869.42
746	Niple pasamuro de 1"	UND	1.00	\$88,041.19	\$88,041.19
747	Brida roscada de 4"	UND	4.00	\$144,581.38	\$578,325.53
748	Brida roscada de 1"	UND	4.00	\$64,820.59	\$259,282.37
749	Brida ranurada de 4"	UND	2.00	\$79,617.26	\$159,234.53
750	Brida ranurada de 2"	UND	6.00	\$35,832.55	\$214,995.32
751	Sensor de flujo 4"	UND	1.00	\$618,803.95	\$618,803.95
752	Cheque hidro de 4"	UND	4.00	\$1,102,809.88	\$4,411,239.50
753	Cheque hidro de 2 1/2"	UND	2.00	\$355,043.16	\$710,086.32
754	Cheque hidro de 2"	UND	4.00	\$266,582.37	\$1,066,329.48
755	Cheque hidro de 3/4"	UND	4.00	\$54,744.51	\$218,978.05
756	Flotador mecanico de 2"	UND	2.00	\$240,442.17	\$480,884.35
757	Union flexible de 4"	UND	4.00	\$219,581.38	\$878,325.53
758	Manometro 200 psi	UND	19.00	\$174,581.38	\$3,317,046.27
7"	RED CONTRA INCENDIO				
701"	Tuberia para Red de Incendio en A.C SCH 10 de 6"	ML	48.00	\$270,300.00	\$12,974,400.00
702"	Tuberia para Red de Incendio en A.C SCH 40 de 4"	ML	252.00	\$169,022.00	\$42,593,544.00
703"	Tuberia para Red de Incendio en A.C SCH 40 de 2 1/2"	ML	15.00	\$85,550.00	\$1,283,250.00
704"	Tuberia para Red de Incendio en A.C SCH 40 de 2"	ML	1369.20	\$56,900.00	\$77,907,480.00
705"	Tuberia para Red de Incendio en A.C SCH 40 de 1 1/2"	ML	583.80	\$45,800.00	\$26,738,040.00
706"	Tuberia para Red de Incendio en A.C SCH 40 de 1 1/4"	ML	502.00	\$40,250.00	\$20,205,500.00
707"	Tuberia para Red de Incendio en A.C SCH 40 de 1"	ML	682.50	\$32,150.00	\$21,942,375.00
708"	Tuberia acero SCHEDULE 10 de 2"	ML	109.00	\$42,900.00	\$4,676,100.00
709"	Codo para Red de Incendio en Acero al carbon de 6" ranurados	UND	10.00	\$230,200.00	\$2,302,000.00
710"	Tee para Red de Incendio en Acero al carbon de 6" ranurados	UND	7.00	\$86,450.00	\$605,150.00
711"	Codo para Red de Incendio en Acero al carbon de 4"	UND	38.00	\$86,450.00	\$3,285,100.00
712"	Tee para Red de Incendio en Acero al carbon de 4"	UND	25.00	\$54,010.00	\$1,350,250.00
713"	Codo para Red de Incendio en Acero al carbon de 2 1/2"	UND	9.00	\$27,350.00	\$246,150.00
714"	Tee para Red de Incendio en Acero al carbon de 2 1/2"	UND	6.00	\$36,130.00	\$216,780.00
715"	Codo para Red de Incendio en Acero al carbon de 2"	UND	55.00	\$17,600.00	\$968,000.00
716"	Tee para Red de Incendio en Acero al carbon de 2"	UND	37.00	\$30,260.00	\$1,119,620.00
717"	Codo para Red de Incendio en Acero al carbon de 1 1/2"	UND	701.00	\$12,750.00	\$8,937,750.00
718"	Tee para Red de Incendio en Acero al carbon de 1 1/2"	UND	467.00	\$22,656.00	\$10,580,352.00
719"	Codo para Red de Incendio en Acero al carbon de 1 1/4"	UND	267.00	\$10,750.00	\$2,870,250.00
720"	Tee para Red de Incendio en Acero al carbon de 1 1/4"	UND	178.00	\$18,620.00	\$3,314,360.00
721"	Codo para Red de Incendio en Acero al carbon de 1"	UND	363.00	\$7,900.00	\$2,867,700.00



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



Código : P-PI-P05-F05	VERSION 13	Pg. 7 de 21
-----------------------	------------	-------------

<b>PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO DE POSGRADOS, UPTC SEDE CENTRAL, TUNJA</b>					
<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	UND	CANT.	VR UNITARIO	VALOR TOTAL
722"	Tee para Red de Incendio en Acero al carbon de 1"	UND	242.00	\$13,950.00	\$3,375,900.00
723"	Coupling HD ranurado rigido de 6"	UND	38.00	\$32,450.00	\$1,233,100.00
724"	Coupling HD ranurado rigido de 4"	UND	163.00	\$26,980.00	\$4,397,740.00
725"	Coupling HD ranurado rigido de 2 1/2"	UND	35.00	\$17,260.00	\$604,100.00
726"	Coupling HD ranurado rigido de 2"	UND	3926.00	\$14,550.00	\$57,123,300.00
727"	Coupling HD ranurado rigido de 1 1/2"	UND	227.00	\$11,990.00	\$2,721,730.00
728"	Tuberia 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"	Tuberia 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"	UND	14.00	\$317,084.00	\$4,439,176.00
733"	Punto Roceador de 3/4"	UND	950.00	\$127,402.00	\$121,031,900.00
734"	Roceador K 5,6 de 3/4"	UND	950.00	\$51,000.00	\$48,450,000.00
735"	Gabinete Contra incendio Tipo 3 Incluye todos los Accesorio necesarios para su funcionamiento	UND	14.00	\$1,213,359.00	\$16,987,026.00
736"	Estacion de control 2" incluye accesorios	UND	8.00	\$3,580,606.00	\$28,644,848.00
737"	Estacion de control 1-1/2" incluye accesorios	UND	1.00	\$2,885,000.00	\$2,885,000.00
738"	Siamesa de 4" * 2 1/2" * 2 /12"	UND	1.00	\$1,916,034.00	\$1,916,034.00
739"	Soporte Antisismico para tuberia Red de Incendio entre 1/2" y 4"	UND	1545.00	\$13,558.14	\$20,947,323.60
740"	Soporte en Varilla Roscada de 3/8" para Tuberia Sanitaria y/o Hidraulica Descolgada bajo Placas	UND	1190.00	\$13,558.14	\$16,134,184.52
8	INSTALACIONES ELECTRICAS				
	SALIDAS ELECTRICAS ILUMINACION Y TOMAS				
801	Salidas de alumbrado, adosada a placa, incluyendo tuberia emt 1/2, cajas, conductor THHN, 2No12+12T AWG de acuerdo con lo mostrado en los planos, y accesorios de fijacion y conexionado.	UN	1595.00	\$77,631.00	\$123,821,445.00
802	Salidas de alumbrado tipo reflector, en cubierta, incluyendo tuberia emt 3/4, cajas, conductor THHN, 2No 12+12T AWG de acuerdo con lo mostrado en los planos, y accesorios de fijacion y conexionado.	UN	12.00	\$113,796.00	\$1,365,552.00
803	Salida de tomacorriente monofasica normal, por placa, tuberia 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 monofasica GFCI, por placa, tuberia 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 tuberia emt 1/2, cajas, conductor THHN, 2No12+12T AWG de acuerdo con lo mostrado en los planos, y accesorios de fijacion y conexionado.	UN	124.00	\$80,175.00	\$9,941,700.00

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



Código : P-PI-P05-F05	VERSION 13	Pg. 8 de 21
-----------------------	------------	-------------

<b>PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO DE POSGRADOS, UPTC SEDE CENTRAL, TUNJA</b>					
<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	UND	CANT.	VR UNITARIO	VALOR TOTAL
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 conexión.	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 conexión.	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 conexión.	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 conexión.	UN	120.00	\$77,631.00	\$9,315,720.00
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 conexión.	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 conexión.	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 conexión	UN	812.00	\$248,481.00	\$201,766,572.00
813	Bala led 18W, 6000°k, tipo adosar o incrustar, incluye accesorios fijación y conexión	UN	698.00	\$85,140.00	\$59,427,720.00
814	Bala led 6W, 3000°k, tipo adosar o incrustar, incluye accesorios fijación y conexión	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 conexión	UN	6.00	\$331,792.00	\$1,990,752.00
816	Proyector concentrante Led 50 W, incluye accesorios fijación y conexión	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 conexión	UN	15.00	\$197,693.00	\$2,965,395.00
818	Sensor de techo 360° tipo Leviton	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 conexión	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 conexión	UN	18.00	\$123,952.00	\$2,231,136.00



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



Código : P-PI-P05-F05	VERSION 13	Pg. 9 de 21
-----------------------	------------	-------------

<b>PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO DE POSGRADOS, UPTC SEDE CENTRAL, TUNJA</b>					
<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	UND	CANT.	VR UNITARIO	VALOR TOTAL
822	luminaria Aviso Led SALIDA, con bateria recargable 90 minutos	UN	4.00	\$146,798.00	\$587,192.00
	SALIDAS ELECTRICAS DATOS Y SISTEMAS DE PROYECCION				
823	Salidas de HDMI en aulas de clase en tuberia 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 categoria 6A	UN	255.00	\$30,792.00	\$7,851,960.00
827	Salida de datos, desde bandeja a caja en pared, tuberia emt 3/4" , incluyendo caja 2400, sin cable y accesorios de fijacion 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 categoria 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
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	Certificacion 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 optica multimodo uso interior 6 hilos, incluye conectores finales	ML	186.00	\$16,146.00	\$3,003,156.00
841	Ducto Bandeja portacable metalico cerrada 30x8 con división y tapa pintura electrostatica blanca, incluye cable N°8 desnudo AWG, equipotencializacion ducto Y accesorios de fijacion 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 monofasica REGULADA, marca LEVITON, 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

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



Código : P-PI-P05-F05	VERSION 13	Pg. 10 de 21
-----------------------	------------	--------------

<b>PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO DE POSGRADOS, UPTC SEDE CENTRAL, TUNJA</b>					
<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	UND	CANT.	VR UNITARIO	VALOR TOTAL
844	Salida de tomacorriente monofasica REGULADA, marca LEVITON, 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, incluye conectores de autodesforre	UN	40.00	\$17,925.00	\$717,000.00
846	Tablero trifasico, 208V TB de 12 Circuitos con chapa y espacio para totalizador marca Legrand o Similar (incluye elementos de fijacion, 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 termomagnético tipo enchufable 1x20 a 40A, 10kA.	UN	56.00	\$15,659.00	\$876,904.00
849	Suministro e instalacion de UPS de 5 KVA, Bifasica (incluye elementos de montaje tomas bifasicas (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 instalacion de UPS de 10 KVA, Trifasica (Incluye elementos de montaje tomas trifasicas (2 unidades) y cable para conexión)	UN	4.00	\$15,966,311.00	\$63,865,244.00
852	Suministro e instalacion de UPS de 15 KVA, Trifasica (Incluye elementos de montaje tomas trifasicas (2 unidades) y cable para conexión)	UN	1.00	\$19,223,210.00	\$19,223,210.00
	<b>ILUMINACION EXTERIOR</b>				\$0.00
853	Cableado para iluminacion exterior en 2No.10+10T Cu	ML	451.00	\$10,712.00	\$4,831,112.00
854	Canalizacion en tuberia 2" PVC para iluminacion exterior	ML	321.00	\$15,884.00	\$5,098,764.00
855	Canalizacion en tuberia 2ø2" PVC para iluminacion exterior	ML	125.00	\$22,409.00	\$2,801,125.00
856	Caja en maposteria de 30x30 incluye tapa y marco	UN	36.00	\$198,848.00	\$7,158,528.00
857	Empalme de derivacion en gel	UN	208.00	\$38,709.00	\$8,051,472.00
858	Poste metalico 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

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



Código : P-PI-P05-F05	VERSION 13	Pg. 11 de 21
-----------------------	------------	--------------

<b>PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO DE POSGRADOS, UPTC SEDE CENTRAL, TUNJA</b>					
<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	UND	CANT.	VR UNITARIO	VALOR TOTAL
866	Interrruptor termomagnético tipo enchufable 3x30A, 10KA.	UN	8.00	\$117,014.00	\$936,112.00
867	Interrruptor termomagnético tipo enchufable 2x30A, 10KA.	UN	4.00	\$47,118.00	\$188,472.00
868	Interrruptor termomagnético tipo enchufable 1x20/40A, 10kA.	UN	298.00	\$16,606.00	\$4,948,588.00
869	Tablero contro de Iluminacion en Auditorio marca Leviton GreenMAX o Similar, incluido accesorios de conexonado y automatizacion	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 oxidacion 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 presion y arandela; de longitud suficiente para efectuar los trabajos necesarios al interior del tablero y analizador de red trifasico. 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 transferenciay a TABLERO GENERAL 3(4X250)+2/0T - Cu. Por carcamo	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
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- Cafeteria	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 Presion	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	Tuberia PVC de 1", incluye accesorios	ML	60.00	\$15,914.00	\$954,840.00
888	Tuberia PVC de 1-1/4", incluye accesorios	ML	569.00	\$18,579.00	\$10,571,451.00

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



Código : P-PI-P05-F05	VERSION 13	Pg. 12 de 21
-----------------------	------------	--------------

<b>PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO DE POSGRADOS, UPTC SEDE CENTRAL, TUNJA</b>					
<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	UND	CANT.	VR UNITARIO	VALOR TOTAL
889	Tuberia PVC de 1-1/2", incluye accesorios	ML	48.00	\$21,596.00	\$1,036,608.00
890	Tuberia 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 proteccion, 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	Interconexion entre celdas de media tension. Incluye 2 juegos de terminales de MT	JG	1.00	\$2,783,820.00	\$2,783,820.00
895	Laminas de alfajor en carcamos S/E	GL	1.00	\$474,030.00	\$474,030.00
896	Suministro de planta electrica 300 kva efectivos en Tunja - Fuente de Alimentacion / Diesel - 1800 RPM - Inyeccion Directa - Sistema de Refrigeracion mixto (agua y refrigerante) - regulador mecanico - filtro de Aire / seco - frecuencia 60 Hz- Con bateria integrada - Detencion de emergencia - chapa con llave - cabina anti ruido, cargador de baterias, silenciador, precalentador camisas, tablero de control digital, base tanque	GL	1.00	\$109,904,266.00	\$109,904,266.00
897	Transferencia Automatica 1000A A 220V fabricado en lamina cold rolled cal 16 del tipo autosoportado apto para trabajo interior encerramiento nema 12 medidas aprox de 200 cm alto, 1000 cm ancho, 60 cm profundo	GL	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	GL	2.00	\$7,547,206.00	\$15,094,412.00
	<b>SISTEMA A TIERRA Y APANTALLAMIENTO</b>				
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.	GL	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 cms de altura con base elementos de fijacion y accesorios	UN	3.00	\$180,732.00	\$542,196.00
8104	Punta captadora tipo Franklin de 100 cms de altura con base elementos de fijacion y accesorios	UN	4.00	\$140,712.00	\$562,848.00
8105	Punta captadora tipo Franklin de 60 cms de altura con base elementos de fijacion y accesorios	UN	27.00	\$100,692.00	\$2,718,684.00
8106	Alambren 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 bimetalicos	ML	65.00	\$12,618.00	\$820,170.00
8108	Soldadura exotérmica	UN	14.00	\$24,421.00	\$341,894.00
8109	Caja en maposteria 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

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



Código : P-PI-P05-F05	VERSION 13	Pg. 13 de 21
-----------------------	------------	--------------

<b>PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO DE POSGRADOS, UPTC SEDE CENTRAL, TUNJA</b>					
<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	UND	CANT.	VR UNITARIO	VALOR TOTAL
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 Premoldeados No 120mm2, 15KV uso exterior.	JG	1.00	\$622,412.00	\$622,412.00
8114	Juego de Terminales Premoldeados 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, capote, levantamiento de tubería, curva y accesorios de fijación	GL	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	GL	1.00	\$1,738,912.00	\$1,738,912.00
9	PINTURA				\$0.00
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 lámina 3 manos para puertas.	ML	234.92	\$8,440.62	\$1,982,879.21
906	Esmalte para lámina llena 3 manos.	M2	227.14	\$10,244.72	\$2,326,985.40
907	Pintura para estructura metálica 3 manos.	KG	64180.89	\$1,121.08	\$71,951,742.25
908	Pintura sobre fachada tipo koraza diferentes colores	M2	1805.77	\$10,848.12	\$19,589,213.59
10	ENCHAPES Y APARATOS SANITARIOS				
1001	Enchape paredes de baños y cuarto aseo, cerámica corona Pared Jaya Blanco formato 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, 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	UND	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, incluye grifería	UND	4.00	\$291,241.58	\$1,164,966.32

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



Código : P-PI-P05-F05	VERSION 13	Pg. 14 de 21
-----------------------	------------	--------------

<b>PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO DE POSGRADOS, UPTC SEDE CENTRAL, TUNJA</b>					
<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	UND	CANT.	VR UNITARIO	VALOR TOTAL
1008	Suministro e instalación de lavamanos de sobreponer manantial duo corona referencia 074111001 de corona o similar, Incluye grifería antivandálica y actividades necesarias para su ejecución.	UN	63.00	\$407,241.98	\$25,656,244.43
1009	Suministro e instalacion Sanitario Sanitario San Giorgio Blanco de tanque ahorrador Ref: 121361001	UN	5.00	\$491,141.19	\$2,455,705.93
1010	Suministro e instalación de sanitarios tipo institucional, taza Baltico de Corona entrada superior referencia 013111001 o similar, Incluye grifería antivandálica y actividades necesarias para su ejecución.	UND	31.00	\$884,526.88	\$27,420,333.39
1011	Suministro e instalación de Taza Adriatico Entrada Superior ,Ref: 013181001 sanitario para discapacitados, Incluye grifería antivandálica y actividades necesarias para su ejecución.	UND	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 antivandálica y actividades necesarias para su ejecución.	UND	22.00	\$700,926.88	\$15,420,391.44
1013	Llave tipo jardin para pocetas y llaves exteriores.	UND	10.00	\$17,542.07	\$175,420.70
1014	Rejilla con sosco de 3" x 2" metalica.	UND	24.00	\$8,403.68	\$201,688.42
1015	Rejilla con sosco de 4" x 3" metalica.	UND	22.00	\$9,014.61	\$198,321.46
1016	Rejilla tipo granada cubierta de 5"x3" metalica	UND	58.00	\$10,650.88	\$617,751.02
1017	Barra doble U discapacitados reforzada Socoda Ref: 230048 o similar	UND	14.00	\$385,689.58	\$5,399,654.12
1018	Poceta para Lavaplatos en acero inoxidable de 0,60 *0,40, incluye grifería	UND	2.00	\$277,721.58	\$555,443.16
1019	Suministro e instalacion Ducha Electrica 220V Eleganza o similar	UND	1.00	\$149,521.58	\$149,521.58
1020	Incrustaciones 3 piezas porcelana blanco	UND	6.00	\$77,151.58	\$462,909.48
1021	Suministro e instalacion division de baño corrediza en vidrio templado 4 mm	M2	4.07	\$394,000.00	\$1,603,580.00
11	PISOS				
1101	Alistado de pisos en mortero 1:5 afinado de maximo 4 cm.	M2	10505.94	\$14,152.16	\$148,681,722.82
1102	Suministro e instalacion de piso en baldosin en grano de marmol color blanco huila, incluye destroncado, pulida y brillado.	M2	6849.45	\$96,136.99	\$658,485,489.03
1103	Suministro e instalacion de piso en baldosin en retal de marmol 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	Dilatacion plastica de 5 mm de ancho, para pisos en baldosin de retal de marmol.	ML	3000.00	\$3,417.60	\$10,252,804.44
1105	Alfombra trafico pesado tipo alfa alegre plus o similar.	M2	589.90	\$57,950.00	\$34,184,705.00
1106	Piso laminado 10mm AC 5- 33 Nostalgie Teak Café-Holztek	M2	60.00	\$54,245.00	\$3,254,700.00



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



Código : P-PI-P05-F05	VERSION 13	Pg. 15 de 21
-----------------------	------------	--------------

<b>PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO DE POSGRADOS, UPTC SEDE CENTRAL, TUNJA</b>					
<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	UND	CANT.	VR UNITARIO	VALOR TOTAL
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 ceramica antideslizante para zonas humedas.	M2	467.47	\$54,958.63	\$25,691,511.70
1109	Guardaescoba en baldosin 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	Guardaescoba en alfombra con terminado ribeteado.	ML	140.66	\$21,300.00	\$2,996,058.00
1112	Guardaescoba en madera para piso laminado	ML	49.00	\$29,420.00	\$1,441,580.00
1113	Bocapuerta 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 cms incluye dilatacion en bronce	ML	121.35	\$43,451.43	\$5,272,830.67
1116	Piso terrazas en gravilla lavada incluye dilitacion en bronce	M2	700.95	\$72,349.35	\$50,713,274.94
1117	Piso en granito pulido fundido en sitio incluye dilatacion en bronce	M2	43.05	\$120,120.21	\$5,171,175.06
1118	Guardaescoba 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 transicion 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 fundido en sitio incluye acabado de piso y remates	ML	1740.19	\$35,664.62	\$62,063,211.60
12	<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
1203	Cubierta policarbonato alveolar 8 mm color opal, incluye conectores en aluminio, U de remate, canal y demas elementos para su correcta instalacion y funcionamiento	M2	984.00	\$59,375.70	\$58,425,688.80
1204	Suministro e instalación de Cubierta Teja Termoacustica tipo Arkos Ecoroof 37 de 2.5 mm, incluye todo el equipo, elementos y actividades necesarias para su instalación.	M2	1968.00	\$50,300.00	\$98,990,400.00
1205	Suministro e instalacion impermeabilizacion en manto asfaltico para terrazas	M2	356.70	\$33,411.15	\$11,917,758.47
1206	Suministro e instalacion impermeabilizacion en manto asfaltico para viga canal	ML	270.00	\$37,124.47	\$10,023,606.53
1207	Remate superior en flanche metalico en cubierta con desarrollo de 25 cm maximo.	ML	270.00	\$26,426.14	\$7,135,057.13
13	<b>CIELORASOS</b>				

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



Código : P-PI-P05-F05	VERSION 13	Pg. 16 de 21
-----------------------	------------	--------------

<b>PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO DE POSGRADOS, UPTC SEDE CENTRAL, TUNJA</b>					
<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	UND	CANT.	VR UNITARIO	VALOR TOTAL
1301	Cieloraso 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
14	<b>CARPINTERIA METALICA</b>				
1401	Suministro e instalacion 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	UND	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
15	<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 instalacion de divisiones de oficina tipo panel mixto vidrio transp/formica	M2	211.19	\$522,000.00	\$110,241,180.00
1503	Suministro e instalacion puertas plegables en pvc con manija	M2	91.20	\$591,600.00	\$53,953,920.00
16	<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.	UND	2.00	\$151,061,000.00	\$302,122,000.00
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.	UND	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.	UND	1.00	\$145,000,000.00	\$145,000,000.00
17	<b>SISTEMA ACUSTICO AUDITORIO</b>				

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



Código : P-PI-P05-F05	VERSION 13	Pg. 17 de 21
-----------------------	------------	--------------

<b>PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO DE POSGRADOS, UPTC SEDE CENTRAL, TUNJA</b>					
<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	UND	CANT.	VR UNITARIO	VALOR TOTAL
	SISTEMA ACUSTICO				\$0.00
1701	Tarima escenario auditorio principal	M2	60.00	\$371,746.35	\$22,304,780.79
1702	Suministro e instalacion de recubrimiento en celulosa densidad promedio 30 kg/m3	M2	160.00	\$62,084.33	\$9,933,493.33
1703	Suministro e instalacion de recubrimiento en celulosa densidad promedio 30 kg/m3	ML	170.00	\$43,170.00	\$7,338,900.00
1704	Difusor acustico	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 acustico reflectante en muro	M2	480.00	\$254,700.00	\$122,256,000.00
1707	Sistema acustico 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 metalica galvanizada para muro	M2	92.00	\$41,759.50	\$3,841,874.00
1711	Rejillas plastica de inspeccion 20x20	UN	18.00	\$22,950.00	\$413,100.00
	SISTEMA AUDIO				\$0.00
1712	Salida de audio tuberia 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 microfon 8451 marca Belden	ML	250.00	\$4,540.00	\$1,135,000.00
1716	Conectores de audio	UN	34.00	\$15,656.00	\$532,304.00
	EQUIPOS DEL SISTEMA AUDIO				
1717	Suministro e instalacion y puesta a punto del sistema Compact Line Ray L1 Segunda Generacion	UN	2.00	\$8,996,400.00	\$17,992,800.00
1718	Mezclador 12 canales. Mezclador analogico del alto margen de maniobra. Preamplificadores de microfono. Escualizadores de 3 bandas	UN	1.00	\$4,548,000.00	\$4,548,000.00
1719	Microfono de mano. Maneja niveles de volumen extremos sin distorsion	UN	8.00	\$357,200.00	\$2,857,600.00
1720	Base para microfono	UN	8.00	\$154,800.00	\$1,238,400.00
	SISTEMA DE VIDEO				\$0.00
1721	Suministro e instalacion de salida video tuberia 1"	UN	3.00	\$148,231.00	\$444,693.00
1722	Transmision de señal VGA con cable UTP y Baluns	UN	1.00	\$1,167,820.00	\$1,167,820.00
1723	Transmision 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
	EQUIPOS DEL SISTEMA DE VIDEO				
1725	Proyector con interctividad. Con resolucion nativa WXGA de 1.280x800, 5.000 lumenes	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 inalambrico WPG 1500 permite realizar presentaciones inalambricas desde cualquier ordenador	UN	1.00	\$2,057,000.00	\$2,057,000.00
	SISTEMA DE AUTOMATIZACION				
1728	Salida de automatizacion tuberia 1"	UN	4.00	\$148,047.00	\$592,188.00
1729	Cable de control para intercomunicacion	ML	300.00	\$2,692.00	\$807,600.00
1730	Suministro e instalacion de tablero de comunicación para relevos	KIT	2.00	\$1,274,000.00	\$2,548,000.00

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



Código : P-PI-P05-F05	VERSION 13	Pg. 18 de 21
-----------------------	------------	--------------

<b>PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO DE POSGRADOS, UPTC SEDE CENTRAL, TUNJA</b>					
<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	UND	CANT.	VR UNITARIO	VALOR TOTAL
1731	Programacion software de control inteligente y puesta a punto instalacion 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, portateclado, 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	Minitablet digital para control	UN	1.00	\$1,264,700.00	\$1,264,700.00
1736	Router inalambrico	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 Metalico 28 RU	UN	1.00	\$2,155,000.00	\$2,155,000.00
1739	Bandejas para rack metalico	UN	2.00	\$92,920.00	\$185,840.00
1740	Inyector POE	UN	1.00	\$144,800.00	\$144,800.00
1741	Escalerilla portacable	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 instalacion puerta y ventana en madera para cabina de control	M2	6.00	\$450,000.00	\$2,700,000.00
1744	Suministro e instalacion de señalizacion fotoluminiscente para escalones	ML	120.00	\$36,510.00	\$4,381,200.00
1745	Telon enrollable 6x4	UN	1.00	\$10,151,000.00	\$10,151,000.00
	<b>SISTEMA DE ILUMINACION</b>				\$0.00
1746	Circuito de iluminacion principal	UN	3.00	\$350,000.00	\$1,050,000.00
1747	Suministro e instalacion lampara 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 iluminacion perimetral	UN	3.00	\$451,000.00	\$1,353,000.00
1751	Suministro e instalacion de lampara Bala Led de 3 W perimetral	UN	28.00	\$40,700.00	\$1,139,600.00
1752	Circuito de iluminacion de emergencia	UN	4.00	\$248,000.00	\$992,000.00
1753	Suministro en instalacion lamparas de emergencia	UN	4.00	\$53,700.00	\$214,800.00
1754	Circuito de iluminacion para el escenario	UN	1.00	\$400,000.00	\$400,000.00
1755	Suministro e instalacion de lampara Bala Led de 10 W para escenario	UN	24.00	\$105,700.00	\$2,536,800.00
1756	Circuito de iluminacion indirecta	UN	2.00	\$250,000.00	\$500,000.00
1757	Iluminacion indirecta en cinta Led de 12 V	UN	136.00	\$36,200.00	\$4,923,200.00
1758	Circuito de iluminacion para cabina de control	UN	1.00	\$250,000.00	\$250,000.00
1759	Suministro e instalacion de lampara Bala Led de 10 W cabina de control	UN	2.00	\$105,700.00	\$211,400.00
1760	Circuito de iluminacion para el balcon	UN	2.00	\$250,000.00	\$500,000.00
1761	Suministro e instalacion de lampara Bala Led de 3 W para el balcon	UN	28.00	\$80,700.00	\$2,259,600.00
1762	Circuito de iluminacion para zonas de acceso	UN	1.00	\$349,631.00	\$349,631.00

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



Código : P-PI-P05-F05	VERSION 13	Pg. 19 de 21
-----------------------	------------	--------------

<b>PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO DE POSGRADOS, UPTC SEDE CENTRAL, TUNJA</b>					
<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	UND	CANT.	VR UNITARIO	VALOR TOTAL
1763	Suministro e instalacion de lampara 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
18	SISTEMA DE VENTILACION MECANICA AUDITORIO				
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 estaticamente y dinamicamente)	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 estaticamente y dinamicamente)	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 lamina 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 diametro 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 diametro 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 electrico de control para ventilacion mecanica	GL	1.00	\$9,234,560.00	\$9,234,560.00
1811	Sensor de temperatura	GL	1.00	\$1,249,080.00	\$1,249,080.00
19	FACHADAS, VIDRIOS Y CERRADURAS				
1901	Revestimiento de fachada tipo hunter douglass screenpanel N tipo J 481, incluye estructura de nivelacion y elementos de fijacion necesarios para su instalacion y buen funcionamiento	M2	973.00	\$280,000.00	\$272,440,000.00
1902	Remate lateral de cubierta tipo hunter douglas desarrollo maximo 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 tuberia estructural, sistema de adaptador proyectante y pisavidrio	M2	852.00	\$400,000.00	\$340,800,000.00
1904	Suministro e instalacion de ventaneria en aluminio perfil 4 x 8 y sistema proyectante incluye vidrio laminado 6 mm.	M2	2833.00	\$190,000.00	\$538,270,000.00

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



Código : P-PI-P05-F05	VERSION 13	Pg. 20 de 21
-----------------------	------------	--------------

<b>PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO DE POSGRADOS, UPTC SEDE CENTRAL, TUNJA</b>					
<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	UND	CANT.	VR UNITARIO	VALOR TOTAL
1905	Suministro e instalacion alfajia en aluminio perfil ALN 612 para ventaneria	ML	651.55	\$19,826.17	\$12,917,738.89
1906	Suministro e instalacion 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 instalacion puerta de dos hojas en vidrio templado de seguridad de 10 mm, incluye herrajes, platina de anclaje y accesorios para su correcta instalacion y funcionamiento.	M2	49.91	\$400,000.00	\$19,964,000.00
1908	Suministro e instalacion 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 instalacion de baranda en tuberia metalica agua negra de 2" con verticales y elementos de fijacion platina metalica, incluye pintura	ML	597.37	\$225,000.00	\$134,408,250.00
1910	Suministro e instalacion espejos biselados.	M2	82.04	\$65,069.38	\$5,338,291.53
1911	Cerraduras para acceso a baños o areas de servicio.	UND	8.00	\$34,783.71	\$278,269.67
1912	Suministro e instalacion pelicula frosted	M2	35.84	\$52,200.00	\$1,870,848.00
20	<b>OBRAS EXTERIORES</b>				
2001	Rajon para mejoramiento de la subrasante	M3	485.25	\$98,490.40	\$47,792,464.17
2002	Suministro e instalacion SBG-50 Norma Invias 320-13	M3	1097.24	\$77,386.08	\$84,911,101.32
2003	Adoquin Bloque concreto vehicular A-25 de 0.20x0.08x0.10 mts	M2	191.29	\$67,135.80	\$12,842,407.76
2004	Loseta Tactil Alerta A-55 40 40*6 cms	M2	218.52	\$70,860.83	\$15,484,509.55
2005	Bloque de concreto A-50 gris 40*40*6 cms liso	M2	1567.76	\$70,860.83	\$111,092,781.90
2006	Bloque de concreto A-50 color 40*40*6 cms 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 rigido MR 41 de 0.16 mts, incluye sellado de juntas y acero de transferencia, especificacion invias articulo 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
2015	Bordillo prefabricado A-80	ML	439.91	\$42,526.96	\$18,708,033.38
2016	Sardinell 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	Carcamo 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



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



Código : P-PI-P05-F05	VERSION 13	Pg. 21 de 21
-----------------------	------------	--------------

<b>PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO DE POSGRADOS, UPTC SEDE CENTRAL, TUNJA</b>					
<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	UND	CANT.	VR UNITARIO	VALOR TOTAL
2019	Suministro e instalacion de reja en angulo de 1 1/4"x1/8" y platina de 1"x3/16" para tapa carcamo	ML	153.00	\$167,294.54	\$25,596,064.88
2020	Topellantas prefabricado en concreto de 0.14*0.14*0.60 mts	UND	140.00	\$31,732.28	\$4,442,518.71
2021	Suministro e instalación de bancas en madera referencia M-50, incluye soportes y bases.	UND	90.00	\$354,445.20	\$31,900,068.00
2022	Suministro e instalación de bolardo en concreto referencia M-60, incluye soportes y bases.	UND	8.00	\$131,015.00	\$1,048,120.00
2023	Suministro e instalacion caneca en malla metalica M-120 o similar.	UND	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	Construccion de jardines, durantas amarillas, Hebe Enano verde, bella helenia, 14 unidades aprox por m2	M2	173.92	\$61,237.35	\$10,650,400.15
2026	Arborizacion, alcaparro, liquidambar, siete cueros, cerezo, H=2 mts (Siemb+Caja+Tier. Ab+Tutor)	UND	52.00	\$144,790.59	\$7,529,110.81
2027	Contenedor en concreto para árboles de diferentes especies, tipo B-20 o similar.	UND	26.00	\$474,326.86	\$12,332,498.34
2028	Demarcacion de parqueaderos con pintura acrilica de alto trafico linea 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>
Nota: La información dada en el anterior cuadro se basa en la Consultoría realizada para el Edificio de Posgrados, según el contrato No. 255 de 2014, revisada y avalada por la Oficina de Interventoría de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, Y la revisión hecha por el Ingeniero Fabio Mariño, según Contrato No. 122 de 2016, supervisado y aprobado por el Jefe de la Oficina de Planeación de la UPTC, ing. Edmundo Flórez Peñaranda.					

Elaboró Proyecto:

Revisó Proyecto:

**RAFAEL HUMBERTO ALBA ESPINOSA**  
 Ing. Civil. Oficina de Planeación UPTC

**EDMUNDO FLÓREZ PEÑARANDA**  
 Jefe Oficina de Planeación UPTC