

INVITACIÓN PÚBLICA No. 037 DE 2018

**ANEXO 01
CARTA DE PRESENTACIÓN**

Tunja, _____

Señores
UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA Y TECNOLÓGICA DE COLOMBIA
Tunja

El suscrito _____, en nombre y representación de _____ de acuerdo con las reglas que se estipulan en el PLIEGO DE CONDICIONES, CONDICIONES Y REQUERIMIENTOS O INVITACIÓN A COTIZAR (según corresponda) y demás documentos de la presente INVITACIÓN, hago la siguiente propuesta _____.

En caso que me sea adjudicada me comprometo a firmar el contrato correspondiente y cumplir con todas las obligaciones señaladas:

Declaro así mismo bajo la gravedad del juramento:

- I. Que esta propuesta y el contrato que llegare a celebrarse, sólo comprometo a los firmantes de esta carta.
- II. Que ninguna entidad o persona distinta de los firmantes tiene interés comercial en esta propuesta ni en el contrato que de ella se derive.
- III. Que he tomado cuidadosa nota de las especificaciones y condiciones de La INVITACIÓN y acepto todos los requisitos y exigencias contenidas en ella.
- IV. Que ni el suscrito ni la sociedad que represento se hallan incurso en las causales de inhabilidad e incompatibilidad establecida en la Constitución Política, la Ley y el Acuerdo 074 de 2010, manifestación que hago bajo la gravedad de juramento con la firma de la presente propuesta.
- V. Que el suscrito y la sociedad que represento se comprometen a ejecutar todas las obligaciones del contrato en la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia.
- VI. Que conocemos las leyes de la República de Colombia por las cuales se rige la presente Invitación.
- VII. Que los precios de la propuesta son válidos conforme a los términos señalados en las normas legales, contados a partir de la fecha y hora del cierre de la INVITACIÓN, los cuales se mantendrán durante el termino de ejecución del contrato y sus prorrogas si la hubiere.
- VIII. Que soy consciente del proceso de Certificación de la Universidad, especialmente en las normas ISO 14001 Y NTC-OHSAS 18001 por lo tanto me comprometo a cumplir con la entrega de la documentación En Seguridad Y Salud En El Trabajo Y Gestión Ambiental contenida en las condiciones y requerimientos de la invitación antes de la suscripción del acta de Inicio, si me resulta favorable la adjudicación. De igual manera manifiesto

INVITACIÓN PÚBLICA No. 037 DE 2018

expresamente que conozco y acepto la normatividad externa e interna aplicable en la materia, por lo tanto me comprometo a cumplirla a cabalidad.

- IX.** Me comprometo a apoyar la acción del Estado Colombiano y particularmente de la Universidad para fortalecer la transparencia y responsabilidad de rendir cuentas, asumiendo explícitamente el compromiso anticorrupción. Si se conociera mi incumplimiento, el de mis representantes o mis empleados o agentes, la Universidad pondrá en conocimiento, tal hecho ante la Fiscalía General de la Nación para su investigación en el evento en que el incumplimiento identificado constituya delito sancionado por la ley penal colombiana.
- X.** Que el valor total de la oferta es la suma de \$ _____ y mi propuesta consta de _____ folios.
- XI.** Que acepto ser notificado personalmente por medio del siguiente correo electrónico y a mantenerlo habilitado durante el termino de ejecución y cuatro meses más : _____

PROPONENTE: _____
DIRECCIÓN: _____ **TEL.** _____
REPRESENTANTE LEGAL DEL PROPONENTE: _____
DIRECCIÓN: _____ **TEL.** _____
FIRMA DEL REPRESENTANTE LEGAL: _____
NOMBRE: _____
DOCUMENTO DE IDENTIDAD: _____

INVITACIÓN PÚBLICA No. 037 DE 2018

ANEXO 02
MODELO CERTIFICACIÓN DE PARAFISCALES

EL SUSCRITO PROPONENTE, REPRESENTANTE LEGAL Y/O REVISOR FISCAL (Según corresponda)

CERTIFICA

BAJO LA GRAVEDAD DE JURAMENTO, que..... (NOMBRE DEL PROPONENTE, INTEGRANTE DE CONSORCIO O UNIÓN TEMPORAL, NOMBRE DEL REVISOR FISCAL O REPRESENTANTE LEGAL SEGÚN CORRESPONDA) identificado (a) con NIT O C.C. No., se encuentra al día y a PAZ Y SALVO en el pago de Aportes a Seguridad Social y Parafiscales Vigentes, durante los **últimos seis meses**, de conformidad con lo establecido por el artículo 50, de la Ley 789 de 2002.

Manifiesto bajo la gravedad de juramento que SI__ NO__ tengo personas a mi cargo (APLICA PARA PERSONAS NATURALES).

La presente certificación se expide en la ciudad de....., a los..... (...), del mes de.....del presente año dos mil dieciocho (2018).

Cordialmente,

Nombre (**NOMBRE DEL PROPONENTE, INTEGRANTE DE CONSORCIO O UNIÓN TEMPORAL, O REPRESENTANTE LEGAL SEGÚN CORRESPONDA**)

C.C. No.....

Empresa:.....

Nombre **Revisor Fiscal (si aplica)**

C.C. No.....

Anexo: Copia de la tarjeta profesional del revisor fiscal si aplica.

INVITACIÓN PÚBLICA No. 037 DE 2018

**ANEXO 3
INFORMACIÓN SOBRE LA EXPERIENCIA DEL PROPONENTE**

Tunja, _____

Señores
UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA Y TECNOLÓGICA DE COLOMBIA
Tunja

EXPERIENCIA GENERAL

EMPRESA O ENTIDAD CONTRATANTE	OBJETO DEL CONTRATO	VALOR DEL CONTRATO	FECHA DE TERMINACIÓN (INCLUIDAS ADICIONES)	OBSERVACIONES

NOTA: ADJUNTAR LAS RESPECTIVAS CONSTANCIAS DE CUMPLIMIENTO EXPEDIDAS POR LOS CONTRATANTES.

PROPONENTE: _____
DIRECCIÓN: _____ **TEL.** _____
 REPRESENTANTE LEGAL DEL PROPONENTE: _____
DIRECCIÓN: _____ **TEL.** _____
 FIRMA DEL REPRESENTANTE LEGAL: _____
 NOMBRE: _____
 DOCUMENTO DE IDENTIDAD: _____

INVITACIÓN PÚBLICA No. 037 DE 2018

ANEXO 4.
PROPUESTA TÉCNICA – ECONÓMICA

Tunja, _____

Señores

UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA Y TECNOLÓGICA DE COLOMBIA

Tunja

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.	VALOR PARCIAL
1	Descapote e= 0,20m y 0,30m, incluye recuperación de material orgánico y disposición fuera de los predios de la Universidad., en sitio autorizado por el Ente competente. (Tunja).	M2		
2	Excavaciones en cualquier material y bajo cualquier grado de humedad de 0.0 a 3.0m, incluye: Manejo y control de aguas superficiales, bombeos, entibado en caso de ser necesario y botada de material sobrante de la excavación.	M3		
3	Relleno con material seleccionado de la excavación. Incluye equipo y actividades necesarias para asu correcta ejecución	M3		
4	Regata en muros con disco y pulidora para empotramiento de tuberías, incluye: Doble corte por cada metro lineal de tubería a empotrar, andamios y todo lo necesario para su correcta ejecución.	ML		
5	Demolición muros en todo tipo de mampostería de arcilla o concreto de cualquier espesor para abrir vanos de puertas y ventanas.	M2		
6	Demolición de pisos, andenes y cunetas en concreto de cualquier resistencia, espesor variable entre 0,08 m a 0,20 m.	M2		
7	Demolición de pisos en: Baldosa grano, tableta de gres, tableta vitrificada y baldosa monocolor; incluye: Mortero de pega, transporte vertical y horizontal y todo lo necesario para su correcta ejecución.	M2		
8	Corte de pavimentos rígidos espesor variable entre 0,0 m a 0,20 m, ancho hasta 0,70 m; incluye: Equipo necesario para realizar la actividad, señalización y todo lo necesario para su correcta ejecución.	ML		

INVITACIÓN PÚBLICA No. 037 DE 2018

9	Demolición de pavimento asfáltico espesor variable entre 0,05 m a 0,20m; incluye: Equipo necesario para realizar la actividad, señalización y todo lo necesario para su correcta ejecución.	M2			
10	Demolición de elementos en concreto reforzado de cualquier resistencia (vigas, columnas, placas, muros), incluye: Equipo necesario para realizar la actividad, señalización y todo lo necesario para su correcta ejecución.	M3			
11	Demolición de pañetes espesor variable entre 0,0 m a 0,05 m incluye: Corte con pulidora y equipo para realizar la actividad, señalización y todo lo necesario para su correcta ejecución.	M2			
12	Demolición de cajas de cualquier dimensión, en concreto de todas las resistencias y/o mampostería de arcilla o cemento, incluye: Equipo para realizar la actividad, señalización y todo lo necesario para su correcta ejecución.	UN			
13	Desmote de tubería expuesta en cualquier material y de diferentes diámetros, incluye: Retiro de elementos de fijación, soportes, andamios y todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	ML			
14	Desmote de aparatos Sanitarios (Lavamanos, orinales o tazas sanitarias) de cualquier referencia, disposición final de escombros fuera de los predios de la Universidad, en sitio autorizado por el Ente competente. (Tunja).	UN			
15	Cancelación de puntos (sanitarios, lavamanos y orinales). Incluye accesorios, mano de obra y equipo necesario para su correcta ejecución	UN			
16	Desmote de cerramiento en malla eslabonada, incluye: Malla eslabonada, tubería, angeos, alambre de púas, concertinas y demás elementos que lo conformen, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución, disposición final de escombros fuera de los predios de la Universidad en sitio autorizado por el Ente competente. (Tunja).	M2			
17	Desmote de luminarias existentes. Incluye mano de obra y demás elementos necesarios para su ejecución, retiro y disposición final fuera de los predios de la Universidad en sitio autorizado por el Ente competente.	UN			

INVITACIÓN PÚBLICA No. 037 DE 2018

18	Desmante cielo raso en caña brava o similar y mortero, incluye retiro de todos los elementos que lo conformen, disposición final de escombros fuera de los predios de la Universidad en sitio autorizado por el Ente competente. (Tunja).	M2			
19	Desmante cielo raso machimbreado, retiro de material y todos los elementos que lo conformen, disposición final de escombros fuera de los predios de la Universidad en sitio autorizado por el Ente competente. (Tunja).	M2			
20	Desmante de cielo raso en drywall, incluye: Retiro de estructura de soporte y todos los elementos que lo conforman, disposición final de escombros fuera de los predios de la Universidad en sitio autorizado por el Ente competente. (Tunja).	M2			
21	Demolición guarda escoba en cualquier material, incluye: Corte con pulidora y demás equipo necesario, disposición final de escombros fuera de los predios de la Universidad en sitio autorizado por el Ente competente. (Tunja).	ML			
22	Desmante pocetas en acero inoxidable incluye grifería, herramienta y disposición final de escombros fuera de los predios de la Universidad en sitio autorizado por el Ente competente. (Tunja).	UN			
23	Desmante de marcos, puertas y ventanas, disposición final de escombros fuera de los predios de la Universidad en sitio autorizado por el Ente competente. (Tunja).	M2			
24	Desmante de espejos existentes, disposición final de escombros fuera de los predios de la Universidad, en sitio autorizado por el Ente competente, incluye equipo, mano de obra y demás actividades necesarias para su ejecución.	M2			
25	Suministro e instalación de espejo 4 mm. Incluye mano de obra y demás elementos necesarios para su ejecución.	M2	3,50		
	ESTRUCTURAS EN CONCRETO				
26	Construcción andén en concreto de 17,5 MPa espesor 0,10 m a 0,15 m, incluye: formaleta, malla electrosoldada 15 x 15 grafil 4 mm, curado y todo lo necesario para su correcta ejecución y funcionamiento.	M2			

INVITACIÓN PÚBLICA No. 037 DE 2018

27	Construcción Cunetas en "V" o en "U" desarrollo 0,50 m espesor entre 0,08 m a 0,10 m similares a las existentes, en concreto de 21,1 MPa impermeabilizado, incluye: Formaleta, malla electrosoldada 15 x 15 grafil 4 mm, sellado de juntas, curado y todo lo necesario para su correcta ejecución y funcionamiento	M3			
28	Concreto viga de amarre sección rectangular, concreto de 21.1 MPa, incluye: formaleta, vibrado, curado y todo lo necesario para su correcta construcción y posterior funcionamiento. Norma NSR-10.	M3			
29	Concreto viga dintel en concreto de 21.1 MPa, incluye: acero de refuerzo 420 MPa, formaleta, vibrado, curado y todo lo necesario para su correcta construcción y posterior funcionamiento. Norma NSR-10.	ML			
30	Losa de contrapiso $f'c=21MPa$ $e=0.10m$. Incluye mano de obra, retiro y disposición final de escombros fuera de los predios de la Universidad, en sitio autorizado por el ente competente.	M2			
31	Anclaje químico con resina epoxica (sika anchorfix 4 o similar), en viga o losa existente, incluye: Perforación 5/8" profundidad entre 0,12m a 0,15m, limpieza, varilla de 1/2" con una longitud 0,55m y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y posterior funcionamiento.	UN			
32	Suministro, Figuración y amarre de acero de refuerzo, $f'y = 420 MPa$.	KG			
33	Suministro, instalación y amarre de malla electrosoldada 15 x 15 grafil 4 mm.	KG			
34	Construcción de placa para mesón, en concreto de 17.5 MPa, incluye: encofrado, concreto, refuerzo en acero 420 MPa, y demás actividades necesarias para su ejecución.	M2			
35	Construcción de tapas en concreto de 17.5 MPa, para cajas de inspección, incluye concreto y refuerzo en acero, manijas (varilla 1/2"), pintura de señalización.	M2			
	MAMPOSTERIA				
36	Columneta de confinamiento ancho espesor del muro y un área mínima de sección de 250 cm ² , incluye: Concreto de 21,1 MPa, formaleta vibrado, curado y todo lo necesario para su correcta ejecución y funcionamiento.	M3			

INVITACIÓN PÚBLICA No. 037 DE 2018

37	Colocación de chapas de ladrillo de 0,10 x 0,40 m, o similar a la existente, incluye armada y desarmada de andamios, retiro y disposición final de escombros, fuera de los predios de la Universidad en sitio autorizado por el Ente competente.	M2			
38	Muro en tolete común, e = 0.12 m, incluye mortero de pega y demás materiales y actividades necesarias para su ejecución	M2			
39	Muro en tolete común, e = 0.24 m, incluye mortero de pega y demás materiales y actividades necesarias para su ejecución	M2			
40	Muro en ladrillo prensado, e = 0.12 m, incluye mortero de pega y demás materiales y actividades necesarias para su ejecución	M2			
41	Muro en ladrillo prensado, e = 0.24 m, incluye mortero de pega y demás materiales y actividades necesarias para su ejecución	M2			
42	Construcción de muro en bloque No.3 Incluye grafil, mortero de pega 1:4, mano de obra y demás elementos necesarios para su ejecución.	M2			
43	Muro en bloque No. 4, e = 0.10 m, incluye mortero de pega y demás materiales y actividades necesarias para su ejecución	M2			
44	Muro en bloque No. 4, e = 0.24 m, incluye mortero de pega y demás materiales y actividades necesarias para su ejecución	M2			
45	Muro en bloque No. 5, e = 0.12 m, incluye mortero de pega y demás materiales y actividades necesarias para su ejecución	M2			
46	Muro en bloque No. 5, e = 0.25 m, incluye mortero de pega y demás materiales y actividades necesarias para su ejecución	M2			
48	Instalación de marcos, puertas y ventanas en lámina C:R. Cal. 18, incluye: anticorrosivo, anclajes, remates de pañete, estuco y pintura y todo los elementos necesarios para su correcto funcionamiento.	ML			
INSTALACIONES ELECTRICAS					
49	Suministro e instalación extractor de aire pared de 21.0x21.0x90cm Broan o similar. Incluye mano de obra y elementos necesarios para su ejecución y lo necesario para su fijación.	UN			

INVITACIÓN PÚBLICA No. 037 DE 2018

50	Suministro e instalación de luminaria empotrada panel led rd 24w ; 6500k; 85-265v; 1500 lm; para 30000 hr; calidad silvanya o phillips. con certificado de conformidad y curva fotométrica; incluye: accesorios de anclaje; caja 5800 plástica, toma doble 2p+t, cordón, clavija y conexionado	UN			
51	Suministro e instalación de luminaria empotrada panel led rd 12w ; 6500k; 85-265v; 700 lm; para 30000 hr; calidad silvanya o phillips. con certificado de conformidad y curva fotométrica; incluye: accesorios de anclaje; caja 5800 plástica, toma doble 2p+t, cordón, clavija y conexionado	UN			
52	Suministro e instalación (puesta sobre placa o aplique en pared) de luminaria de emergencia 2x1,6w; 6000k; 120-277v; ; calidad silvanya o phillips. con certificado de conformidad y curva fotométrica; incluye: accesorios de anclaje; caja 5800 plástica, toma doble 2p+t, cordón, clavija y conexionado	UN			
53	Suministro e instalación de tubería conduit pvc 1/2" a nivel de piso. embebida en placa o muro, incluye pega y accesorios. no incluye regata	ML			
54	Suministro e instalación de tubería conduit pvc 1/2" schedule 40 a más de 1,5 m sobre el nivel del piso sobre cielo raso o muro.	ML			
55	Suministro e instalación de tubería conduit pvc 3/4" schedule 40 a más de 1,5 m sobre el nivel del piso sobre cielo raso o muro.	ML			
56	Suministro e instalación de tubería conduit pvc 1 1/2". embebida en placa o muro, incluye pega y accesorios. no incluye regata	ML			
57	Suministro e instalación de caja de control para extractores 120v, 18w (dos unidades sanitarias) y control manual de iluminación (tres unidades sanitarias) .incluye gabinete, armado de tablero, conexión, instalación y marquillado. incluye regata, empotrado y refacción.	UN			
58	Suministro e instalación de salida tomacorriente doble empotrada, en interior y a nivel de piso; configuración nema 5-15r f+n+t; 15a; 120v; blanca o marfil, residencial; tipo leviton, schneider o legrand. incluye regata, instalación, conexión, refacción y marcación.	UN			
59	Suministro e instalación de caja cuadrada plástica tipo 2400 ; incluye regata, fijación y refacción	UN			

INVITACIÓN PÚBLICA No. 037 DE 2018

60	Suministro e instalación de caja rectangular plástica tipo 5800 ; incluye regata, fijación y refacción	UN			
61	Suministro e instalación de tablero de 4 circuitos 1f3h. barraje para 75a barra neutro y barra tierra. calidad schneider, siemens, sqared o superior de marca reconocida y homologada por el cidet. incluye regata, empotrado y refacción	UN			
62	Suministro e instalación de interruptor enchufable 1x15a. calidad schneider, legrand, luminex, siemens, abb o hyundai, o superior de marca reconocida y que cumpla con retie	UN			
63	Suministro e instalación de conductor en alambre o cable de cobre aislado thhn-thwn-2 calibre n° 12 awg.incluye derivación en cajas de paso si es necesario con conector certificado o regleta certificado; maquillado en salida, llegada y cajas intermedias. no incluye conduletado	ML			
64	Suministro e instalación de sensor infrarrojo autónomo para montaje de techo 360° , incluye instalación de caja plástica redonda u octogonal de ser necesaria . incluye conexión, calibración y pruebas	UN			
65	Regatas sobre-muros en concreto, ladrillo y bloque	ML			
66	Suministro e instalación de luminaria empotrada panel led rd 6w ; 6500k; 85-265v; 300 lm; para 30000 hr; calidad silvanya o phillips. con certificado de conformidad y curva fotométrica; incluye: accesorios de anclaje; caja 5800 plástica, toma doble 2p+t, cordón, clavija y conexionado	UN	4		
67	Suministro e instalación de luminaria empotrada panel led rd 6w ; 6500k; 85-265v; 300 lm; para 30000 hr; calidad silvanya o phillips. con certificado de conformidad y curva fotométrica; incluye: accesorios de anclaje; caja 5800 plástica, toma doble 2p+t, cordón, clavija y conexionado	UN			
68	Realce de caja eléctrica de cualquier medida, en concreto, incluye: vaciado de realce en concreto de 21,1 Mpa, y demás actividades necesarias para su ejecución.	UN			
69	Construcción caja inspección A.P. CS-274 tipo codensa	UN			
70	Suministro e instalación de Marco y tapa caja de inspección A.P. CS-274-2 TIPO Codensa.	UN			
71	Suministro e instalación de tomacorriente a 110 voltios incluye todo lo necesario para su funcionamiento..	UN			

INVITACIÓN PÚBLICA No. 037 DE 2018

72	Suministro e instalación de tomacorriente a 220 voltios incluye todo lo necesario para su funcionamiento..	UN			
73	Suministro e instalación de tomacorriente a 330 (208) voltios incluye todo lo necesario para su funcionamiento..	UN			
74	Suministro e instalación de tubos de 17w T5 y T8	UN			
75	Suministro e instalación de tubos de 32w T5 y T8	UN			
76	Suministro e instalación de tubos de 59w T5 yT8	UN			
77	Suministro e instalación de sensores 360.	UN			
78	Suministro e instalación panel led SQ 40 W, 3200LM, 6000 K, de 60 x 60 cm, 4000 K, 100 a 277 voltios, tipo Sylvania o similar. incluye cable encauchetado 3x14 AWG.	UN			
79	Suministro e instalación de breakers de 20A	UN			
80	Suministro e instalación de breakers de 30A	UN			
81	Suministro e instalación de breakers de 40A	UN			
82	Suministro e instalación de breakers de 50A	UN			
83	Suministro e instalación de breakers de 70A	UN			
84	Suministro e instalación de breakers de 100A	UN			
85	Suministro e instalación de totalizadores(20 A)	UN			
86	Suministro e instalación de totalizadores(30A)	UN			
87	Suministro e instalación de totalizadores(40A)	UN			
88	Suministro e instalación de totalizadores(50A)	UN			
89	Suministro e instalación de totalizadores(70A)	UN			
90	Suministro e instalación de totalizadores(85A)	UN			
91	Suministro e instalación de totalizadores(100A)	UN			
92	Suministro e instalación de totalizadores(150A)	UN			
93	Suministro e instalación de totalizadores(250 A)	UN			
94	Suministro e instalación de breaker de sobreponer de 20A	UN			
95	Suministro e instalación de breaker de sobreponer de 30A	UN			
96	Suministro e instalación de breaker de sobreponer de 40A	UN			
97	Suministro e instalación de breaker de sobreponer de 50A	UN			
98	Suministro e instalación de breaker de sobreponer de 70A	UN			
99	Suministro e instalación de breaker de sobreponer de 100A	UN			

INVITACIÓN PÚBLICA No. 037 DE 2018

100	Suministro e instalación de balastos(32T8)	UN			
101	Suministro e instalación de balastos(59T8)	UN			
102	Suministro e instalación de balastos(17T8)	UN			
103	Suministro e instalación de balastos(14T5)	UN			
104	Suministro e instalación de interruptor sencillo	UN			
105	Suministro e instalación de interruptor doble	UN			
106	Suministro e instalación de interruptor triple	UN			
107	Suministro e instalación de fusibles de cañuelas de media tensión de 15A	UN			
108	Suministro e instalación de fusibles de cañuelas de media tensión de 25A	UN			
109	Suministro e instalación de fusibles de cañuelas de media tensión de 30A	UN			
110	Suministro e instalación de fusibles de cañuelas de media tensión 40A.	UN			
111	Puntos eléctricos nuevos (110 V) bifásico en tubería EMT, Incluye accesorios y demás actividades necesarias para su correcta ejecución y funcionamiento.	UN			
112	Puntos eléctricos nuevo (220 V) trifásico Tubería EMT. Incluye accesorios y demás actividades necesarias para su correcta ejecución y funcionamiento.	UN			
113	construcción de puntos eléctricos nuevos (330 V) (208 V) salida trifásica + toma en Tubería EMT. Incluye accesorios y demás actividades necesarias para su correcta ejecución y funcionamiento.	UN			
114	Suministro e instalación de tableros eléctricos de 12 circuitos, Incluye accesorios y demás actividades necesarias para su correcta ejecución.	UN			
115	Suministro e instalación de tableros eléctricos de 18 circuito, Incluye accesorios y demás actividades necesarias para su correcta ejecución.	UN			
116	Suministro e instalación de tableros eléctricos de 24 circuito, Incluye accesorios y demás actividades necesarias para su correcta ejecución.	UN			
117	Suministro e instalación de tableros eléctricos de 36 circuitos, Incluye accesorios y demás actividades necesarias para su correcta ejecución.	UN			
118					
119	Suministro e instalación de canaleta plástica 20*12 incluye chazos y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.	ml			

INVITACIÓN PÚBLICA No. 037 DE 2018

120	Suministro e instalación de canaleta de 4*10 incluye chazos y todo l necesario para su instalación y funcionamiento.	ML			
121	Suministro e instalación de canaleta de 20*40 incluye chazos y todo lo necesario para su instalacuión y funcionamiento.	ML			
122	Balasto electrónico de 2x39	UN			
123	Balasto electrónico de 2x59	UN			
124	Balasto electrónico de 1x36	UN			
125	Balasto electrónico de 1x36 t8	UN			
126	Balasto electrónico de 2x17 t8	UN			
127	Bombillo led de rosca tipo e27 12w	UN			
128	Bombillo ahorrador de 25w tipo auralight o similar	UN			
129	Bombillo ahorrador de 15 W, luz blanca tipo lumec o similar	UN			
130	Bombillo ahorrador de 25 W, luz blanca tipo auralight o similar	UN			
131	Bombillo tipo led de gu10 de 7.5w para alógena luz blanca tipo lumec o similar	UN			
132	Canaleta plástica de 20x12 con adhesivo tipo dexon o similar	UN			
133	Suministro e instalación Juego de socket para tubo t8 de 50w	UN			
134	Suministro e instalación Kit completo para láMPara de 400w metal halide tipo inadisa	UN			
135	Suministro e instalación Suministro e instalación Lámpara de sobreponer de 2x39	UN			
136	Suministro e instalación Lámpara de sobreponer led 2x36w color blanco x 2.40 m, no necesita balasto	UN			
137	Suministro e instalación Lámpara de sobreponer de 4x17 W	UN			
138	Suministro e instalación Lámpara tipo led de 2x18 W	UN			
139	Suministro e instalación Lámpara tipo bala de incrustar 150 W a 220 V,	un			
140	Suministro e instalación Lámpara tipo panel led de 18w redondo de incrustar luz blanca	un			
141	Suministro e instalación Panel led de 48-52 W de 60x60 de incrustar luz blanca	UN			

INVITACIÓN PÚBLICA No. 037 DE 2018

142	Suministro e instalación Panel led de 3w redondo de incrustar luz blanca	un			
143	Suministro e instalación Panel led de 6 W redondo de incrustar luz blanca	UN			
144	Suministro e instalación Reflector led de alta potencia 100 W 120 , luz blanca	UN			
145	Suministro e instalación Reflector tipo led de 100 W a 220 V, alta potencia luz blanca	UN			
146	Suministro e instalación Reflector tipo led de 50 W a 220 V,	UN			
147	Suministro e instalación Taco de 1x70 amp tipo luminex o similar,	UN			
148	VTaco enchufable de 1x20 A tipo luminex o similar.	UN			
149	VTaco enchufable de 1x30 A tipo luminex o similar	UN			
150	Suministro e instalación Taco enchufable de 1x40 A tipo luminex o similar	UN			
151	Suministro e instalación Tubo led 24.5 W color blanco x 1.20 m, incluye los scket	UN			
152	Suministro e instalación Tubo fluorescente de 17 W T8	un			
153	Suministro e instalación Tomacorriente de 15 A - 120 V, tipo levinton o similar.	UN			
154	Suministro e instalación Tomacorriente 120 V a 20 A gfcí tipo levinton o similar.	UN			
155	Suministro e instalación Tomacorriente 15 A - 120 V tipo levinton o similar con polo a tierra aislada color naranja,	UN			
156	Suministro e instalación Tomacorriente de 30 A - 220 V de seguridad tipo legrad levinton o similar,	UN			
157	Suministro e instalación Tomacorriente naraja tipo hospitalario tipo levinton o similar.	UN			
158	Suministro e instalación Tubo led 36 W color blanco x 2.40 m	UN			
159	Suministro e instalación Salida lámpara toma pvc completa	UN			
160	Suministro e instalación Salida lámpara. Conmutable pvc completa.	UN			
161	Suministro e instalación Salida trifásica + toma, tubo emt, incluye accesorios necesarios pára su ejecución.	UN			

INVITACIÓN PÚBLICA No. 037 DE 2018

162	Suministro e instalación Salida trifásica + toma, tubo emt pvc completa	UN			
163	Suministro e instalación Sockets + balasto P/40 W,	UN			
164	Suministro e instalación Sockets + balasto p/48 W,	UN			
165	Suministro e instalación de bala aluminio No.12	UN			
166	Suministro e instalación de bala fluorecente 210 mm vidrio opaco	UN			
167	Suministro e instalación de bala incandescente 100 w	UN			
168	Suministro e instalación de láMPara 2*48 bajo placa lamina lateral industrial	UN			
169	Suministro e instalación de láMPara 2*96 bajo placa lamina lateral industrial	UN			
170	Suministro e instalación de láMPara 2x48 bajo placa	UN			
171	Suministro e instalación de láMPara 2x96 bajo placa	UN			
172	Suministro e instalación de láMPara-toma / económica	UN			
173	Suministro e instalación de luminaria colonial	UN			
174	Suministro e instalación de luminaria djk 125 w	UN			
175	Suministro e instalación de luminaria mercurio 125 w	UN			
176	Suministro e instalación de luminaria mercurio 250 w	UN			
177	Suministro e instalación de luminaria mercurio 400 w	UN			
178	Suministro e instalación de luminaria para poste	UN			
179	Suministro e instalación de luminaria pedestal	UN			
180	Suministro e instalación de luminaria sodio 150 w	UN			
181	Suministro e instalación de luminaria sodio 250 w	UN			
182	Suministro e instalación de luminaria sodio 400 w	UN			
183	Suministro e instalación de reflector de piso 250 w	UN			
184	Suministro e instalación de reflector de piso 400 w	UN			
185	Suministro e instalación de roseta bakelita	UN			
186	Suministro e instalación de roseta porcelana	UN			
187	Suministro e instalación de tablero parcial 12 circuitos.	UN			
188	Suministro e instalación de tablero parcial 18 circuitos.	UN			
189	Suministro e instalación de tablero parciales 4 circuitos.	UN			
190	Suministro e instalación de tubería PVC conduit 1 1/2".	ML			
191	Suministro e instalación de tubería PVC conduit 1".	ML			

INVITACIÓN PÚBLICA No. 037 DE 2018

192	Suministro e instalación de tubería PVC conduit 3/4".	ML			
193	Suministro e instalación Bandeja tipo escalera 30 x 80 incluye actividades necesarias para su instalación.	ML			
194	Suministro e instalación Cable AWG/THW, cualquier número y color.	ML			
195	Suministro e instalación Canaleta OLP 60 x 16 mm, 3 divisiones	ML			
196	Suministro e instalación Canaleta OLP 75 x 20 mm, 3 divisiones	ML			
197	Suministro e instalación Canaleta metálica 10 x 4	ML			
198	Suministro e instalación Canaleta plástica de 10 x 4	ML			
199	Suministro e instalación Canaleta plástica blanca 20 x 12 tipo dexion o similar	ML			
200	Suministro e instalación Coraza metálica 3	ML			
201	Suministro e instalación Cortacircuitos enchufables Tripolares 20 A	UN			
202	Desmote de estructura en madera, esterilla en material vegetal, pegue en barro y teja de barro, incluye disposición final de escombros fuera de los predios de la Universidad en sitio autorizado por el Ente competente.	M2			
203	Revoque de cubiertas, Incluye: Mortero 1:3 impermeabilizado, equipo necesario para realizar la actividad, transporte vertical, transporte horizontal y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento	ML			
204	Suministro e instalación de canales lámina galvanizada calibre 22 similares a las existentes, pintadas con anticorrosivo epoxi poliamida y esmalte, incluye gancho externo e interno con desarrollo hasta 0,75 m	ML			
205	Desmote de canales y bajantes, cualquier material, incluye disposición final de escombros fuera de los predios de la Universidad en sitio autorizado por el Ente competente (Tunja).	ML			
206	Limpieza de canales y bajantes, Incluye acarreo (Transporte vertical y horizontal) incluye disposición final de escombros fuera de los predios de la Universidad en sitio autorizado por el Ente competente (Tunja).	ML			

INVITACIÓN PÚBLICA No. 037 DE 2018

207	Suministro e instalación de flanches en lámina galvanizada calibre 22, pintadas con anticorrosivo epoxi poliamida y esmalte incluye gancho externo e interno con desarrollo hasta 0,50 m.	ML			
208	Suministro e instalación de bajantes para aguas lluvias en PVC sanitaria de 4" incluye: Pega, limpiador, accesorios y todo lo necesario para su correcta ejecución y funcionamiento.	ML			
209	Suministro e instalación de Tejas # 4 fibrocemento incluye amarras y ganchos.	M2			
210	Suministro e instalación de Tejas # 6 fibrocemento incluye amarras y ganchos	M2			
211	Suministro e instalación de Tejas # 8 fibrocemento incluye amarras y ganchos	M2			
212	Suministro e instalación de Tejas # 10 fibrocemento incluye amarras y ganchos	M2			
213	Suministro e instalación de caballetes ondulado fijos fibrocemento incluye amarres y ganchos.	ML			
214	Limpieza de cubiertas, incluye: equipo necesario para realizar la actividad, transporte horizontal y disposición final de escombros fuera de los predios de la Universidad en sitio autorizado por el Ente competente (Tunja).	M2			
215	Limpieza de cunetas y sumideros, incluye disposición final de escombros fuera de los predios de la Universidad en sitio autorizado por el Ente competente (Tunja).	ML			
216	Reparación de goteras en cubiertas, incluye actividades y materiales necesarios para su ejecución.	M2			
	REPARACION DE TERRAZAS				
217	Mortero 1:3 impermeabilizado con aditivo, para corrección de pendientes, impermeabilizado, espesor promedio 4 cm.	M2			
218	Mediacaña en mortero 1:3, impermeabilizado, radio 10 cm, incluye actividades necesarias para su ejecución.	ML			
219	Impermeabilización con capa de manto asfáltico de 3 mm, Incluye: imprimación con emulsión asfáltica, termo sellado y todo lo necesario para su correcta ejecución.	M2			
	INSTALACIONES HIDRAULICAS Y SANITARIAS				

INVITACIÓN PÚBLICA No. 037 DE 2018

220	Suministro e instalación tubería PVC-S Sanitaria de 2", incluye: Limpiador, pega y accesorios.	ML			
221	Suministro e instalación tubería PVC agua lluvias para ventilación de 2" incluye: Limpiador, pega y accesorios.	ML			
222	Suministro e instalación tubería PVC-S Sanitaria de 3", incluye: Limpiador, pega y accesorios.	ML			
223	Suministro e instalación tubería PVC-S Sanitaria de 4" incluye: Limpiador, pega y accesorios.	ML			
224	Suministro e instalación tubería PVC-S Sanitaria de 6" incluye: Limpiador, pega y accesorios.	ML			
225	Suministro e instalación de salidas en PVC-S sanitaria de Ø 2", Incluye: Limpiador, pega, accesorios y eMPalme a la red principal.	UN			
226	Suministro e instalación de salidas en PVC-S sanitaria de Ø 3", Incluye: Limpiador, pega, accesorios y eMPalme a la red principal o caja de eMPalme.	UN			
227	Suministro e instalación de salidas en PVC-S sanitaria de Ø 4", Incluye: Limpiador, pega, accesorios y eMPalme a la red principal o caja de eMPalme.	UN			
228	Suministro e instalación de salidas en PVC-S sanitaria de Ø 6", Incluye: Limpiador, pega, accesorios y eMPalme a la red principal o caja de eMPalme.	UN			
229	Construcción Caja de inspección, muros en ladrillo tolete recocido, concreto de 3000 psi, tipo condensa CS-274, pañete en mortero 1:5, marco metálico, medidas de la caja de 1m*0,60m*0.60m. Incluye herrajería.	UN			
230	Construcción de Sumidero lateral SL 200 H=1,25 m fundido en sitio, en concreto de 21,1 MPa, incluye suministro, formaleta, refuerzo 420 MPa, instalación y tapa rejilla	UN			
231	Suministro e instalación fluxómetro sanitario sensor tru flush	UN			
232	Mantenimiento Hidrante Ø 3", engrase de racores y limpieza de corrosión y pintura exterior, accesorios y herramienta necesaria.	UN			
233	Suministro e instalación tubería PVC-P 315 psi RDE 13.5 - Ø 1/2" Incluye: Limpiador, pegante y accesorios.	ML			
234	Suministro e instalación tubería PVC-P 200 psi Rde 21- Ø 3/4" Incluye: Limpiador, pega y accesorios.	ML			

INVITACIÓN PÚBLICA No. 037 DE 2018

235	Suministro e instalación tubería PVC-P 200 psi Rde 21 - Ø 1" Incluye: Limpiador, pega y accesorios.	ML			
236	Suministro e instalación de válvula fluid máster o similar, completa para tanque sanitario.	UN			
237	Suministro e instalación válvula de Ø 1/2" de pie tipo mariposa	UN			
238	Tapas en PVC para válvulas en pared en baños, laboratorios y áreas comunes, incluye: Suministro, instalación, cortes con pulidora en enchapes, revoques o muros, demoliciones y todo lo necesario para su correcta instalación de 0,20 x 0,20 y 0,15 x 0,15	UN			
239	Suministro e instalación de Lavamanos tipo acuacer de Corona o similar, incluye grifería.	UN			
240	Suministro e Instalación de Sanitarios Tipo Institucional Báltico de Corona (o similar), color blanco, incluye grifería antibandálica, mano de obra y equipo necesario para su instalación.	UN			
241	Suministro e Instalación de Lavamanos San Lorenzo Pettit (o similar), color blanco, incluye grifería antibandálica, mano de obra y equipo necesario para su instalación.	UN			
242	Suministro e Instalación de Orinales Tipo Gotta de Corona (o similar), color blanco, incluye grifería antibandálica, mano de obra y equipo necesario para su instalación.	UN			
243	Suministro e Instalación de Fluxómetro sensor TipoTru Flush (o similar) para sanitarios y orinales, incluye mano de obra y demás elementos y actividades necesarias para su instalación.	UN			
244	Suministro e Instalación de grifería para lavamanos Electrónico Eco Power - corona (o similar), incluye mano de obra y demás elementos y actividades necesarias para su instalación.	UN			
245	suministro e instalación de sanitarios blanco institucional con sistema ahorrador de agua. Incluye cemento, boquilla e instalación de arboles del sanitario. Incluye grifería.	UN			
246	Suministro e instalación de grifería completa para tanque sanitario en W.C	UN			
247	Alquiler de maquina para desobstrucción de tuberías de aguas negras	HORA			

INVITACIÓN PÚBLICA No. 037 DE 2018

248	Instalación de sanitarios, incluye: Cemento blanco, elementos de fijación y todo lo necesario para su correcta instalación y posterior funcionamiento.	UN			
249	Suministro e instalación de grifería tipo push para sanitario.	UN			
250	Suministro e instalación de llave de jardín 1/2"	UN			
251	Suministro e instalación de llave individual de lavamanos, tipo Dalia Corona o similar.	UN			
252	Suministro e instalación de grifería pared tipo push orinal 1/2", corona o similar.	UN			
253	Suministro e instalación de grifería para orinal, manual, tipo Grival o similar.	UN			
254	Suministro e instalación de acoples sanitario	UN			
255	Suministro e instalación de acople plástico 1/2" x 1/2", 40 cm, para lavamanos	UN			
256	Suministro e instalación de sifón lavamanos y pocetas.	UN			
257	Suministro e instalación árbol de entrada y salida de sanitario	UN			
258	Suministro e instalación de manijas tanque sanitario	UN			
259	Suministro e instalación de flotador completo de 1/2" tanque elevado	UN			
260	Suministro e instalación de flotador completo de 3/4" tanque elevado.	UN			
261	Suministro e instalación de flotador completo de 1" tanque elevado.	UN			
262	Suministro e instalación de tanque elevado plástico, de 500 litros con accesorios y flotador completo	UN			
263	Suministro e instalación de tanque elevado plástico de 1000 litros con accesorios y flotador completo	UN			
264	Suministro e instalación de tanque elevado plástico de 2000 litros con accesorios y flotador completo	UN			
265	Suministro e instalación de válvula de cortina de 1/2" red white	UN			
266	Suministro e instalación de válvula de cierre rápido de bola de 1/2"	UN			
267	Suministro e instalación de registro de 1/2" PVC	UN			
268	Suministro e instalación de válvula de cortina 3/4" red white	UN			
269	Suministro e instalación de registro de cierre rápido de bola de 3/4"	UN			
270	Suministro e instalación de válvula de 3/4" pvc	UN			

INVITACIÓN PÚBLICA No. 037 DE 2018

271	Suministro e instalación de válvula de 1" red white	UN			
272	Suministro e instalación de válvula de cierre rápido de bola de 1"	UN			
273	Suministro e instalación de válvula de 1" PVC	UN			
274	Suministro e instalación de válvula de cortina red white de 1 1/2"	UN			
275	Suministro e instalación de válvula de cortina red white de 2"	UN			
276	Suministro e instalación de de válvula de cortina red white de 3"	UN			
277	Suministro e instalación de cheque de 1/2"	UN			
278	Suministro e instalación de cheque de 3/4"	UN			
279	Suministro e instalación de cheque de 1"	UN			
280	Suministro e instalación de cheque de 1 1/2"	UN			
281	Suministro e instalación de cheque de 2"	UN			
282	Destapado de sanitarios incluye producto, desmonte, montaje de sanitario y sondero de la red	UN			
283	Destapado de orinales incluye producto, desmonte y montaje de sifón	UN			
284	Reparación de fugas graves, por colapso de red o ruptura, red externa de acueducto desde 2" a 6", incluye accesorios, no incluye excavación, demolición, retiro, material de relleno	UN			
285	Reparación de fugas graves, por colapso de red o ruptura, red externa de acueducto desde 3/4" a 2", incluye accesorios, no incluye excavación, demolición, retiro, material de relleno	UN			
286	Reparación de fuga sencilla red externa de acueducto, incluye accesorios desde. 2" hasta 6"	UN			
287	Reparación de fuga sencilla red externa de acueducto, incluye accesorios desde. 3/4" hasta 2"	UN			
288	Reparación de fugas red interna domiciliaria de acueducto incluye accesorios regatas, repañetada y terminación donde aplique	UN			
289	Reparación de fugas sencilla red interna domiciliaria de acueducto incluye accesorios	UN			
290	Reparación de fugas red de alcantarillado incluye sondeo y producto para destapar.	UN			
291	Reparación de fugas red interna domiciliaria de alcantarillado sanitario incluye accesorios	UN			

INVITACIÓN PÚBLICA No. 037 DE 2018

292	Suministro e instalación sifón orinal hasta 4"	UN			
293	Construcción de punto hidráulico en 1/2" incluye accesorios, tubería, regata, reparación y terminados.	UN			
294	Construcción de punto sanitario incluye accesorios, tubería, regata, reparación y terminados de 3" y 4"	UN			
295	Construcción de punto sanitario incluye accesorios, tubería, regata, reparación y terminados de 2" y demás actividades para su correcta ejecución.	UN			
296	Limpieza de cajas de inspección sanitarias y de aguas lluvias. Incluye todas las actividades necesarias para su correcta ejecución	UN			
297	Limpieza de trampa de grasas. Incluye todas las actividades necesarias para su correcta ejecución	UN			
298	Limpieza de sumideros. Incluye todas las actividades necesarias para su correcta ejecución	UN			
299	Suministro e instalación de llave de gancho tipo Mallorca sencilla Grival o similar. Incluye todas las actividades necesarias para su correcta ejecución	UN			
300	Suministro e instalación de lavaplatos 1.00x0.50 incluye grifería, canastilla, sifón y acople, socoda o similar. Incluye todas las actividades necesarias para su correcta ejecución	UN			
301	Suministro e instalación de rejillas tipo sifón plástica de 2". Incluye todas las actividades necesarias para su correcta ejecución	UN			
302	Suministro e instalación de rejilla plástica con sosco de 2". Incluye todas las actividades necesarias para su correcta ejecución	UN			
303	Suministro e instalación de rejilla plástica con sosco de 3". Incluye todas las actividades necesarias para su correcta ejecución	UN			
304	Suministro e instalación de rejilla plástica tipo sifón de 3". Incluye todas las actividades necesarias para su correcta ejecución	UN			
305	Suministro e instalación de rejilla plástica con sosco de 4". Incluye todas las actividades necesarias para su correcta ejecución	UN			

INVITACIÓN PÚBLICA No. 037 DE 2018

306	Suministro e instalación de rejilla plástica con sosco de 6". Incluye todas las actividades necesarias para su correcta ejecución	UN			
307	Suministro e instalación de rejilla plástica de ventilación de 15*15;20*20 incluye el pegado con sikaflex.	UN			
308	Reparación de fugas hidráulicas y sanitarias en sanitarios, lavamanos, lavaplatos, pocetas, incluye todos los elementos y materiales necesarios para su reparación.	UN			
	CARPINTERIA METÁLICA				
309	Suministro e instalación de brazo hidráulico para puertas tipo Yale serie 2234 o similar. Incluye mano de obra y demás elementos necesarios para su ejecución.	UN			
310	Suministro e instalación de marco en lámina cal. 18. incluye anticorrosivo y todas las actividades necesarias para su correcta ejecución	ML			
311	Suministro e instalación de puerta metálica en lámina calibre 18 o similar, Incluye: bisagras, Anticorrosivo, pintura de acabado y todo lo necesario para su correcta ejecución.	M2			
312	Suministro e instalación puerta en reja tubo HG 2".. Separación a 15 cms a eje del tubo.	M2			
313	Suministro e instalación de Reja en lámina cal. 18 . Incluye anticorrosivo y demás actividades para su correcta ejecución	M2			
314	Suministro e instalación de reja en tubo cuadrado de lámina hasta 1" y rectangular hasta 120X60 mm. Incluye anticorrosivo y demás actividades necesarias para su correcta ejecución	M2			
315	Esmalte sobre reja en lámina Tubo cuadrado y/o rectangular. Incluye todas las actividades necesarias para su ejecución	M2			
316	Suministro e instalación de reja tipo bancaria o similar. Incluye anticorrosivo y demás actividades necesarias para su ejecución	M2			
317	Esmalte sobre reja bancaria o similar tres manos. Incluye todas las actividades necesarias para su ejecución	M2			
318	Reinstalación reja tipo bancaria o similar. Incluye anticorrosivo y demás actividades necesarias para su correcta ejecución	M2			

INVITACIÓN PÚBLICA No. 037 DE 2018

319	Desmorte reja metálica cualquier especificación. Incluye todas las actividades necesarias para su correcta ejecución e incluye retiro de escombros en sitio autorizado por el Ente competente (Tunja)	M2			
320	Suministro e instalación ventana similar a la existente en lámina calibre 18 o similar. Incluye vidrio 5mm y anticorrosivo y todas las actividades necesarias para su correcta ejecución.	M2			
321	Suministro e instalación de ventana corrediza en aluminio similar al existente. Incluye todas las actividades necesarias para su correcta ejecución	M2			
322	Suministro e instalación de puerta ventana similar al existente en lámina calibre 18 o similar. Incluye anticorrosivo y demás actividades necesarias para su correcta ejecución	M2			
323	Adecuación, desmorte, reparación y mantenimiento puertas, anticorrosivo, pintura de acabado y todo lo necesario para su correcta ejecución.	M2			
324	Suministro e instalación de malla eslabonada cal 10. Incluye ángulo de 1"x1"x1/8", tubo galvanizado de cerramiento de 2", anticorrosivo y demás actividades necesarias para su correcta ejecución	M2			
325	Esmalte sintético tipo I para malla eslabonada. Incluye todas las actividades necesarias para su correcta ejecución y acabado	M2			
326	Suministro y aplicación de pintura tipo esmalte sintético, tres manos en estructura metálica (puentes peatonales y estructura metálica en general: cerchas correas, columnas metálicas), incluye: Preparación de superficie, aplicación y todo lo necesario para su correcta ejecución.	ML			
327	Suministro e instalación de cerradura doble cilindro 9871/4PB Yale o similar, incluye llaves y demás elementos necesarios para su correcta ejecución, entrega de tres juegos de llaves.	UN			
328	Suministro e instalación de cerradura manija cromo Mate Júpiter Schlage o similar para baño. Incluye dos juegos de llaves y demás elementos necesarios para su correcta ejecución	UN			

INVITACIÓN PÚBLICA No. 037 DE 2018

329	Suministro e instalación de cerradura para baño Bell Wood o similar. Incluye todas las actividades necesarias para su ejecución	UN			
330	Suministro e instalación de cerradura para alcoba Schlage A 50 WS madera, o similar. Incluye todas las actividades necesarias para su ejecución	UN			
331	Suministro e instalación de barandas y pasamanos en tubería metálica agua negra d=2", c. 0.80, soldado, según diseño. Incluye anticorrosivo y pintura	ML			
332	Desmonte de divisiones metálicas para baños. Incluye retiro y todas las actividades necesarias para su ejecución. Retiro de escombros en sitio autorizado por el Ente competente (Tunja)	M2			
333	Suministro e instalación de divisiones para baños en lámina galvanizada cal. 20. Incluye puertas, esmalte lámina llena tres manos, wash premier z8, ornamentación, anclajes, bisagras, fallebas, mano de obra y demás actividades para su correcta ejecución	M2			
334	Suministro e instalación de barra de seguridad en acero inoxidable 1 1/4 " PISO - PARED con tres puntos de anclar. Incluye anclajes, mano de obra y demás elementos necesarios para su instalación. (ver detalle A)	UN			
335	Suministro e instalación de barra de seguridad de 40 cm de 1 1/4 " PARED con tres puntos de anclaje. Incluye anclajes, mano de obra y demás elementos necesarios para su instalación. (Ver detalle B)	UN			
336	Reajuste o modificación de divisiones existentes, incluye reinstalación, mano de obra y demás elementos necesarios para su ejecución. El ajuste y/o terminado se coordina entre el solicitante y Supervisión y Control	M2			
337	Esmalte sobre lámina llena 3 manos para mantenimiento de divisiones de baños existentes. Incluye todas las actividades necesarias para su correcta ejecución	M2			
338	Esmalte madera lineal 3 manos. Incluye todas las actividades necesarias para su correcta ejecución	ML			
339	Esmalte madera llena 3 manos. Incluye todas las actividades necesarias para su correcta ejecución	M2			
340	Esmalte marcos de madera 3 manos. Incluye todas las actividades necesarias para su correcta ejecución	ML			
341	Tintilla sobre madera llena. Incluye todas las actividades necesarias para su correcta ejecución	M2			

INVITACIÓN PÚBLICA No. 037 DE 2018

342	Tintilla sobre madera lineal. Incluye todas las actividades necesarias para su correcta ejecución	ML			
343	Base en recebo compactado para losas de pisos, andenes y elementos similares 90% ensayo proctor modificado, incluye todas las actividades necesarias para su ejecución, compactación en capas de 10 cm de espesor.	M3			
344	Piso en baldosa de granito 30 x 30 cm. Similar al existente i situ. Incluye material de pega, lechada, dilataciones en varilla de plástica de 3 mm, destroncada, pulida, brillada y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.	M2			
345	Alistado y pendiente de piso en mortero 1:4, espesor promedio 4 cm, y todos los elementos necesarios para su funcionamiento.	M2			
346	Alistado y pendiente de piso en mortero 1:3 impermeabilizado, espesor promedio 4 cm, y todos los elementos necesarios para su funcionamiento.	M3			
347	Suministro e instalación de granito para escaleras (peldaños huella entre 0,25m a 0,30m; contrahuellas 0,15m a 0,20m), incluye pulida.	ML			
348	Mantenimiento de tapia pisada. Incluye reposición de teja, reparación muro en general, andamios y todo lo necesario para su ejecución.	M2			
349	Suministro e instalación de piso laminado, de lamas de 1200x190 mm, clase 32: comercial general, resistencia a la abrasión ac4, formado por tablero base de hdf laminado, ensamblado sin cola, tipo 'clic', colocadas sobre lámina de espuma de polietileno de alta densidad de 3 mm de espesor.	M2			
350	Suministro e instalación de guarda escoba de mdf, de 58x12 mm, recubierto con una lámina plástica de imitación de madera, color a elegir, fijado al paramento mediante adhesivo de montaje.	ML			
351	Suministro e instalación enchape para piso de baños, cerámica corona ref. fortaleza o similar, antideslizante, formato 30x30, incluye elementos de pega, emboquillado y demás actividades necesarias para su ejecución.	M2			
352	Suministro e instalación enchape paredes baños, cerámica corona pared Joya Blanco formato 25x35 o similar a una altura de 2.0 m, incluye muros mesón, material de pega, emboquillado y demás actividades necesarias para su ejecución.	M2			

INVITACIÓN PÚBLICA No. 037 DE 2018

353	Cenefa vertical enchape corona formato 25x25 o similar (amarillo y negro) una franja, incluye material de pega emboquillado y demás actividades necesarias para su ejecución.	M2			
354	Remate de enchape en bocel Aluminio wings, incluye actividades necesarias para su instalación.	ML			
355	Suministro e instalación de enchape cerámica similar al existente y según necesidad y muestra in situ, incluye pegante, boquilla, aseo y disposición final de retal.	M2			
356	Suministro e instalación enchape de porcelanato 60x60 antideslizante, incluye pegante, alistado, incluye boquilla.	M2			
357	Demolición de enchape de piso y mortero o material de pega, incluye disposición final de escombros	M2			
358	Demolición de piso de madera incluye alistado y disposición final de escombros.	M2			
359	Demolición de enchape cerámico pared incluye actividades necesarias para su ejecución y disposición final de escombros.	M2			
360	Demolición de muro en ladrillo o bloque espesores entre 15 y 25 cm, incluye disposición final de escombros.	M2			
361	Demolición de muro de super board o drywall, incluye actividades necesarias para su ejecución y disposición final de escombros.	M2			
362	Pañete liso sobre mampostería, incluye actividades necesarias para su ejecución. Mortero 1:4.	M2			
363	Filos y dilataciones en pañete. Mortero 1:4	ML			
364	Muro en drywall 1/2", doble cara, e = 12 cm, incluye: estructura de soporte, tornillo de amarre, cinta, estuco plástico en juntas, pulida, brillada, pintura vinílica tipo 1 tres manos y todos los elementos necesarios para su correcto funcionamiento.	M2			
365	Muro en súper board de 8 mm, e = 12 cm, incluye: estructura de soporte, tornillo de amarre, cinta, estuco plástico en juntas, pulida, brillada, pintura vinílica tipo 1 tres manos y todos los elementos necesarios para su correcto funcionamiento.	M2			
366	Demolición de cielo raso en madera, incluye retiro de escombros en sitio autorizado por el Ente competente.	M2			
367	Acabado mesón en granito pulido número tres color blanco, incluye salpicadero y faldón, materiales, equipo y demás actividades para su ejecución.	M2			
368	Suministro e instalación de cinta antideslizante 5 cm de ancho.	ML			

INVITACIÓN PÚBLICA No. 037 DE 2018

369	Estuco bajo placa, incluye actividades necesarias para su ejecución.	M2			
370	Estuco muros, incluye actividades necesarias para su ejecución.	M2			
371	Vinilo tipo 2 para cielo raso, tres manos, incluye actividades necesarias para su ejecución. Color similar al del sitio a intervenir.	M2			
372	Vinilo tipo 1 para muros, tres manos, incluye actividades necesarias para su ejecución. Color similar al del sitio a intervenir.	M2			
373	Pintura tipo Koraza exteriores, para muros, tres manos, incluye actividades necesarias para su ejecución. Color similar al del sitio a intervenir.	M2			
374	Esmalte sintético tipo II, tres manos, para marcos de puertas y ventanas metálicas. Incluye preparación de la superficie a intervenir.	ML			
375	Esmalte sintético tipo II, tres manos, para hojas de puertas metálicas. Incluye preparación de la superficie a intervenir.	M2			
376	Esmalte sintético tipo II, tres manos, para marcos de puertas y ventanas en madera. Incluye preparación de la superficie a intervenir.	ML			
377	Esmalte sintético tipo II, tres manos, para hojas de puertas en madera. Incluye preparación de la superficie a intervenir.	M2			
378	Suministro y aplicación de pintura epóxica blanca de primera calidad sobre muros y cielos, incluye: resane y todo lo necesario para su correcta ejecución.	M2			
379	Cielo falso en drywall, incluye: estructura de soporte, placa tipo drywall, tornillo de amarre, cinta, estuco plástico en juntas, pulida y todos los elementos necesarios para su correcto funcionamiento.	M2			
380	Suministro y colocación de cielo falso en súper board, incluye: estructura de soporte, placa tipo súper board, tornillo de amarre, cinta, estuco plástico en juntas, pulida y todos los elementos necesarios para su correcto funcionamiento.	M2			
381	Suministro y colación de cielo falso en PVC, horizontal, de 85 mm de anchura con 15 mm de separación, Color a elección. incluye todos los elementos necesarios para su correcto funcionamiento.	M2			
382	Suministro y aplicación de pintura acrílica con microesferas, líneas continuas y discontinuas de 12 cm según norma INVIAS	ML			
383	Marcas viales con pintura de tráfico según norma INVIAS y diseño (INCLUYE MICROESFERAS)	M2			

INVITACIÓN PÚBLICA No. 037 DE 2018

384	Emboquillado de ventanas incluye andamios, sikaflex y todos los elementos necesarios para su ejecución y funcionamiento.	ML			
385	Rellenos de brechas con material procedente de la excavación.	M3			
386	Suministro e instalación de pavimento asfáltico para brechas y reparcho. Incluye: Corte con disco, levantada carpeta existente, nivelación, imprimación, base granular e=0,25m a 0,30m y todo lo necesario para su correcta ejecución.	M3 / COMP.			
387	Suministro e instalación de subbase granular tipo Invias o equivalente, incluye: Colocación, compactación hasta alcanzar densidad del 95% de la máxima obtenida en el ensayo protector modificado, ensayos de densidad de campo y todo lo necesario para su correcto funcionamiento (Ver especificación técnica).	M3			
388	Suministro e instalación de base granular BG-1 tipo Invias o equivalente, incluye: Colocación, compactación hasta alcanzar densidad del 98% de la máxima obtenida en el ensayo proctor modificado, ensayos de densidad de campo y todo lo necesario para su correcto funcionamiento (ver especificación técnica).	M3			
389	Suministro e instalación de viga cordón de 0,30m*0,15m vaciada en concreto 21 MPa para confinamiento perimetral de pisos exteriores y para conformar alcorques. Incluye: 2 varillas corridas de 3/8", moldura chaflán, vibrado, curado todo lo necesario para su correcta ejecución.	ML			
390	Suministro e instalación de piso en concreto 21 MPa para exteriores con franjas en piedra y tableta de gres o faja en concreto lavado, espesor 10 cm.	M3			
391	Reparación de andén, incluye concreto y mortero.	M3			
392	Construcción de cunetas en v incluye concreto y todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	M3			
393	Rellenos de brechas con material procedente de la excavación.	M3			
394	Suministro y colocación de pavimento asfáltico para brechas y reparcho. Incluye: Corte con disco, levantada carpeta existente, nivelación, imprimación, base granular e=0,25m a 0,30m y todo lo necesario para su correcta ejecución.	M3 / COMP.			

INVITACIÓN PÚBLICA No. 037 DE 2018

395	Suministro y colocación de súbbase granular tipo Invias o equivalente, incluye: Colocación, compactación hasta alcanzar densidad del 95% de la máxima obtenida en el ensayo protector modificado , ensayos de densidad de campo y todo lo necesario para su correcto funcionamiento (Ver especificación técnica).	M3			
396	Suministro y colocación de base granular BG-1 tipo Invias o equivalente, incluye: Colocación, compactación hasta alcanzar densidad del 98% de la máxima obtenida en el ensayo proctor modificado, ensayos de densidad de campo y todo lo necesario para su correcto funcionamiento (ver especificación técnica).	M3			
397	Suministro y colocación de viga cordón de 0,30m*0,15m vaciada en concreto 21 MPa para confinamiento perimetral de pisos exteriores y para conformar alcorques, Incluye: 2 varillas corridas de 3/8", moldura chaflán, vibrado, curado todo lo necesario para su correcta ejecución.	ML			
398	Suministro e instalación de piso en concreto 21 MPa para exteriores con franjas en piedra y tableta de gres o faja en concreto lavado, espesor 10 cm.	M3			
399	Reparacion de andén, incluye concreto y mortero.	M3			
400	Construcción de cunetas en v incluye concreto y todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	M3			
401	Suministro e instalación de vidrios templados incluye armada de andamio y transporte de materiales y residuos para su respectivo desecho.	M2			
402	suministro e instalación vidrios de 5 mm, incluye armada andamio, transporte de material y disposición final de los desechos.	M2			
			TOTAL COSTO DIRECTO		
			ADMINISTRACION _%		
			IMPREVISTOS _%		
			UTILIDAD _%		
			VALOR ANTES DEL IVA		
			IVA SOBRE LA UTILIDAD 19%		
			TOTAL COSTO		

PROPONENTE: _____
 DIRECCIÓN: _____ TEL. _____
 REPRESENTANTE LEGAL DEL PROPONENTE: _____
 DIRECCIÓN: _____ TEL. _____
 FIRMA DEL REPRESENTANTE LEGAL: _____
 NOMBRE: _____
 DOCUMENTO DE IDENTIDAD: _____

INVITACIÓN PÚBLICA No. 037 DE 2018

ANEXO 5
CERTIFICACIÓN QUE ACREDITA LA CONDICION DE MIPYME

Tunja, _____

Señores
UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA Y TECNOLÓGICA DE COLOMBIA
Tunja

De conformidad con lo establecido en el proceso de Invitación pública No. ____, cuyo objeto es _____, certifico bajo la gravedad del juramento que la empresa _____, ostenta la calidad de Mipyme bajo el cumplimiento de los siguientes parámetros:

Clase de empresa: _____
Número de empleados: _____
Activo total: _____ SMMLV

Nota: Esta información da cumplimiento a lo establecido en la ley 905 de 2004 y demás decretos reglamentarios.

Atentamente,

Representante Legal

Revisor fiscal

INVITACIÓN PÚBLICA No. 037 DE 2018

**ANEXO 6
CERTIFICACION DE PROVEEDOR DE LA UNIVERSIDAD**

Tunja, _____

Señores
UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA Y TECNOLÓGICA DE COLOMBIA
Tunja

El suscrito _____, en nombre y representación de _____,
MANIFIESTO BAJO LA GRAVEDAD DEL JURAMENTO que SI ___ NO ___ he sido proveedor de la Universidad.

(En caso Afirmativo) Que los contratos que he suscrito con la Universidad son los siguientes:

1. _____ (Indicar Número, fecha, Objeto y Valor del Contrato)
2. _____ (Indicar Número, fecha, Objeto y Valor del Contrato)
3. (...)

La anterior declaración se realiza con el objeto de verificarse la respectiva evaluación del proveedor bajo la evaluación de la Invitación Pública No. _____ de 2018, cuyo objeto es _____.

PROPONENTE: _____
DIRECCIÓN: _____ **TEL.** _____
REPRESENTANTE LEGAL DEL PROPONENTE: _____
DIRECCIÓN: _____ **TEL.** _____
FIRMA DEL REPRESENTANTE LEGAL: _____
NOMBRE: _____
DOCUMENTO DE IDENTIDAD: _____

INVITACIÓN PÚBLICA No. 037 DE 2018

**ANEXO 07
COMPROMISO ANTICORRUPCIÓN**

Tunja, _____

Señores

UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA Y TECNOLÓGICA DE COLOMBIA Tunja

REF: Proceso de Contratación Invitación Pública No..... Objeto:.....

Nombre del representante legal o de la persona natural Proponente, identificada como aparece al pie de mi firma, [obrando en mi propio nombre o en mi calidad de representante legal de] [nombre del Proponente], manifiesto que:

1. Apoyamos la acción del Estado colombiano y de [Nombre de la Entidad Estatal] para fortalecer la transparencia y la rendición de cuentas de la administración pública.
2. No estamos en causal de inhabilidad alguna para celebrar el contrato objeto del Proceso de Contratación [Insertar información].
3. Nos comprometemos a no ofrecer y no dar dádivas, sobornos o cualquier forma de halago, retribuciones o prebenda a servidores públicos o asesores de la Entidad Contratante, directamente o a través de sus empleados, contratistas o tercero.
4. Nos comprometemos a no efectuar acuerdos, o realizar actos o conductas que tengan por objeto o efecto la colusión en el Proceso de Contratación [Insertar información].
5. Nos comprometemos a revelar la información que sobre el Proceso de Contratación [Insertar información] nos soliciten los organismos de control de la República de Colombia.
6. Nos comprometemos a comunicar a nuestros empleados y asesores el contenido del presente Compromiso Anticorrupción, explicar su importancia y las consecuencias de su incumplimiento por nuestra parte, y la de nuestros empleados o asesores.
7. Conocemos las consecuencias derivadas del incumplimiento del presente compromiso anticorrupción.

En constancia de lo anterior firmo este documento a los..... días del mes de..... de.....

Firma representante legal del Proponente o del Proponente persona natural

Nombre:

Cargo:

Documento de Identidad:

INVITACIÓN PÚBLICA No. 037 DE 2018

**ANEXO 08
EXPERIENCIA DEL PERSONAL PROPUESTO**

El proponente debe diligenciar la información requerida en el siguiente cuadro por cada profesional propuesto:

Nombre del Profesional	
Título.	
Posgrado.	
Fecha Matricula Profesional	

EXPERIENCIA GENERAL DEL PERSONAL PROPUESTO	
Razon social o nombre de la empresa contratante	
Numero de Contrato	
Objeto	
Valor final de la obra en pesos	
Valor final de la obra en SMMLV	
Fecha de inicio	
Fecha de liquidacion	
Tiempo de ejecución (días)	
% de participación.	
area construida (m2)	
Area diseñada	
Cargo desempeñado	

EXPERIENCIA GENERAL DEL PERSONAL PROPUESTO	
Razón social o nombre de la empresa contratante	
Numero de Contrato	
Objeto	
Valor final de la obra en pesos	
Valor final de la obra en SMMLV	
Fecha de inicio	
Fecha de liquidación	
Tiempo de ejecución (días)	
% de participación.	
Área construida (m2)	
Área diseñada (m2) (Asesores)	
Cargo desempeñado	

Total Experiencia General ____ años.

Nota: Durante la ejecución del contrato, el personal propuesto en el presente anexo no podrá ser remplazado sin la aprobación de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia y debe ser por personas con iguales o mejores calidades que las inicialmente propuestas.

INVITACIÓN PÚBLICA No. 037 DE 2018

Declaramos, bajo nuestra responsabilidad personal, y comprometiendo la responsabilidad institucional de las personas jurídicas que representamos, que la información antes consignada es totalmente cierta, y puede ser verificada.

Firma de la persona natural y/o del representante legal del proponente y/o del representante del consorcio o unión temporal.

Firma representante legal del Proponente o del Proponente persona natural

Nombre:

Cargo:

Documento de Identidad:

INVITACIÓN PÚBLICA No. 037 DE 2018

**ANEXO 09
CARTA DE MANIFESTACIÓN DE INTERÉS**

Tunja, _____

Señores UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA Y TECNOLÓGICA DE COLOMBIA Tunja

El suscrito _____, en nombre y representación de _____ de acuerdo con las reglas que se estipulan en el pliego de condiciones y demás documentos de la INVITACIÓN PÚBLICA No. ____ DE 2018 de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, Manifiesto de manera expresa mi INTERÉS EN PARTICIPAR, para efectos de la inscripción previa de la invitación de la Referencia cuyo objeto es _____.

Declaro así mismo bajo la gravedad del juramento:

- a) Que esta propuesta y el contrato que llegare a celebrarse, sólo compromete a los firmantes de esta carta.
- b) Que ninguna entidad o persona distinta de los firmantes tiene interés comercial en esta inscripción, ni en el contrato que de ella se derive.
- c) Que ni el suscrito ni la sociedad que represento se hallan incurso en las causales de inhabilidad e incompatibilidad, establecidas en la Constitución Política, la Ley y el Acuerdo 074 de 2010, manifestación que hago bajo la gravedad de juramento con la firma de la presente propuesta.

PROPONENTE: _____
DIRECCIÓN: _____ TEL: _____
REPRESENTANTE LEGAL DEL PROPONENTE: _____
DIRECCIÓN: _____ TEL: _____
FIRMA DEL REPRESENTANTE LEGAL: _____
NOMBRE: _____
DOCUMENTO DE IDENTIDAD: _____

ENTREGA DE LA PROPUESTA: SI ___ NO ___ FIRMA FUNCIONARIO QUE RECIBE LA PROPUESTA: _____

INVITACIÓN PÚBLICA No. 037 DE 2018

**ANEXO N° 10
PRESUPUESTO OFICIAL**

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.	VALOR UNITARIO	VALOR PARCIAL
PRELIMINARES					
1	Descapote e= 0,20m y 0,30m, incluye recuperación de material orgánico y disposición fuera de los predios de la Universidad., en sitio autorizado por el Ente competente. (Tunja).	M2		\$ 8.034,00	
2	Excavaciones en cualquier material y bajo cualquier grado de humedad de 0.0 a 3.0m, incluye: Manejo y control de aguas superficiales, bombeos, entibado en caso de ser necesario y botada de material sobrante de la excavación.	M3		\$ 57.282,00	
3	Relleno con material seleccionado de la excavación. Incluye equipo y actividades necesarias para asu correcta ejecución	M3		\$ 20.140,00	
4	Regata en muros con disco y pulidora para empotramiento de tuberías, incluye: Doble corte por cada metro lineal de tubería a empotrar, andamios y todo lo necesario para su correcta ejecución.	ML		\$ 2.183,00	
5	Demolición muros en todo tipo de mampostería de arcilla o concreto de cualquier espesor para abrir vanos de puertas y ventanas.	M2		\$ 7.749,00	
6	Demolición de pisos, andenes y cunetas en concreto de cualquier resistencia, espesor variable entre 0,08 m a 0,20 m.	M2		\$ 13.210,00	
7	Demolición de pisos en: Baldosa grano, tableta de gres, tableta vitrificada y baldosa monocolor; incluye: Mortero de pega, transporte vertical y horizontal y todo lo necesario para su correcta ejecución.	M2		\$ 2.032,00	
8	Corte de pavimentos rígidos espesor variable entre 0,0 m a 0,20 m, ancho hasta 0,70 m; incluye: Equipo necesario para realizar la actividad, señalización y todo lo necesario para su correcta ejecución.	ML		\$ 3.700,00	
9	Demolición de pavimento asfáltico espesor variable entre 0,05 m a 0,20m; incluye: Equipo necesario para realizar la actividad, señalización y todo lo necesario para su correcta ejecución.	M2		\$ 18.745,00	

INVITACIÓN PÚBLICA No. 037 DE 2018

10	Demolición de elementos en concreto reforzado de cualquier resistencia (vigas, columnas, placas, muros), incluye: Equipo necesario para realizar la actividad, señalización y todo lo necesario para su correcta ejecución.	M3		\$	326.932,00	
11	Demolición de pañetes espesor variable entre 0,0 m a 0,05 m incluye: Corte con pulidora y equipo para realizar la actividad, señalización y todo lo necesario para su correcta ejecución.	M2		\$	4.625,00	
12	Demolición de cajas de cualquier dimensión, en concreto de todas las resistencias y/o mampostería de arcilla o cemento, incluye: Equipo para realizar la actividad, señalización y todo lo necesario para su correcta ejecución.	UN		\$	10.393,00	
13	Desmote de tubería expuesta en cualquier material y de diferentes diámetros, incluye: Retiro de elementos de fijación, soportes, andamios y todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	ML		\$	5.176,00	
14	Desmote de aparatos Sanitarios (Lavamanos, orinales o tazas sanitarias) de cualquier referencia, disposición final de escombros fuera de lops predios de la Universidad, en sitio autorizado por el Ente competente. (Tunja).	UN		\$	6.890,00	
15	Cancelación de puntos (sanitarios, lavamanos y orianles). Incluye accesorios, mano de obra y equipo necesario para su correcta ejecución	UN		\$	17.034,00	
16	Desmote de cerramiento en malla eslabonada, incluye: Malla eslabonada, tubería, angeos, alambre de púas, concertinas y demás elementos que lo conformen, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución, disposición final de escombros fuera de los predios de la Universidad en sitio autorizado por el Ente competente. (Tunja).	M2		\$	1.765,00	
17	Desmote de luminarias existentes. Incluye mano de obra y demás elementos necesarios para su ejecución, retiro y disposición final fuera de los predios de la Universidad en sitio autorizado por el Ente competente.	UN		\$	7.582,00	

INVITACIÓN PÚBLICA No. 037 DE 2018

18	Desmante cielo raso en caña brava o similar y mortero, incluye retiro de todos los elementos que lo conformen, disposición final de escombros fuera de los predios de la Universidad en sitio autorizado por el Ente competente. (Tunja).	M2		\$	6.613,00	
19	Desmante cielo raso machimbreado, retiro de material y todos los elementos que lo conformen, disposición final de escombros fuera de los predios de la Universidad en sitio autorizado por el Ente competente. (Tunja).	M2		\$	4.543,00	
20	Desmante de cielo raso en drywall, incluye: Retiro de estructura de soporte y todos los elementos que lo conforman, disposición final de escombros fuera de los predios de la Universidad en sitio autorizado por el Ente competente. (Tunja).	M2		\$	7.097,00	
21	Demolición guarda escoba en cualquier material, incluye: Corte con pulidora y demás equipo necesario, disposición final de escombros fuera de los predios de la Universidad en sitio autorizado por el Ente competente. (Tunja).	ML		\$	1.580,00	
22	Desmante pocetas en acero inoxidable incluye grifería, herramienta y disposición final de escombros fuera de los predios de la Universidad en sitio autorizado por el Ente competente. (Tunja).	UN		\$	6.890,00	
23	Desmante de marcos, puertas y ventanas, disposición final de escombros fuera de los predios de la Universidad en sitio autorizado por el Ente competente. (Tunja).	M2		\$	9.832,00	
24	Desmante de espejos existentes, disposición final de escombros fuera de los predios de la Universidad, en sitio autorizado por el Ente competente, incluye equipo, mano de obra y demás actividades necesarias para su ejecución.	M2		\$	1.937,00	
25	Suministro e instalación de espejo 4 mm. Incluye mano de obra y demás elementos necesarios para su ejecución.	M2	3,50	\$	68.582,00	
	ESTRUCTURAS EN CONCRETO					
26	Construcción andén en concreto de 17,5 MPa espesor 0,10 m a 0,15 m, incluye: formaleta, malla electrosoldada 15 x 15 grafil 4 mm, curado y todo lo necesario para su correcta ejecución y funcionamiento.	M2		\$	48.722,00	

INVITACIÓN PÚBLICA No. 037 DE 2018

27	Construcción Cunetas en "V" o en "U" desarrollo 0,50 m espesor entre 0,08 m a 0,10 m similares a las existentes, en concreto de 21,1 MPa impermeabilizado, incluye: Formaleta, malla electrosoldada 15 x 15 grafil 4 mm, sellado de juntas, curado y todo lo necesario para su correcta ejecución y funcionamiento	M3		\$ 593.955,00	
28	Concreto viga de amarre sección rectangular, concreto de 21.1 MPa, incluye: formaleta, vibrado, curado y todo lo necesario para su correcta construcción y posterior funcionamiento. Norma NSR-10.	M3		\$ 670.309,00	
29	Concreto viga dintel en concreto de 21.1 MPa, incluye: acero de refuerzo 420 MPa, formaleta, vibrado, curado y todo lo necesario para su correcta construcción y posterior funcionamiento. Norma NSR-10.	ML		\$ 45.306,00	
30	Losa de contrapiso $f'c=21MPa$ $e=0.10m$. Incluye mano de obra, retiro y disposición final de escombros fuera de los predios de la Universidad, en sitio autorizado por el ente competente.	M2		\$ 77.055,00	
31	Anclaje químico con resina epoxica (sika anchorfix 4 o similar), en viga o losa existente, incluye: Perforación 5/8" profundidad entre 0,12m a 0,15m, limpieza, varilla de 1/2" con una longitud 0,55m y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y posterior funcionamiento.	UN		\$ 7.376,00	
32	Suministro, Figuración y amarre de acero de refuerzo, $f'y = 420 MPa$.	KG		\$ 3.606,00	
33	Suministro, instalación y amarre de malla electrosoldada 15 x 15 grafil 4 mm.	KG		\$ 5.020,00	
34	Construcción de placa para mesón, en concreto de 17.5 MPa, incluye: encofrado, concreto, refuerzo en acero 420 MPa, y demás actividades necesarias para su ejecución.	M2		\$ 116.110,00	
35	Construcción de tapas en concreto de 17.5 MPa, para cajas de inspección, incluye concreto y refuerzo en acero, manijas (varilla 1/2"), pintura de señalización.	M2		\$ 212.998,00	
	MAMPOSTERIA				

INVITACIÓN PÚBLICA No. 037 DE 2018

36	Columneta de confinamiento ancho espesor del muro y un área mínima de sección de 250 cm ² , incluye: Concreto de 21,1 MPa, formaleta vibrado, curado y todo lo necesario para su correcta ejecución y funcionamiento.	M3		\$ 1.145.715,00	
37	Colocación de chapas de ladrillo de 0,10 x 0,40 m, o similar a la existente, incluye armada y desarmada de andamios, retiro y disposición final de escombros, fuera de los predios de la Universidad en sitio autorizado por el Ente competente.	M2		\$ 81.597,00	
38	Muro en tolete común, e = 0.12 m, incluye mortero de pega y demás materiales y actividades necesarias para su ejecución	M2		\$ 46.083,00	
39	Muro en tolete común, e = 0.24 m, incluye mortero de pega y demás materiales y actividades necesarias para su ejecución	M2		\$ 86.687,00	
40	Muro en ladrillo prensado, e = 0.12 m, incluye mortero de pega y demás materiales y actividades necesarias para su ejecución	M2		\$ 83.596,00	
41	Muro en ladrillo prensado, e = 0.24 m, incluye mortero de pega y demás materiales y actividades necesarias para su ejecución	M2		\$ 161.030,00	
42	Construcción de muro en bloque No.3 Incluye grafil, mortero de pega 1:4, mano de obra y demás elementos necesarios para su ejecución.	M2		\$ 37.141,00	
43	Muro en bloque No. 4, e = 0.10 m, incluye mortero de pega y demás materiales y actividades necesarias para su ejecución	M2		\$ 35.972,00	
44	Muro en bloque No. 4, e = 0.24 m, incluye mortero de pega y demás materiales y actividades necesarias para su ejecución	M2		\$ 85.186,00	
45	Muro en bloque No. 5, e = 0.12 m, incluye mortero de pega y demás materiales y actividades necesarias para su ejecución	M2		\$ 35.890,00	
46	Muro en bloque No. 5, e = 0.25 m, incluye mortero de pega y demás materiales y actividades necesarias para su ejecución	M2		\$ 67.488,00	
48	Instalación de marcos, puertas y ventanas en lámina C:R. Cal. 18, incluye: anticorrosivo, anclajes, remates de pañete, estuco y pintura y todo los elementos necesarios para su correcto funcionamiento.	ML		\$ 80.023,00	
	INSTALACIONES ELECTRICAS				

INVITACIÓN PÚBLICA No. 037 DE 2018

49	Suministro e instalación extractor de aire pared de 21.0x21.0x90cm Broan o similar. Incluye mano de obra y elementos necesarios para su ejecución y lo necesario para su fijación.	UN		\$ 179.017,00	
50	Suministro e instalación de luminaria empotrada panel led rd 24w ; 6500k; 85-265v; 1500 lm; para 30000 hr; calidad silvanya o phillips. con certificado de conformidad y curva fotométrica; incluye: accesorios de anclaje; caja 5800 plástica, toma doble 2p+t, cordón, clavija y conexionado	UN		\$ 83.500,00	
51	Suministro e instalación de luminaria empotrada panel led rd 12w ; 6500k; 85-265v; 700 lm; para 30000 hr; calidad silvanya o phillips. con certificado de conformidad y curva fotométrica; incluye: accesorios de anclaje; caja 5800 plástica, toma doble 2p+t, cordón, clavija y conexionado	UN		\$ 62.340,00	
52	Suministro e instalación (puesta sobre placa o aplique en pared) de luminaria de emergencia 2x1,6w; 6000k; 120-277v; ; calidad silvanya o phillips. con certificado de conformidad y curva fotométrica; incluye: accesorios de anclaje; caja 5800 plástica, toma doble 2p+t, cordón, clavija y conexionado	UN		\$ 113.801,00	
53	Suministro e instalación de tubería conduit pvc 1/2" a nivel de piso. embebida en placa o muro, incluye pega y accesorios. no incluye regata	ML		\$ 3.833,00	
54	Suministro e instalación de tubería conduit pvc 1/2" schedule 40 a más de 1,5 m sobre el nivel del piso sobre cielo raso o muro.	ML		\$ 8.272,00	
55	Suministro e instalación de tubería conduit pvc 3/4" schedule 40 a más de 1,5 m sobre el nivel del piso sobre cielo raso o muro.	ML		\$ 11.069,00	
56	Suministro e instalación de tubería conduit pvc 1 1/2". embebida en placa o muro, incluye pega y accesorios. no incluye regata	ML		\$ 16.409,00	
57	Suministro e instalación de caja de control para extractores 120v, 18w (dos unidades sanitarias) y control manual de iluminación (tres unidades sanitarias) .incluye gabinete, armado de tablero, conexión, instalación y marquillado. incluye regata, empotrado y refacción.	UN		\$ 549.050,00	

INVITACIÓN PÚBLICA No. 037 DE 2018

58	Suministro e instalación de salida tomacorriente doble empotrada, en interior y a nivel de piso; configuración nema 5-15r f+n+t; 15a; 120v; blanca o marfil, residencial; tipo leviton, schneider o legrand. incluye regata, instalación, conexión, refacción y marcación.	UN		\$ 32.200,00	
59	Suministro e instalación de caja cuadrada plástica tipo 2400 ; incluye regata, fijación y refacción	UN		\$ 15.800,00	
60	Suministro e instalación de caja rectangular plástica tipo 5800 ; incluye regata, fijación y refacción	UN		\$ 14.100,00	
61	Suministro e instalación de tablero de 4 circuitos 1f3h. barraje para 75a barra neutro y barra tierra. calidad schneider, siemens, sqared o superior de marca reconocida y homologada por el cidet. incluye regata, empotrado y refacción	UN		\$ 80.400,00	
62	Suministro e instalación de interruptor enchufable 1x15a. calidad schneider, legrand, luminex, siemens, abb o hyundai, o superior de marca reconocida y que cumpla con retie	UN		\$ 12.520,00	
63	Suministro e instalación de conductor en alambre o cable de cobre aislado thhn-thwn-2 calibre n° 12 awg.incluye derivación en cajas de paso si es necesario con conector certificado o regleta certificado; maquillado en salida, llegada y cajas intermedias. no incluye conduletado	ML		\$ 2.059,00	
64	Suministro e instalación de sensor infrarrojo autónomo para montaje de techo 360° , incluye instalación de caja plástica redonda u octogonal de ser necesaria . incluye conexión, calibración y pruebas	UN		\$ 119.763,00	
65	Regatas sobre-muros en concreto, ladrillo y bloque	ML		\$ 1.343,00	
66	Suministro e instalación de luminaria empotrada panel led rd 6w ; 6500k; 85-265v; 300 lm; para 30000 hr; calidad silvanya o phillips. con certificado de conformidad y curva fotométrica; incluye: accesorios de anclaje; caja 5800 plástica, toma doble 2p+t, cordón, clavija y conexionado	UN	4	\$ 46.488,00	
67	Suministro e instalación de luminaria empotrada panel led rd 6w ; 6500k; 85-265v; 300 lm; para 30000 hr; calidad silvanya o phillips. con certificado de conformidad y curva fotométrica; incluye: accesorios de anclaje; caja 5800 plástica, toma doble 2p+t, cordón, clavija y conexionado	UN		\$ 46.488,00	

INVITACIÓN PÚBLICA No. 037 DE 2018

68	Realce de caja eléctrica de cualquier medida, en concreto, incluye: vaciado de realce en concreto de 21,1 Mpa, y demás actividades necesarias para su ejecución.	UN		\$	10.394,00	
69	Construcción caja inspección A.P. CS-274 tipo codensa	UN		\$	458.195,00	
70	Suministro e instalación de Marco y tapa caja de inspección A.P. CS-274-2 TIPO Codensa.	UN		\$	121.800,00	
71	Suministro e instalación de tomacorriente a 110 voltios incluye todo lo necesario para su funcionamiento..	UN		\$	47.904,00	
72	Suministro e instalación de tomacorriente a 220 voltios incluye todo lo necesario para su funcionamiento..	UN		\$	47.404,00	
73	Suministro e instalación de tomacorriente a 330 (208) voltios incluye todo lo necesario para su funcionamiento..	UN		\$	61.404,00	
74	Suministro e instalación de tubos de 17w T5 y T8	UN		\$	66.154,00	
75	Suministro e instalación de tubos de 32w T5 y T8	UN		\$	63.154,00	
76	Suministro e instalación de tubos de 59w T5 y T8	UN		\$	67.254,00	
77	Suministro e instalación de sensores 360.	UN		\$	92.654,00	
78	Suministro e instalación panel led SQ 40 W, 3200LM, 6000 K, de 60 x 60 cm, 4000 K, 100 a 277 voltios, tipo Sylvania o similar. incluye cable encauchetado 3x14 AWG.	UN		\$	268.154,00	
79	Suministro e instalación de breakers de 20A	UN		\$	41.122,00	
80	Suministro e instalación de breakers de 30A	UN		\$	41.122,00	
81	Suministro e instalación de breakers de 40A	UN		\$	41.122,00	
82	Suministro e instalación de breakers de 50A	UN		\$	41.122,00	
83	Suministro e instalación de breakers de 70A	UN		\$	83.874,00	
84	Suministro e instalación de breakers de 100A	UN		\$	83.874,00	
85	Suministro e instalación de totalizadores(20 A)	UN		\$	160.369,00	
86	Suministro e instalación de totalizadores(30A)	UN		\$	174.474,00	
87	Suministro e instalación de totalizadores(40A)	UN		\$	178.829,00	
88	Suministro e instalación de totalizadores(50A)	UN		\$	178.829,00	
89	Suministro e instalación de totalizadores(70A)	UN		\$	180.324,00	
90	Suministro e instalación de totalizadores(85A)	UN		\$	176.489,00	
91	Suministro e instalación de totalizadores(100A)	UN		\$	195.274,00	
92	Suministro e instalación de totalizadores(150A)	UN		\$	389.104,00	

INVITACIÓN PÚBLICA No. 037 DE 2018

93	Suministro e instalación de totalizadores(250 A)	UN		\$	541.269,00	
94	Suministro e instalación de breaker de sobreponer de 20A	UN		\$	53.124,00	
95	Suministro e instalación de breaker de sobreponer de 30A	UN		\$	53.124,00	
96	Suministro e instalación de breaker de sobreponer de 40A	UN		\$	62.293,00	
97	Suministro e instalación de breaker de sobreponer de 50A	UN		\$	62.293,00	
98	Suministro e instalación de breaker de sobreponer de 70A	UN		\$	82.410,00	
99	Suministro e instalación de breaker de sobreponer de 100A	UN		\$	82.410,00	
100	Suministro e instalación de balastos(32T8)	UN		\$	120.369,00	
101	Suministro e instalación de balastos(59T8)	UN		\$	120.369,00	
102	Suministro e instalación de balastos(17T8)	UN		\$	120.369,00	
103	Suministro e instalación de balastos(14T5)	UN		\$	120.369,00	
104	Suministro e instalación de interruptor sencillo	UN		\$	34.539,00	
105	Suministro e instalación de interruptor doble	UN		\$	38.154,00	
106	Suministro e instalación de interruptor triple	UN		\$	55.239,00	
107	Suministro e instalación de fusibles de cañuelas de media tensión de 15A	UN		\$	26.154,00	
108	Suministro e instalación de fusibles de cañuelas de media tensión de 25A	UN		\$	26.154,00	
109	Suministro e instalación de fusibles de cañuelas de media tensión de 30A	UN		\$	26.154,00	
110	Suministro e instalación de fusibles de cañuelas de media tensión 40A.	UN		\$	26.154,00	
111	Puntos eléctricos nuevos (110 V) bifásico en tubería EMT, Incluye accesorios y demás actividades necesarias para su correcta ejecución y funcionamiento.	UN		\$	191.957,00	
112	Puntos eléctricos nuevo (220 V) trifásico Tubería EMT. Incluye accesorios y demás actividades necesarias para su correcta ejecución y funcionamiento.	UN		\$	191.957,00	
113	construcción de puntos eléctricos nuevos (330 V) (208 V) salida trifásica + toma en Tubería EMT. Incluye accesorios y demás actividades necesarias para su correcta ejecución y funcionamiento.	UN		\$	237.310,00	
114	Suministro e instalación de tableros eléctricos de 12 circuitos, Incluye accesorios y demás actividades necesarias para su correcta ejecución.	UN		\$	345.419,00	
115	Suministro e instalación de tableros eléctricos de 18 circuito, Incluye accesorios y demás actividades necesarias para su correcta ejecución.	UN		\$	336.436,00	

INVITACIÓN PÚBLICA No. 037 DE 2018

116	Suministro e instalación de tableros eléctricos de 24 circuito, Incluye accesorios y demás actividades necesarias para su correcta ejecución.	UN		\$ 296.071,00	
117	Suministro e instalación de tableros eléctricos de 36 circuitos, Incluye accesorios y demás actividades necesarias para su correcta ejecución.	UN		\$ 361.617,00	
118					
119	Suministro e instalación de canaleta plástica 20*12 incluye chazos y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.	ml		\$ 28.854,00	
120	Suministro e instalación de canaleta de 4*10 incluye chazos y todo lo necesario para su instalación y funcionamiento.	ML		\$ 32.804,00	
121	Suministro e instalación de canaleta de 20*40 incluye chazos y todo lo necesario para su instalación y funcionamiento.	ML		\$ 32.804,00	
122	Balasto electrónico de 2x39	UN		\$ 66.215,00	
123	Balasto electrónico de 2x59	UN		\$ 119.163,00	
124	Balasto electrónico de 1x36	UN		\$ 50.616,00	
125	Balasto electrónico de 1x36 t8	UN		\$ 50.616,00	
126	Balasto electrónico de 2x17 t8	UN		\$ 67.314,00	
127	Bombillo led de rosca tipo e27 12w	UN		\$ 75.046,00	
128	Bombillo ahorrador de 25w tipo auralight o similar	UN		\$ 77.597,00	
129	Bombillo ahorrador de 15 W, luz blanca tipo lumec o similar	UN		\$ 76.301,00	
130	Bombillo ahorrador de 25 W, luz blanca tipo auralight o similar	UN		\$ 77.597,00	
131	Bombillo tipo led de gu10 de 7.5w para alógena luz blanca tipo lumec o similar	UN		\$ 78.051,00	
132	Canaleta plástica de 20x12 con adhesivo tipo dexon o similar	UN		\$ 33.590,00	
133	Suministro e instalación Juego de socket para tubo t8 de 50w	UN		\$ 25.845,00	
134	Suministro e instalación Kit completo para lámpara de 400w metal halide tipo inadisa	UN		\$ 153.730,00	
135	Suministro e instalación Suministro e instalación Lámpara de sobreponer de 2x39	UN		\$ 160.335,00	

INVITACIÓN PÚBLICA No. 037 DE 2018

136	Suministro e instalación Lámpara de sobreponer led 2x36w color blanco x 2.40 m, no necesita balasto	UN		\$	312.052,00	
137	Suministro e instalación Lámpara de sobreponer de 4x17 W	UN		\$	220.442,00	
138	Suministro e instalación Lámpara tipo led de 2x18 W	UN		\$	250.910,00	
139	Suministro e instalación Lámpara tipo bala de incrustar 150 W a 220 V,	un		\$	251.946,00	
140	Suministro e instalación Lámpara tipo panel led de 18w redondo de incrustar luz blanca	un		\$	142.738,00	
141	Suministro e instalación Panel led de 48-52 W de 60x60 de incrustar luz blanca	UN		\$	455.811,00	
142	Suministro e instalación Panel led de 3w redondo de incrustar luz blanca	un		\$	90.280,00	
143	Suministro e instalación Panel led de 6 W redondo de incrustar luz blanca	UN		\$	90.280,00	
144	Suministro e instalación Reflector led de alta potencia 100 W 120 , luz blanca	UN		\$	398.067,00	
145	Suministro e instalación Reflector tipo led de 100 W a 220 V, alta potencia luz blanca	UN		\$	398.067,00	
146	Suministro e instalación Reflector tipo led de 50 W a 220 V,	UN		\$	317.469,00	
147	Suministro e instalación Taco de 1x70 amp tipo luminex o similar,	UN		\$	100.049,00	
148	VTaco enchufable de 1x20 A tipo luminex o similar.	UN		\$	42.048,00	
149	VTaco enchufable de 1x30 A tipo luminex o similar	UN		\$	42.048,00	
150	Suministro e instalación Taco enchufable de 1x40 A tipo luminex o similar	UN		\$	43.487,00	
151	Suministro e instalación Tubo led 24.5 W color blanco x 1.20 m, incluye los scket	UN		\$	104.374,00	
152	Suministro e instalación Tubo fluorescente de 17 W T8	un		\$	65.294,00	
153	Suministro e instalación Tomacorriente de 15 A - 120 V, tipo levinton o similar.	UN		\$	94.546,00	
154	Suministro e instalación Tomacorriente 120 V a 20 A gfci tipo levinton o similar.	UN		\$	102.466,00	
155	Suministro e instalación Tomacorriente 15 A - 120 V tipo levinton o similar con polo a tierra aislada color naranja,	UN		\$	43.466,00	

INVITACIÓN PÚBLICA No. 037 DE 2018

156	Suministro e instalación Tomacorriente de 30 A - 220 V de seguridad tipo legrad levinton o similar,	UN		\$	73.208,00	
157	Suministro e instalación Tomacorriente naraja tipo hospitalario tipo levinton o similar.	UN		\$	69.071,00	
158	Suministro e instalación Tubo led 36 W color blanco x 2.40 m	UN		\$	120.568,00	
159	Suministro e instalación Salida lámpara toma pvc completa	UN		\$	124.782,00	
160	Suministro e instalación Salida lámpara. Conmutable pvc completa.	UN		\$	141.284,00	
161	Suministro e instalación Salida trifásica + toma, tubo emt, incluye accesorios necesarios para su ejecución.	UN		\$	237.310,00	
162	Suministro e instalación Salida trifásica + toma, tubo emt pvc completa	UN		\$	194.766,00	
163	Suministro e instalación Sockets + balasto P/40 W,	UN		\$	84.351,00	
164	Suministro e instalación Sockets + balasto p/48 W,	UN		\$	39.624,00	
165	Suministro e instalación de bala aluminio No.12	UN		\$	35.560,00	
166	Suministro e instalación de bala fluorecente 210 mm vidrio opaco	UN		\$	51.866,00	
167	Suministro e instalación de bala incandescente 100 w	UN		\$	52.360,00	
168	Suministro e instalación de láMPara 2*48 bajo placa lamina lateral industrial	UN		\$	116.859,00	
169	Suministro e instalación de láMPara 2*96 bajo placa lamina lateral industrial	UN		\$	234.689,00	
170	Suministro e instalación de láMPara 2x48 bajo placa	UN		\$	234.689,00	
171	Suministro e instalación de láMPara 2x96 bajo placa	UN		\$	236.159,00	
172	Suministro e instalación de láMPara-toma / económica	UN		\$	128.696,00	
173	Suministro e instalación de luminaria colonial	UN		\$	723.393,00	
174	Suministro e instalación de luminaria djk 125 w	UN		\$	295.727,00	
175	Suministro e instalación de luminaria mercurio 125 w	UN		\$	295.727,00	
176	Suministro e instalación de luminaria mercurio 250 w	UN		\$	267.887,00	
177	Suministro e instalación de luminaria mercurio 400 w	UN		\$	446.770,00	
178	Suministro e instalación de luminaria para poste	UN		\$	276.265,00	
179	Suministro e instalación de luminaria pedestal	UN		\$	453.074,00	
180	Suministro e instalación de luminaria sodio 150 w	UN		\$	465.779,00	
181	Suministro e instalación de luminaria sodio 250 w	UN		\$	529.663,00	

INVITACIÓN PÚBLICA No. 037 DE 2018

182	Suministro e instalación de luminaria sodio 400 w	UN		\$ 538.553,00	
183	Suministro e instalación de reflector de piso 250 w	UN		\$ 499.311,00	
184	Suministro e instalación de reflector de piso 400 w	UN		\$ 535.307,00	
185	Suministro e instalación de roseta bakelita	UN		\$ 6.403,00	
186	Suministro e instalación de roseta porcelana	UN		\$ 6.331,00	
187	Suministro e instalación de tablero parcial 12 circuitos.	UN		\$ 345.419,00	
188	Suministro e instalación de tablero parcial 18 circuitos.	UN		\$ 336.436,00	
189	Suministro e instalación de tablero parciales 4 circuitos.	UN		\$ 159.873,00	
190	Suministro e instalación de tubería PVC conduit 1 1/2".	ML		\$ 26.462,00	
191	Suministro e instalación de tubería PVC conduit 1".	ML		\$ 23.284,00	
192	Suministro e instalación de tubería PVC conduit 3/4".	ML		\$ 14.653,00	
193	Suministro e instalación Bandeja tipo escalera 30 x 80 incluye actividades necesarias para su instalación.	ML		\$ 88.019,00	
194	Suministro e instalación Cable AWG/THW, cualquier número y color.	ML		\$ 12.019,00	
195	Suministro e instalación Canaleta OLP 60 x 16 mm, 3 divisiones	ML		\$ 57.001,00	
196	Suministro e instalación Canaleta OLP 75 x 20 mm, 3 divisiones	ML		\$ 73.228,00	
197	Suministro e instalación Canaleta metálica 10 x 4	ML		\$ 67.257,00	
198	Suministro e instalación Canaleta plástica de 10 x 4	ML		\$ 128.855,00	
199	Suministro e instalación Canaleta plástica blanca 20 x 12 tipo dexon o similar	ML		\$ 33.590,00	
200	Suministro e instalación Coraza metálica 3	ML		\$ 86.069,00	
201	Suministro e instalación Cortacircuitos enchufables Tripolares 20 A	UN		\$ 113.047,00	
202	Desmante de estructura en madera, esterilla en material vegetal, pegue en barro y teja de barro, incluye disposición final de escombros fuera de los predios de la Universidad en sitio autorizado por el Ente competente.	M2		\$ 27.531,00	
203	Revoque de cubiertas, Incluye: Mortero 1:3 impermeabilizado, equipo necesario para realizar la actividad, transporte vertical, transporte horizontal y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento	ML		\$ 8.777,00	

INVITACIÓN PÚBLICA No. 037 DE 2018

204	Suministro e instalación de canales lámina galvanizada calibre 22 similares a las existentes, pintadas con anticorrosivo epoxi poliamida y esmalte, incluye gancho externo e interno con desarrollo hasta 0,75 m	ML		\$ 64.046,00	
205	Desmote de canales y bajantes, cualquier material, incluye disposición final de escombros fuera de los predios de la Universidad en sitio autorizado por el Ente competente (Tunja).	ML		\$ 4.338,00	
206	Limpieza de canales y bajantes, Incluye acarreo (Transporte vertical y horizontal) incluye disposición final de escombros fuera de los predios de la Universidad en sitio autorizado por el Ente competente (Tunja).	ML		\$ 11.016,00	
207	Suministro e instalación de flanches en lámina galvanizada calibre 22, pintadas con anticorrosivo epoxi poliamida y esmalte incluye gancho externo e interno con desarrollo hasta 0,50 m.	ML		\$ 32.992,00	
208	Suministro e instalación de bajantes para aguas lluvias en PVC sanitaria de 4" incluye: Pega, limpiador, accesorios y todo lo necesario para su correcta ejecución y funcionamiento.	ML		\$ 39.451,00	
209	Suministro e instalación de Tejas # 4 fibrocemento incluye amarras y ganchos.	M2		\$ 32.033,00	
210	Suministro e instalación de Tejas # 6 fibrocemento incluye amarras y ganchos	M2		\$ 43.230,00	
211	Suministro e instalación de Tejas # 8 fibrocemento incluye amarras y ganchos	M2		\$ 46.493,00	
212	Suministro e instalación de Tejas # 10 fibrocemento incluye amarras y ganchos	M2		\$ 47.058,00	
213	Suministro e instalación de caballetes ondulado fijos fibrocemento incluye amarres y ganchos.	ML		\$ 45.155,00	
214	Limpieza de cubiertas, incluye: equipo necesario para realizar la actividad, transporte horizontal y disposición final de escombros fuera de los predios de la Universidad en sitio autorizado por el Ente competente (Tunja).	M2		\$ 9.953,00	
215	Limpieza de cunetas y sumideros, incluye disposición final de escombros fuera de los predios de la Universidad en sitio autorizado por el Ente competente (Tunja).	ML		\$ 3.692,00	

INVITACIÓN PÚBLICA No. 037 DE 2018

216	Reparación de goteras en cubiertas, incluye actividades y materiales necesarios para su ejecución.	M2		\$	13.878,00	
	REPARACION DE TERRAZAS					
217	Mortero 1:3 impermeabilizado con aditivo, para corrección de pendientes, impermeabilizado, espesor promedio 4 cm.	M2		\$	29.749,00	
218	Mediacaña en mortero 1:3, impermeabilizado, radio 10 cm, incluye actividades necesarias para su ejecución.	ML		\$	8.342,00	
219	Impermeabilización con capa de manto asfáltico de 3 mm, Incluye: imprimación con emulsión asfáltica, termo sellado y todo lo necesario para su correcta ejecución.	M2		\$	62.431,00	
	INSTALACIONES HIDRAULICAS Y SANITARIAS					
220	Suministro e instalación tubería PVC-S Sanitaria de 2", incluye: Limpiador, pega y accesorios.	ML		\$	17.592,00	
221	Suministro e instalación tubería PVC agua lluvias para ventilación de 2" incluye: Limpiador, pega y accesorios.	ML		\$	19.833,00	
222	Suministro e instalación tubería PVC-S Sanitaria de 3", incluye: Limpiador, pega y accesorios.	ML		\$	24.146,00	
223	Suministro e instalación tubería PVC-S Sanitaria de 4" incluye: Limpiador, pega y accesorios.	ML		\$	29.003,00	
224	Suministro e instalación tubería PVC-S Sanitaria de 6" incluye: Limpiador, pega y accesorios.	ML		\$	61.470,00	
225	Suministro e instalación de salidas en PVC-S sanitaria de Ø 2", Incluye: Limpiador, pega, accesorios y eMPalme a la red principal.	UN		\$	76.889,00	
226	Suministro e instalación de salidas en PVC-S sanitaria de Ø 3", Incluye: Limpiador, pega, accesorios y eMPalme a la red principal o caja de eMPalme.	UN		\$	119.075,00	
227	Suministro e instalación de salidas en PVC-S sanitaria de Ø 4", Incluye: Limpiador, pega, accesorios y eMPalme a la red principal o caja de eMPalme.	UN		\$	115.705,00	
228	Suministro e instalación de salidas en PVC-S sanitaria de Ø 6", Incluye: Limpiador, pega, accesorios y eMPalme a la red principal o caja de eMPalme.	UN		\$	279.922,00	

INVITACIÓN PÚBLICA No. 037 DE 2018

229	Construcción Caja de inspección, muros en ladrillo tolete recocido, concreto de 3000 psi, tipo condensa CS-274, pañete en mortero 1:5, marco metálico, medidas de la caja de 1m*0,60m*0.60m. Incluye herrajería.	UN		\$ 458.193,00	
230	Construcción de Sumidero lateral SL 200 H=1,25 m fundido en sitio, en concreto de 21,1 MPa, incluye suministro, formaleta, refuerzo 420 MPa, instalación y tapa rejilla	UN		\$ 2.820.581,00	
231	Suministro e instalación fluxómetro sanitario sensor tru flush	UN		\$ 1.755.602,00	
232	Mantenimiento Hidrante Ø 3", engrase de racores y limpieza de corrosión y pintura exterior, accesorios y herramienta necesaria.	UN		\$ 100.854,00	
233	Suministro e instalación tubería PVC-P 315 psi RDE 13.5 - Ø 1/2" Incluye: Limpiador, pegante y accesorios.	ML		\$ 5.053,00	
234	Suministro e instalación tubería PVC-P 200 psi Rde 21- Ø 3/4" Incluye: Limpiador, pega y accesorios.	ML		\$ 5.955,00	
235	Suministro e instalación tubería PVC-P 200 psi Rde 21 - Ø 1" Incluye: Limpiador, pega y accesorios.	ML		\$ 9.450,00	
236	Suministro e instalación de válvula fluid máster o similar, completa para tanque sanitario.	UN		\$ 106.684,00	
237	Suministro e instalación válvula de Ø 1/2" de pie tipo mariposa	UN		\$ 56.403,00	
238	Tapas en PVC para válvulas en pared en baños, laboratorios y áreas comunes, incluye: Suministro, instalación, cortes con pulidora en enchapes, revoques o muros, demoliciones y todo lo necesario para su correcta instalación de 0,20 x 0,20 y 0,15 x 0,15	UN		\$ 21.398,00	
239	Suministro e instalación de Lavamanos tipo acuacer de Corona o similar, incluye grifería.	UN		\$ 95.175,00	
240	Suministro e Instalación de Sanitarios Tipo Institucional Báltico de Corona (o similar), color blanco, incluye grifería antibandálica, mano de obra y equipo necesario para su instalación.	UN		\$ 543.015,00	
241	Suministro e Instalación de Lavamanos San Lorenzo Pettit (o similar), color blanco, incluye grifería antibandálica, mano de obra y equipo necesario para su instalación.	UN		\$ 190.438,00	

INVITACIÓN PÚBLICA No. 037 DE 2018

242	Suministro e Instalación de Orinales Tipo Gotta de Corona (o similar), color blanco, incluye grifería antibandálica, mano de obra y equipo necesario para su instalación.	UN		\$ 661.075,00	
243	Suministro e Instalación de Fluxómetro sensor TipoTru Flush (o similar) para sanitarios y orinales, incluye mano de obra y demás elementos y actividades necesarias para su instalación.	UN		\$ 1.755.602,00	
244	Suministro e Instalación de grifería para lavamanos Electrónico Eco Power - corona (o similar), incluye mano de obra y demás elementos y actividades necesarias para su instalación.	UN		\$ 637.498,00	
245	suministro e instalación de sanitarios blanco institucional con sistema ahorrador de agua. Incluye cemento, boquilla e instalación de arboles del sanitario. Incluye grifería.	UN		\$ 543.015,00	
246	Suministro e instalación de grifería completa para tanque sanitario en W.C	UN		\$ 89.674,00	
247	Alquiler de maquina para desobstrucción de tuberías de aguas negras	HORA		\$ 345.100,00	
248	Instalación de sanitarios, incluye: Cemento blanco, elementos de fijación y todo lo necesario para su correcta instalación y posterior funcionamiento.	UN		\$ 45.994,00	
249	Suministro e instalación de grifería tipo push para sanitario.	UN		\$ 206.684,00	
250	Suministro e instalación de llave de jardín 1/2"	UN		\$ 53.683,00	
251	Suministro e instalación de llave individual de lavamanos, tipo Dalía Corona o similar.	UN		\$ 50.884,00	
252	Suministro e instalación de grifería pared tipo push orinal 1/2", corona o similar.	UN		\$ 180.583,00	
253	Suministro e instalación de grifería para orinal, manual, tipo Grival o similar.	UN		\$ 96.683,00	
254	Suministro e instalación de acoples sanitario	UN		\$ 42.783,00	
255	Suministro e instalación de acople plástico 1/2" x 1/2", 40 cm, para lavamanos	UN		\$ 42.634,00	
256	Suministro e instalación de sifón lavamanos y pocetas.	UN		\$ 55.709,00	
257	Suministro e instalación árbol de entrada y salida de sanitario	UN		\$ 99.684,00	
258	Suministro e instalación de manijas tanque sanitario	UN		\$ 57.684,00	
259	Suministro e instalación de flotador completo de 1/2" tanque elevado	UN		\$ 56.225,00	
260	Suministro e instalación de flotador completo de 3/4" tanque elevado.	UN		\$ 109.255,00	

INVITACIÓN PÚBLICA No. 037 DE 2018

261	Suministro e instalación de flotador completo de 1" tanque elevado.	UN		\$ 150.355,00	
262	Suministro e instalación de tanque elevado plástico, de 500 litros con accesorios y flotador completo	UN		\$ 262.607,00	
263	Suministro e instalación de tanque elevado plástico de 1000 litros con accesorios y flotador completo	UN		\$ 422.771,00	
264	Suministro e instalación de tanque elevado plástico de 2000 litros con accesorios y flotador completo	UN		\$ 725.766,00	
265	Suministro e instalación de válvula de cortina de 1/2" red white	UN		\$ 100.520,00	
266	Suministro e instalación de válvula de cierre rápido de bola de 1/2"	UN		\$ 12.785,00	
267	Suministro e instalación de registro de 1/2" PVC	UN		\$ 16.112,00	
268	Suministro e instalación de válvula de cortina 3/4" red white	UN		\$ 67.538,00	
269	Suministro e instalación de registro de cierre rápido de bola de 3/4"	UN		\$ 39.685,00	
270	Suministro e instalación de válvula de 3/4" pvc	UN		\$ 13.482,00	
271	Suministro e instalación de válvula de 1" red white	UN		\$ 53.685,00	
272	Suministro e instalación de válvula de cierre rápido de bola de 1"	UN		\$ 45.785,00	
273	Suministro e instalación de válvula de 1" PVC	UN		\$ 18.784,00	
274	Suministro e instalación de válvula de cortina red white de 1 1/2"	UN		\$ 129.977,00	
275	Suministro e instalación de válvula de cortina red white de 2"	UN		\$ 135.785,00	
276	Suministro e instalación de de válvula de cortina red white de 3"	UN		\$ 535.085,00	
277	Suministro e instalación de cheque de 1/2"	UN		\$ 45.785,00	
278	Suministro e instalación de cheque de 3/4"	UN		\$ 61.684,00	
279	Suministro e instalación de cheque de 1"	UN		\$ 101.685,00	
280	Suministro e instalación de cheque de 1 1/2"	UN		\$ 234.684,00	
281	Suministro e instalación de cheque de 2"	UN		\$ 250.784,00	
282	Destapado de sanitarios incluye producto, desmonte, montaje de sanitario y sondero de la red	UN		\$ 23.796,00	
283	Destapado de orinales incluye producto, desmonte y montaje de sifón	UN		\$ 23.796,00	
284	Reparación de fugas graves, por colapso de red o ruptura, red externa de acueducto desde 2" a 6", incluye accesorios, no incluye excavación, demolición, retiro, material de relleno	UN		\$ 367.043,00	

INVITACIÓN PÚBLICA No. 037 DE 2018

285	Reparación de fugas graves, por colapso de red o ruptura, red externa de acueducto desde 3/4" a 2", incluye accesorios, no incluye excavación, demolición, retiro, material de relleno	UN		\$ 279.531,00	
286	Reparación de fuga sencilla red externa de acueducto, incluye accesorios desde. 2" hasta 6"	UN		\$ 164.776,00	
287	Reparación de fuga sencilla red externa de acueducto, incluye accesorios desde. 3/4" hasta 2"	UN		\$ 121.273,00	
288	Reparación de fugas red interna domiciliaria de acueducto incluye accesorios regatas, repañetada y terminación donde aplique	UN		\$ 223.216,00	
289	Reparación de fugas sencilla red interna domiciliaria de acueducto incluye accesorios	UN		\$ 10.333,00	
290	Reparación de fugas red de alcantarillado incluye sondeo y producto para destapar.	UN		\$ 190.625,00	
291	Reparación de fugas red interna domiciliaria de alcantarillado sanitario incluye accesorios	UN		\$ 198.625,00	
292	Suministro e instalación sifón orinal hasta 4"	UN		\$ 41.131,00	
293	Construcción de punto hidráulico en 1/2" incluye accesorios, tubería, regata, reparación y terminados.	UN		\$ 73.508,00	
294	Construcción de punto sanitario incluye accesorios, tubería, regata, reparación y terminados de 3" y 4"	UN		\$ 73.908,00	
295	Construcción de punto sanitario incluye accesorios, tubería, regata, reparación y terminados de 2" y demás actividades para su correcta ejecución.	UN		\$ 40.631,00	
296	Limpieza de cajas de inspección sanitarias y de aguas lluvias. Incluye Incluye todas las actividades necesarias para su correcta ejecución	UN		\$ 66.778,00	
297	Limpieza de trampa de grasas. Incluye todas las actividades necesarias para su correcta ejecución	UN		\$ 65.015,00	
298	Limpieza de sumideros. Incluye todas las actividades necesarias para su correcta ejecución	UN		\$ 46.787,00	
299	Suministro e instalación de llave de gancho tipo Mallorca sencilla Grival o similar. Incluye todas las actividades necesaria para su correcta ejecución	UN		\$ 155.683,00	

INVITACIÓN PÚBLICA No. 037 DE 2018

300	Suministro e instalación de lavaplatos 1.00x0.50 incluye grifería, canastilla, sifón y acople, socoda o similar. Incluye todas las actividades necesarias para su correcta ejecución	UN		\$ 286.538,00	
301	Suministro e instalación de rejillas tipo sifón plástica de 2". Incluye todas las actividades necesarias para su correcta ejecución	UN		\$ 14.827,00	
302	Suministro e instalación de rejilla plástica con sosco de 2". Incluye todas las actividades necesarias para su correcta ejecución	UN		\$ 14.820,00	
303	Suministro e instalación de rejilla plástica con sosco de 3". Incluye todas las actividades necesarias para su correcta ejecución	UN		\$ 12.171,00	
304	Suministro e instalación de rejilla plástica tipo sifón de 3". Incluye todas las actividades necesarias para su correcta ejecución	UN		\$ 12.237,00	
305	Suministro e instalación de rejilla plástica con sosco de 4". Incluye todas las actividades necesarias para su correcta ejecución	UN		\$ 15.871,00	
306	Suministro e instalación de rejilla plástica con sosco de 6". Incluye todas las actividades necesarias para su correcta ejecución	UN		\$ 34.671,00	
307	Suministro e instalación de rejilla plástica de ventilación de 15*15;20*20 incluye el pegado con sikaflex.	UN		\$ 15.655,00	
308	Reparación de fugas hidráulicas y sanitarias en sanitarios, lavamanos, lavaplatos, pocetas, incluye todos los elementos y materiales necesarios para su reparación.	UN		\$ 81.198,00	
	CARPINTERIA METÁLICA				
309	Suministro e instalación de brazo hidráulico para puertas tipo Yale serie 2234 o similar. Incluye mano de obra y demás elementos necesarios para su ejecución.	UN		\$ 113.163,00	
310	Suministro e instalación de marco en lámina cal. 18. incluye anticorrosivo y todas las actividades necesarias para su correcta ejecución	ML		\$ 80.023,00	
311	Suministro e instalación de puerta metálica en lámina calibre 18 o similar, Incluye: bisagras, Anticorrosivo, pintura de acabado y todo lo necesario para su correcta ejecución.	M2		\$ 183.111,00	

INVITACIÓN PÚBLICA No. 037 DE 2018

312	Suministro e instalación puerta en reja tubo HG 2"... Separación a 15 cms a eje del tubo.	M2		\$ 198.019,00	
313	Suministro e instalación de Reja en lámina cal. 18 . Incluye anticorrosivo y demás actividades para su correcta ejecución	M2		\$ 141.718,00	
314	Suministro e instalación de reja en tubo cuadrado de lámina hasta 1" y rectangular hasta 120X60 mm. Incluye anticorrosivo y demás actividades necesarias para su correcta ejecución	M2		\$ 86.912,00	
315	Esmalte sobre reja en lámina Tubo cuadrado y/o rectangular. Incluye todas las actividades necesarias para su ejecución	M2		\$ 9.551,00	
316	Suministro e instalación de reja tipo bancaria o similar. Incluye anticorrosivo y demás actividades necesarias para su ejecución	M2		\$ 93.463,00	
317	Esmalte sobre reja bancaria o similar tres manos. Incluye todas las actividades necesarias para su ejecución	M2		\$ 7.984,00	
318	Reinstalación reja tipo bancaria o similar. Incluye anticorrosivo y demás actividades necesarias para su correcta ejecución	M2		\$ 24.960,00	
319	Desmorte reja metálica cualquier especificación. Incluye todas las actividades necesarias para su correcta ejecución e incluye retiro de escombros en sitio autorizado por el Ente competente (Tunja)	M2		\$ 9.346,00	
320	Suministro e instalación ventana similar a la existente en lámina calibre 18 o similar. Incluye vidrio 5mm y anticorrosivo y todas las actividades necesarias para su correcta ejecución.	M2		\$ 213.025,00	
321	Suministro e instalación de ventana corrediza en aluminio similar al existente. Incluye todas las actividades necesarias para su correcta ejecución	M2		\$ 215.455,00	
322	Suministro e instalación de puerta ventana similar al existente en lámina calibre 18 o similar. Incluye anticorrosivo y demás actividades necesarias para su correcta ejecución	M2		\$ 210.073,00	
323	Adecuación, desmorte, reparación y mantenimiento puertas, anticorrosivo, pintura de acabado y todo lo necesario para su correcta ejecución.	M2		\$ 39.342,00	

INVITACIÓN PÚBLICA No. 037 DE 2018

324	Suministro e instalación de malla eslabonada cal 10. Incluye ángulo de 1"x1"x1/8", tubo galvanizado de cerramiento de 2", anticorrosivo y demás actividades necesarias para su correcta ejecución	M2		\$ 142.490,00	
325	Esmalte sintético tipo I para malla eslabonada. Incluye todas las actividades necesarias para su correcta ejecución y acabado	M2		\$ 9.932,00	
326	Suministro y aplicación de pintura tipo esmalte sintético, tres manos en estructura metálica (puentes peatonales y estructura metálica en general: cerchas correas, columnas metálicas), incluye: Preparación de superficie, aplicación y todo lo necesario para su correcta ejecución.	ML		\$ 4.811,00	
327	Suministro e instalación de cerradura doble cilindro 9871/4PB Yale o similar, incluye llaves y demás elementos necesarios para su correcta ejecución, entrega de tres juegos de llaves.	UN		\$ 90.369,00	
328	Suministro e instalación de cerradura manija cromo Mate Júpiter Schlage o similar para baño. Incluye dos juegos de llaves y demás elementos necesarios para su correcta ejecución	UN		\$ 60.148,00	
329	Suministro e instalación de cerradura para baño Bell Wood o similar. Incluye todas las actividades necesarias para su ejecución	UN		\$ 38.463,00	
330	Suministro e instalación de cerradura para alcoba Schlage A 50 WS madera, o similar. Incluye todas las actividades necesarias para su ejecución	UN		\$ 41.645,00	
331	Suministro e instalación de barandas y pasamanos en tubería metálica agua negra d=2", c. 0.80, soldado, según diseño. Incluye anticorrosivo y pintura	ML		\$ 329.577,00	
332	Desmante de divisiones metálicas para baños. Incluye retiro y todas las actividades necesarias para su ejecución. Retiro de escombros en sitio autorizado por el Ente competente (Tunja)	M2		\$ 5.339,00	
333	Suministro e instalación de divisiones para baños en lámina galvanizada cal. 20. Incluye puertas, esmalte lámina llena tres manos, wash premier z8, ornamentación, anclajes, bisagras, fallebas, mano de obra y demás actividades para su correcta ejecución	M2		\$ 266.291,00	
334	Suministro e instalación de barra de seguridad en acero inoxidable 1 1/4 " PISO - PARED con tres puntos de anclar. Incluye anclajes, mano de obra y demás elementos necesarios para su instalación. (ver detalle A)	UN		\$ 183.684,00	

INVITACIÓN PÚBLICA No. 037 DE 2018

335	Suministro e instalación de barra de seguridad de 40 cm de 1 1/4 " PARED con tres puntos de anclaje. Incluye anclajes, mano de obra y demás elementos necesarios para su instalación. (Ver detalle B)	UN		\$	90.584,00	
336	Reajuste o modificación de divisiones existentes, incluye reinstalación, mano de obra y demás elementos necesarios para su ejecución. El ajuste y/o terminado se coordina entre el solicitante y Supervisión y Control	M2		\$	242.440,00	
337	Esmalte sobre lámina llena 3 manos para mantenimiento de divisiones de baños existentes. Incluye todas las actividades necesarias para su correcta ejecución	M2		\$	10.951,00	
338	Esmalte madera lineal 3 manos. Incluye todas las actividades necesarias para su correcta ejecución	ML		\$	4.001,00	
339	Esmalte madera llena 3 manos. Incluye todas las actividades necesarias para su correcta ejecución	M2		\$	13.191,00	
340	Esmalte marcos de madera 3 manos. Incluye todas las actividades necesarias para su correcta ejecución	ML		\$	10.516,00	
341	Tintilla sobre madera llena. Incluye todas las actividades necesarias para su correcta ejecución	M2		\$	10.783,00	
342	Tintilla sobre madera lineal. Incluye todas las actividades necesarias para su correcta ejecución	ML		\$	3.379,00	
343	Base en recebo compactado para losas de pisos, andenes y elementos similares 90% ensayo proctor modificado, incluye todas las actividades necesarias para su ejecución, compactación en capas de 10 cm de espesor.	M3		\$	46.209,00	
344	Piso en baldosa de granito 30 x 30 cm. Similar al existente i situ. Incluye material de pega, lechada, dilataciones en varilla de plástica de 3 mm, destroncada, pulida, brillada y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.	M2		\$	69.865,00	
345	Alistado y pendiente de piso en mortero 1:4, espesor promedio 4 cm, y todos los elementos necesarios para su funcionamiento.	M2		\$	24.872,00	
346	Alistado y pendiente de piso en mortero 1:3 impermeabilizado, espesor promedio 4 cm, y todos los elementos necesarios para su funcionamiento.	M3		\$	29.749,00	
347	Suministro e instalación de granito para escaleras (peldaños huella entre 0,25m a 0,30m; contrahuellas 0,15m a 0,20m), incluye pulida.	ML		\$	104.410,00	

INVITACIÓN PÚBLICA No. 037 DE 2018

348	Mantenimiento de tapia pisada. Incluye reposición de teja, reparación muro en general, andamios y todo lo necesario para su ejecución.	M2		\$ 137.371,00	
349	Suministro e instalación de piso laminado, de lamas de 1200x190 mm, clase 32: comercial general, resistencia a la abrasión ac4, formado por tablero base de hdf laminado, ensamblado sin cola, tipo 'clic', colocadas sobre lámina de espuma de polietileno de alta densidad de 3 mm de espesor.	M2		\$ 40.841,00	
350	Suministro e instalación de guarda escoba de mdf, de 58x12 mm, recubierto con una lámina plástica de imitación de madera, color a elegir, fijado al paramento mediante adhesivo de montaje.	ML		\$ 11.277,00	
351	Suministro e instalación enchape para piso de baños, cerámica corona ref. fortaleza o similar, antideslizante, formato 30x30, incluye elementos de pega, emboquillado y demás actividades necesarias para su ejecución.	M2		\$ 43.339,00	
352	Suministro e instalación enchape paredes baños, cerámica corona pared Joya Blanco formato 25x35 o similar a una altura de 2.0 m, incluye muros mesón, material de pega, emboquillado y demás actividades necesarias para su ejecución.	M2		\$ 47.917,00	
353	Cenefa vertical enchape corona formato 25x25 o similar (amarillo y negro) una franja, incluye material de pega emboquillado y demás actividades necesarias para su ejecución.	M2		\$ 39.748,00	
354	Remate de enchape en bocel Aluminio wings, incluye actividades necesarias para su instalación.	ML		\$ 7.715,00	
355	Suministro e instalación de enchape cerámica similar al existente y según necesidad y muestra in situ, incluye pegante, boquilla, aseo y disposición final de retal.	M2		\$ 45.631,00	
356	Suministro e instalación enchape de porcelanato 60x60 antideslizante, incluye pegante, alistado, incluye boquilla.	M2		\$ 93.260,00	
357	Demolición de enchape de piso y mortero o material de pega, incluye disposición final de escombros	M2		\$ 2.032,00	
358	Demolición de piso de madera incluye alistado y disposición final de escombros.	M2		\$ 2.218,00	
359	Demolición de enchape cerámico pared incluye actividades necesarias para su ejecución y disposición final de escombros.	M2		\$ 7.972,00	
360	Demolición de muro en ladrillo o bloque espesores entre 15 y 25 cm, incluye disposición final de escombros.	M2		\$ 9.500,00	

INVITACIÓN PÚBLICA No. 037 DE 2018

361	Demolición de muro de super board o drywall, incluye actividades necesarias para su ejecución y disposición final de escombros.	M2		\$	4.911,00	
362	Pañete liso sobre mampostería, incluye actividades necesarias para su ejecución. Mortero 1:4.	M2		\$	18.329,00	
363	Filos y dilataciones en pañete. Mortero 1:4	ML		\$	7.753,00	
364	Muro en drywall 1/2", doble cara, e = 12 cm, incluye: estructura de soporte, tornillo de amarre, cinta, estuco plástico en juntas, pulida, brillada, pintura vinílica tipo 1 tres manos y todos los elementos necesarios para su correcto funcionamiento.	M2		\$	61.040,00	
365	Muro en súper board de 8 mm, e = 12 cm, incluye: estructura de soporte, tornillo de amarre, cinta, estuco plástico en juntas, pulida, brillada, pintura vinílica tipo 1 tres manos y todos los elementos necesarios para su correcto funcionamiento.	M2		\$	52.941,00	
366	Demolición de cielo raso en madera, incluye retiro de escombros en sitio autorizado por el Ente competente.	M2		\$	5.789,00	
367	Acabado mesón en granito pulido número tres color blanco, incluye salpicadero y faldón, materiales, equipo y demás actividades para su ejecución.	M2		\$	237.365,00	
368	Suministro e instalación de cinta antideslizante 5 cm de ancho.	ML		\$	5.850,00	
369	Estuco bajo placa, incluye actividades necesarias para su ejecución.	M2		\$	22.031,00	
370	Estuco muros, incluye actividades necesarias para su ejecución.	M2		\$	6.034,00	
371	Vinilo tipo 2 para cielo raso, tres manos, incluye actividades necesarias para su ejecución. Color similar al del sitio a intervenir.	M2		\$	8.474,00	
372	Vinilo tipo 1 para muros, tres manos, incluye actividades necesarias para su ejecución. Color similar al del sitio a intervenir.	M2		\$	8.643,00	
373	Pintura tipo Koraza exteriores, para muros, tres manos, incluye actividades necesarias para su ejecución. Color similar al del sitio a intervenir.	M2		\$	11.566,00	
374	Esmalte sintético tipo II, tres manos, para marcos de puertas y ventanas metálicas. Incluye preparación de la superficie a intervenir.	ML		\$	9.689,00	
375	Esmalte sintético tipo II, tres manos, para hojas de puertas metálicas. Incluye preparación de la superficie a intervenir.	M2		\$	10.951,00	

INVITACIÓN PÚBLICA No. 037 DE 2018

376	Esmalte sintético tipo II, tres manos, para marcos de puertas y ventanas en madera. Incluye preparación de la superficie a intervenir.	ML		\$ 4.001,00	
377	Esmalte sintético tipo II, tres manos, para hojas de puertas en madera. Incluye preparación de la superficie a intervenir.	M2		\$ 13.191,00	
378	Suministro y aplicación de pintura epóxica blanca de primera calidad sobre muros y cielos, incluye: resane y todo lo necesario para su correcta ejecución.	M2		\$ 16.436,00	
379	Cielo falso en drywall, incluye: estructura de soporte, placa tipo drywall, tornillo de amarre, cinta, estuco plástico en juntas, pulida y todos los elementos necesarios para su correcto funcionamiento.	M2		\$ 56.769,00	
380	Suministro y colocación de cielo falso en súper board, incluye: estructura de soporte, placa tipo súper board, tornillo de amarre, cinta, estuco plástico en juntas, pulida y todos los elementos necesarios para su correcto funcionamiento.	M2		\$ 65.743,00	
381	Suministro y colación de cielo falso en PVC, horizontal, de 85 mm de anchura con 15 mm de separación, Color a elección. incluye todos los elementos necesarios para su correcto funcionamiento.	M2		\$ 63.546,00	
382	Suministro y aplicación de pintura acrílica con microesferas, líneas continuas y discontinuas de 12 cm según norma INVIAS	ML		\$ 2.134,00	
383	Marcas viales con pintura de tráfico según norma INVIAS y diseño (INCLUYE MICROESFERAS)	M2		\$ 42.376,00	
384	Emboquillado de ventanas incluye andamios, sikaflex y todos los elementos necesarios para su ejecución y funcionamiento.	ML		\$ 6.500,00	
385	Rellenos de brechas con material procedente de la excavación.	M3		\$ 18.877,00	
386	Suministro e instalación de pavimento asfáltico para brechas y reparcho, Incluye: Corte con disco, levantada carpeta existente, nivelación, imprimación, base granular e=0,25m a 0,30m y todo lo necesario para su correcta ejecución.	M3 / COMP.		\$ 559.089,00	
387	Suministro e instalación de súbbase granular tipo Invtas o equivalente, incluye: Colocación, coMPactación hasta alcanzar densidad del 95% de la máxima obtenida en el ensayo protector modificado, ensayos de densidad de campo y todo lo necesario para su correcto funcionamiento (Ver especificación técnica).	M3		\$ 84.574,00	

INVITACIÓN PÚBLICA No. 037 DE 2018

388	Suministro e instalación de base granular BG-1 tipo Invias o equivalente, incluye: Colocación, compactación hasta alcanzar densidad del 98% de la máxima obtenida en el ensayo proctor modificado, ensayos de densidad de campo y todo lo necesario para su correcto funcionamiento (ver especificación técnica).	M3		\$ 93.772,00	
389	Suministro e instalación de viga cordón de 0,30m*0,15m vaciada en concreto 21 MPa para confinamiento perimetral de pisos exteriores y para conformar alcorques, Incluye: 2 varillas corridas de 3/8", moldura chaflán, vibrado, curado todo lo necesario para su correcta ejecución.	ML		\$ 56.180,00	
390	Suministro e instalación de piso en concreto 21 MPa para exteriores con franjas en piedra y tableta de gres o faja en concreto lavado, espesor 10 cm.	M3		\$ 746.988,00	
391	Reparación de andén, incluye concreto y mortero.	M3		\$ 484.715,00	
392	Construcción de cunetas en v incluye concreto y todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	M3		\$ 549.532,00	
OBRAS VARIAS Y URBANISMO					
393	Rellenos de brechas con material procedente de la excavación.	M3		\$ 18.877,00	
394	Suministro y colocación de pavimento asfáltico para brechas y reparcho, Incluye: Corte con disco, levantada carpeta existente, nivelación, imprimación, base granular e=0,25m a 0,30m y todo lo necesario para su correcta ejecución.	M3 / COMP.		\$ 559.089,00	
395	Suministro y colocación de subbase granular tipo Invias o equivalente, incluye: Colocación, compactación hasta alcanzar densidad del 95% de la máxima obtenida en el ensayo protector modificado, ensayos de densidad de campo y todo lo necesario para su correcto funcionamiento (Ver especificación técnica).	M3		\$ 84.574,00	
396	Suministro y colocación de base granular BG-1 tipo Invias o equivalente, incluye: Colocación, compactación hasta alcanzar densidad del 98% de la máxima obtenida en el ensayo proctor modificado, ensayos de densidad de campo y todo lo necesario para su correcto funcionamiento (ver especificación técnica).	M3		\$ 93.772,00	

INVITACIÓN PÚBLICA No. 037 DE 2018

**ANEXO N° 11
MATRIZ DE REQUISITOS EN SEGURIDAD Y SALUD Y GESTIÓN AMBIENTAL**

TIPO DE CONTRATISTA		RIESGO ALTO	RESPONSABLE DE LA REVISIÓN
REQUISITOS		OBRAS CIVILES INSTALACIONES Y MANTENIMIENTO	
REQUISITOS INICIALES			
REQUISITOS HABILITANTES	Matriz para la identificación de peligros, valoración de riesgos y determinación de controles, acorde a las actividades que se desarrollen en el transcurso del contrato. Firmada por el especialista en seguridad y salud en el trabajo con licencia vigente.	1	SIG
	Matriz para la identificación de aspectos y valoración de impactos ambientales acorde a las actividades que se desarrollen en el transcurso del contrato.	1	SIG
	Programa de gestión integral de residuos de las actividades objeto del contrato.	1	SIG
	Procedimiento para la gestión de los reportes de incidentes y accidentes ambientales.		SIG
	Procedimiento para la gestión de los reportes de incidentes de trabajo y reporte de actos y condiciones inseguras.	1	SIG
	Procedimiento para la identificación, control, bloqueo y etiquetado de energías peligrosas. El contratista debe tener disponibles los elementos y dispositivos para etiquetado y bloqueo según trabajo a realizar y número de trabajadores.	1	SIG
	Procedimiento de Trabajo Seguro en Alturas: Aplica para tareas que involucran trabajo en alturas. Debe dar cumplimiento a todos los requisitos legales que regulan los trabajos en alturas.	1	SIG
	Procedimientos de trabajo seguro para tareas críticas (trabajo en alturas, espacios confinados, excavaciones, izaje de cargas) resolución 1409/2012	1	SIG
	Matriz de elementos de protección personal ajustada a las actividades propias del contrato, firmada por el encargado del SG-SST con licencia vigente.	1	SIG
REQUISITOS POSTERIORES A LA ADJUDICACIÓN DEL CONTRATO			
LEGALIZACION DEL CONTRATO	<p>Certificación emitida por la ARL a la cual se encuentra afiliada la empresa, contratista o proveedor, sobre el nivel de implementación del SG-SST, correspondiente a una valoración aceptable (Resolución 1111/2017 art. 13). Nota: si al momento de la legalización del contrato, el proveedor o contratista no cuenta con la certificación de la ARL, tendrá la posibilidad de emitir una certificación interna firmada por el representante legal y el responsable del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, donde especifiquen el nivel de implementación del sistema de gestión aceptable, adjuntando la autoevaluación establecida en la resolución 1111 del 2017 artículo 12 debidamente diligenciada a partir de la fecha de emisión de dicha certificación la empresa contratista tendrá un plazo de 15 días calendario para hacer llegar al proceso de direccionamiento de SIG o al supervisor del contrato la certificación emitida por la ARL.</p> <p>si la certificación emitida por la ARL no coincide con la calificación emitida por la empresa el supervisor del contrato determinara un tiempo y plan de trabajo con el contratista</p>	1	SIG

INVITACIÓN PÚBLICA No. 037 DE 2018

	para el cumplimiento del porcentaje adicional con el cual no se cumplió.		
	Profesional con licencia en SST (Ver tabla 1 guía P-DS-P20-G01)	1	SIG
	Personal para trabajos especiales debe cumplir con las competencias mínimas requeridas (Ver tabla 1 guía P-DS-P20-G01)	1	SIG
REQUISITOS PARA EL INICIO DEL CONTRATO			
INICIO DEL CONTRATO	Listado con el nombre e identificación de los trabajadores.	1	Supervisor del contrato
	Soporte de pago EPS, ARL y AFP del último mes, correspondiente a cada uno de los trabajadores.	1	Supervisor del contrato
	Certificado de examen médico Ocupacional, para la actividad específica a desarrollar.	1	SIG
	Listas preoperacionales o inspecciones realizadas a los equipos o herramientas críticas para verificar su estado y dar aval para el uso de los mismos.	1	Especialista en SST del contratista
REQUISITOS DURANTE LA EJECUCION DEL CONTRATO			
EJECUCION DEL CONTRATO	Auditoria verificación de cumplimiento estándares mínimos establecidos en la Resolución 1111 del 2017	1	Supervisor del contrato/SIG
	Permiso o licencia de explotación de materiales de construcción. Decreto reglamentario 2462/1989.	1	SIG