

MODIFICATORIO No. 1 (ADICIÓN 1 Y MODIFICACIÓN 1) CONTRATO DE SERVICIO DE OBRA – MANTENIMIENTO –
 SUMINISTRO No. 285 DE 2015, SUSCRITO ENTRE LA UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA Y TECNOLÓGICA DE
 COLOMBIA Y BEINCO R&R SAS NIT. 900670368

CONTRATANTE: UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA Y TECNOLÓGICA DE COLOMBIA	
RESPONSABLE: POLICARPA MUÑOZ FONSECA	CARGO: DIRECTOR ADMINISTRATIVO
CONTRATISTA: BEINCO R&R SAS	NIT. 900670368
OBJETO: "CONSTRUCCIÓN ESTRUCTURA DE CAPTACIÓN DE AGUA SOBRE EL RIO LA VEGA, PARA RIEGO DE LA UPTC SEDE CENTRAL TUNJA"	
VALOR: NOVENTA Y DOS MILLONES SETECIENTOS SETENTA MIL NOVECIENTOS SETENTA Y UNO CON 90/100 MONEDA CORRIENTE (\$92'770.971,90)	
VALOR ADICIÓN: CUARENTA Y SEIS MILLONES CIENTO OCHENTA Y UN MIL QUINIENTOS VEINTIDÓS PESOS CON 25/100 MONEDA CORRIENTE (\$46'181.522,25)	
PLAZO DE EJECUCIÓN: CIENTO CINCUENTA (150) DIAS CALENDARIO CONTADOS A PARTIR DE LA SUSCRIPCIÓN DEL ACTA DE INICIO, PREVIA APROBACION DE LAS GARANTIAS REQUERIDAS POR LA UNIVERSIDAD	

Entre los suscritos **POLICARPA MUÑOZ FONSECA**, mayor de edad, vecina de Tunja, identificada con la cédula de ciudadanía No. 40'013.363 de Tunja, en su condición de Directora Administrativa y Financiera de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, debidamente autorizada por la Ley 30 de 1992, los Acuerdos 074 de 2010 y Resolución No. 1525 de 2011, quien en adelante se llamará LA UNIVERSIDAD por una parte; y por la otra **BEINCO R&R SAS**, identificada con Nit. 900670368, sociedad comercial constituida mediante Documento privado No. 0000001 Constitutiva de Tunja del 25 de Octubre de 2013, inscrita el 30 de Octubre de 2013, bajo el número 00022363 del Libro IX y la cual se encuentra representada legalmente por la señora ANA MARIA BENITEZ CAMARGO, mayor de edad, identificado con la cédula de ciudadanía No. 33.376.474 y quien para los efectos del presente contrato se denominará EL CONTRATISTA, previo al agotamiento del procedimiento establecido en el Acuerdo 074 de 2010, como se evidencia en los soportes respectivos que hacen parte integral de la orden de compra; hemos convenido celebrar **MODIFICATORIO No 1, AL CONTRATO DE OBRA – MANTENIMIENTO – SUMINISTRO N°. 285 DE 2015**, consignado en las siguientes términos, **1.** Que se suscribe Contrato 285 de 2015, cuyo objeto de marca "CONSTRUCCIÓN ESTRUCTURA DE CAPTACIÓN DE AGUA SOBRE EL RIO LA VEGA, PARA RIEGO DE LA UPTC SEDE CENTRAL TUNJA". **2.** Que el Valor de la mencionada del mencionado contrato es la suma de **NOVENTA Y DOS MILLONES SETECIENTOS SETENTA MIL NOVECIENTOS SETENTA Y UNO CON 90/100 MONEDA CORRIENTE (\$92'770.971,90)** **3.** Que el plazo de Ejecución del precitado contrato es de **CIENTO CINCUENTA (150) DIAS CALENDARIO CONTADOS A PARTIR DE LA SUSCRIPCIÓN DEL ACTA DE INICIO, PREVIA APROBACION DE LAS GARANTIAS REQUERIDAS POR LA UNIVERSIDAD.** **4.** Que a la fecha el contrato de la referencia se encuentra vigente. Tiene acta de inicio de fecha 03/02/2016, Suspensión 1 de fecha 03/02/2016 y fecha de Reinicio 1 de fecha 31/05/2016; Suspensión 2 de fecha 07/07/2016 y reinicio 2 de fecha 22/09/2016. Suspensión 3 de fecha 28/11/2016 y reinicio e de fecha 13/12/2016. **5.** Mediante radicado de fecha veintitrés (23) de Noviembre de 2016 y formato A-GI-P01-F15 SOLCIITUD DE MODIFICATORIO AL CONTRATO U ORDEN DE SERVICIO, suscrito por la Arq. KAROL DE FARIA VERA jefe de la Unidad de Interventoría de la Universidad se manifiesta: (...) "La información técnica del proyecto pasó por un proceso de revisión por los asesores de la Uptc para la verificación de los componentes estructural, hidrosanitario, y eléctrico que permitiera establecer el balance general del contrato. Dentro de los conceptos técnicos emitidos por los asesores hidrosanitarios y estructural, se presentan modificaciones en las estructuras y en las especificaciones de los componentes del sistema inicialmente planteado. De igual manera en los planos emitidos por el asesor estructural se indica la optimización a los diseños que generan un incremento en las cantidades contratadas y que se presentan en el balance realizado, así mismo, la inclusión de ítems no previstos en el contrato inicial para garantizar el funcionamiento del sistema. De acuerdo a lo anterior y a los anexos que acompañan esta comunicación, se presenta la solicitud de modificación de los ítems relacionados a las estructuras de la bocatoma de acuerdo a la optimización de las estructuras presentadas. Resultado del balance realizado u8na vez se han definido los cambios al sistema, se obtiene una adición al valor del contrato por **CUARENTA Y SEIS MILLONES CIENTO OCHENTA Y UN MIL QUINIENTOS VEINTIDÓS PESOS CON 25/100 MONEDA CORRIENTE (\$46'181.522,25).** Se aclara que en la presente solicitud de modificación al contrato, no se genera prórroga en el tiempo establecido en las condiciones iniciales, solamente se realizan los ajustes a las cantidades contractuales y se incluyen ítem o previstos de acuerdo a la información entregada por planeación. Luego de recomendaciones realizadas por parte del comité de contratación de la Universidad, respecto a la justificación sobre la modificación y adición a realizar, la cual es atendida por la misma jefe de la Unidad de interventoría mediante oficio de fecha radicado trece (13) de Diciembre de los corriente y formato A-GI-P01-F15 SOLCIITUD DE MODIFICATORIO AL CONTRATO U ORDEN DE SERVICIO, se señaló que "...me permito remitir formato...elaborada por la supervisión de la Uptc, donde se exponen las razones de orden técnico que motivan la presente solicitud de Adición No. 1 al contrato referido. En este formato se consignan cada una de las variables que consolidan la presente solicitud en atención al cumplimiento del procedimiento de esta dependencia" (...) "...1. La información de orden técnico consignada en la etapa pre-contractual (Presupuesto)del proceso de contratación del contrato referido, obedeció a los estudios y diseños que se entregaron para iniciar el proceso de obtención del Permiso de Ocupación del Cauce que expide como corresponde Corpoboyacá, sin embargo, en virtud del proceso de revisión propio de esta Corporación se solicitaron ajustes y correcciones de orden técnico, las cuales implicaron variaciones en el presupuesto inicialmente presentado. Dado que la Corporación admitió la Solicitud de Permiso de ocupación del cauce para el mes de Octubre de 2013, pero solo hasta el mes de Octubre de 2015 se otorga este Permiso, se presentan variaciones en el presupuesto, situación evidenciada una vez de da inicio de obra. 3. Las revisiones realizadas por el asesor estructural han incrementado las cantidades de obra para la construcción de las estructuras en concreto (...) 4. Las revisiones realizadas por el asesor hidrosanitario han generado un replanteo de la red de conducción de aguas para el correcto

MODIFICATORIO No. 1 (ADICIÓN 1 Y MODIFICACIÓN 1) CONTRATO DE SERVICIO DE OBRA – MANTENIMIENTO -.
SUMINISTRO No. 285 DE 2015, SUSCRITO ENTRE LA UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA Y TECNOLÓGICA DE
COLOMBIA Y BEINCO R&R SAS NIT. 900670368

funcionamiento del sistema; de igual manera, se ha replanteado el sistema de bombeo que se requiere para garantizar la correcta operación del Sistema de Riego de la UPTC (...) 5. Durante el desarrollo de las obras, se han presentado temporadas de lluvias que han afectado considerablemente el desarrollo de las actividades, de igual manera se ha presentado inestabilidad del terreno por filtración de aguas subterráneas que generaron socavaciones en las excavaciones abiertas. 6. El interventor del contrato, y el contratista, han avalado las solicitudes realizadas, y han dispuesto realizar la adición al Contrato, mediante escrito que para todos los efectos del artículo 017 del Acuerdo 074 de 2011, tendrá todos los efectos de concepto técnico. Que tomando en cuenta que la adición no supera el 50% del plazo inicialmente acordado, por ello se determina que se configuran todos los elementos constitutivos previstos en el Artículo 017 del Acuerdo 074 de 2011 y por lo tanto se procederá a realizarlas. 7. Que dicha adición cuenta con aprobación y visto bueno de la Directora Administrativa y Financiera de la Universidad. Así las cosas de conformidad con el Acuerdo 074 de 2010; hemos acordado realizar Modificación a AL CONTRATO DE OBRA – MANTENIMIENTO – SUMINISTRO No. 285 de 2015 de la siguiente manera. **PRIMERO: ADICIONAR EL CONTRATO DE OBRA – MANTENIMIENTO – SUMINISTRO No. 285 DE 2015, SUSCRITO ENTRE LA UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA Y TECNOLÓGICA DE COLOMBIA Y BEINCO R&R SAS, identificada con Nit. 900670368, en valor de CUARENTA Y SEIS MILLONES CIENTO OCHENTA Y UN MIL QUINIENTOS VEINTIDÓS PESOS CON 25/100 MONEDA CORRIENTE (\$46'181.522,25), CONFORME A BALANCE GENERAL DEL CONTRATO ADJUNTO Y SUSCRITO POR EL LA INTERVENTORÍA DE LA UNIVERSIDAD Y EL CONTRATISTA y Con cargo al CDP No. 5922 de fecha 14/12/2016. De conformidad con anexo 1 a la presente. SEGUNDA: MODIFICAR EL CONTRATO SEGÚN OFICIO DE LA INTERVENTORIA EN SENTIDO A QUE LOS ITEMS 3 Y 4 DEL CONTRATO FORMATO SIAFI SE VAN A ELIMINAR Y EN CAMBIO DE LOS MISMOS SE INCLUYE LA ADQUISICIÓN DE UNA NUEVA BOMBA EYECTORA BARNES MODELO SC-75-1, que en el contrato Siafi tiene valor por \$521.000, y que el excedente tiene que compensar con el valor de los ítems 3 y 4 eliminados. Siendo el valor de la bomba el señalado en el balance general del contrato adjunto. TERCERA: El contratista debe adecuar las garantías requeridas por la universidad dentro de los diez (10) días siguientes. CUATRO: VIGENCIA DE LAS ESTIPULACIONES: Todas las cláusulas y estipulaciones contractuales del Contrato Inicial no modificadas permanecerán vigentes. QUINTO: PERFECCIONAMIENTO: La presente Modificación se entenderá perfeccionado con la firma de las partes.**

En constancia se firma a los Quince (15) días del mes de Diciembre de 2016.

LA UNIVERSIDAD,

POLICARPA MUÑOZ FONSECA
DIRECTORA ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA UPTC

EL CONTRATISTA,

BEINCO R&R SAS, identificada con Nit. 900670368
Representante legal ANA MARIA BENITEZ CAMARGO, C.C. No. 33.376.474

MODIFICATORIO No. 1 (ADICIÓN 1 Y MODIFICACIÓN 1) CONTRATO DE SERVICIO DE OBRA - MANTENIMIENTO -. SUMINISTRO No. 285 DE 2015, SUSCRITO ENTRE LA UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA Y TECNOLÓGICA DE COLOMBIA Y BEINCO R&R SAS NIT. 900670368

Anexo 1

ITEM	OBRA CONTRATADA					MODIFICACIONES				OBRA A EJECUTAR		
	DESCRIPCION DE LA OBRA	UN D	CANT	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	CANT. (M+/M-)	CANT.	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	TOTAL ACUMULADO		
										CANT.	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
OBRA CIVIL												
1	campamento 18 m2	UN	1,00	\$ 1.530.737,00	\$ 1.530.737,00	-	-1,00	\$ 1.530.737,00	\$ (1.530.737,00)	0,00	\$ 1.530.737,00	\$ -
2	Bocatoma											
2.1	Localización y replanteo	M2	21,00	\$ 3.543,00	\$ 74.403,00	+	3,40	\$ 3.543,00	\$ 12.046,20	24,40	\$ 3.543,00	\$ 86.449,20
2.2	Descapote manual y retiro de escombros fuera de los predios de la Universidad en sitio autorizado por la entidad competente	M2	4,70	\$ 6.066,00	\$ 28.510,20	-	-0,58	\$ 6.066,00	\$ (3.487,95)	4,13	\$ 6.066,00	\$ 25.022,25
2.3	Desvío de cauce	UN	1,00	\$ 392.656,00	\$ 392.656,00	=	0,00	\$ 392.656,00	\$ -	1,00	\$ 392.656,00	\$ 392.656,00
2.4	Excavación de varias sin clasificar, en húmedo, incluye retiro de escombros fuera de los predios de la Universidad en sitio autorizado por la entidad competente	M3	24,70	\$ 57.607,00	\$ 1.422.892,90	+	85,29	\$ 57.607,00	\$ 4.913.301,03	109,99	\$ 57.607,00	\$ 6.336.193,93
2.5	Demolición de estructuras en concreto, existentes	M3	2,22	\$ 184.252,00	\$ 409.039,44	+	0,97	\$ 184.252,00	\$ 178.263,81	3,19	\$ 184.252,00	\$ 587.303,25
2.6	Base en recebo compactado al 95% del proctor estandar, espesor promedio 20 cm.	M3	5,50	\$ 49.297,00	\$ 271.133,50	-	-5,50	\$ 49.297,00	\$ (271.133,50)	0,00	\$ 49.297,00	\$ -
2.7	Base en concreto pobre 2000 psi.	M3	1,05	\$ 304.968,00	\$ 320.216,40	-	-1,05	\$ 304.968,00	\$ (320.216,40)	0,00	\$ 304.968,00	\$ -
2.8	Concreto para estructuras 4000 PSI, premezclado e impermeabilizado.	M3	7,06	\$ 808.125,00	\$ 5.705.362,50	+	2,92	\$ 808.125,00	\$ 2.355.684,38	9,98	\$ 808.125,00	\$ 8.061.046,88
2.9	Acero de refuerzo fy 420 Mpa, figurado y amarrado.	Kg	990,41	\$ 3.077,00	\$ 3.047.491,57	-	-165,29	\$ 3.077,00	\$ (508.597,33)	825,12	\$ 3.077,00	\$ 2.538.894,24
3	Camara de recoleccion											
3.1	Localización y replanteo	M2	7,80	\$ 3.543,00	\$ 27.635,40	+	1,20	\$ 3.543,00	\$ 4.251,60	9,00	\$ 3.543,00	\$ 31.887,00
3.2	Descapote manual y retiro de escombros fuera de los predios de la Universidad en sitio autorizado por la entidad competente	M2	3,00	\$ 6.066,00	\$ 18.198,00	+	6,00	\$ 6.066,00	\$ 36.396,00	9,00	\$ 6.066,00	\$ 54.594,00
3.3	Excavación de varias sin clasificar, incluye retiro de escombros fuera de los predios de la universidad en sitio autorizado por la entidad competente.	M3	7,68	\$ 48.652,00	\$ 373.647,36	+	81,29	\$ 48.652,00	\$ 3.954.677,82	88,97	\$ 48.652,00	\$ 4.328.325,18
3.4	Base en recebo compactado al 95% del proctor estandar, espesor promedio 20 cm.	M3	2,50	\$ 49.297,00	\$ 123.242,50	-	-1,35	\$ 49.297,00	\$ (66.550,95)	1,15	\$ 49.297,00	\$ 56.691,55
3.5	Base en concreto pobre 2000 psi.	M3	0,13	\$ 304.968,00	\$ 39.645,84	+	0,16	\$ 304.968,00	\$ 48.184,94	0,29	\$ 304.968,00	\$ 87.830,78
3.6	Concreto para estructuras 4000 PSI, premezclado e impermeabilizado.	M3	6,59	\$ 808.125,00	\$ 5.325.543,75	+	2,52	\$ 808.125,00	\$ 2.034.050,63	9,11	\$ 808.125,00	\$ 7.359.594,38
3.7	Acero de refuerzo fy 420 Mpa, figurado y amarrado.	Kg	996,75	\$ 3.077,00	\$ 3.066.999,75	+	681,14	\$ 3.077,00	\$ 2.095.867,78	1677,89	\$ 3.077,00	\$ 5.162.867,53
4	Tanque regulador											
4.1	Localización y replanteo	M2	29,00	\$ 3.543,00	\$ 102.747,00	+	1,25	\$ 3.543,00	\$ 4.428,75	30,25	\$ 3.543,00	\$ 107.175,75
4.2	Descapote manual y retiro de escombros fuera de los predios de la Universidad en sitio autorizado por la entidad competente	M2	29,00	\$ 6.066,00	\$ 175.914,00	+	1,25	\$ 6.066,00	\$ 7.582,50	30,25	\$ 6.066,00	\$ 183.496,50
4.3	Excavación de varias sin clasificar, incluye retiro de escombros fuera de los predios de la universidad en sitio autorizado por la entidad competente.	M3	95,00	\$ 48.652,00	\$ 4.621.940,00	+	30,58	\$ 48.652,00	\$ 1.487.534,90	125,58	\$ 48.652,00	\$ 6.109.474,90
4.4	Base en recebo compactado al 95% del proctor estandar, espesor promedio 20 cm.	M3	7,70	\$ 49.297,00	\$ 379.586,90	+	1,84	\$ 49.297,00	\$ 90.768,10	9,54	\$ 49.297,00	\$ 470.355,00
4.5	Base en concreto pobre E=0,05 mts. 2000 psi.	M3	0,28	\$ 304.968,00	\$ 85.391,04	+	1,38	\$ 304.968,00	\$ 420.322,15	1,66	\$ 304.968,00	\$ 505.713,19
4.6	Concreto para estructuras 4000 PSI, premezclado e impermeabilizado.	M3	16,98	\$ 808.125,00	\$ 13.721.962,50	+	14,07	\$ 808.125,00	\$ 11.371.126,88	31,05	\$ 808.125,00	\$ 25.093.089,38
4.7	Acero de refuerzo fy 420 Mpa, figurado y amarrado.	Kg	2577,35	\$ 3.077,00	\$ 7.930.505,95	+	1826,57	\$ 3.077,00	\$ 5.620.355,89	###	\$ 3.077,00	\$ 13.550.861,84
5	Caseta de Bombeo											
5.1	Localización y replanteo	M2	6,25	\$ 3.543,00	\$ 22.143,75	-	-0,13	\$ 3.543,00	\$ (460,59)	6,12	\$ 3.543,00	\$ 21.683,16

MODIFICATORIO No. 1 (ADICIÓN 1 Y MODIFICACIÓN 1) CONTRATO DE SERVICIO DE OBRA - MANTENIMIENTO -. SUMINISTRO No. 285 DE 2015, SUSCRITO ENTRE LA UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA Y TECNOLÓGICA DE COLOMBIA Y BEINCO R&R SAS NIT. 900670368

5.2	Descapote manual y retiro de escombros fuera de los predios de la Universidad en sitio autorizado por la entidad competente	M2	6,25	\$ 6.066,00	\$ 37.912,50	-	-0,13	\$ 6.066,00	\$ (788,58)	6,12	\$ 6.066,00	\$ 37.123,92
5.3	Excavacion de varias sin clasificar, incluye retiro de escombros fuera de los predios de la universidad en sitio autorizado por la entidad competente.	M3	8,75	\$ 48.647,00	\$ 425.661,25	-	-5,29	\$ 48.647,00	\$ (257.537,22)	3,46	\$ 48.647,00	\$ 168.124,03
5.4	Base en concreto pobre E=0,05 mts. 2000 psi.	M3	0,31	\$ 304.968,00	\$ 94.540,08	-	-0,02	\$ 304.968,00	\$ (6.709,30)	0,29	\$ 304.968,00	\$ 87.830,78
5.5	Concreto para estructuras 3000 PSI (vigas de cimentacion y aereas, placas y columnas)	M3	2,63	\$ 339.723,00	\$ 893.471,49	-	-0,49	\$ 339.723,00	\$ (165.275,24)	2,14	\$ 339.723,00	\$ 728.196,25
5.6	Acero de refuerzo fy 420 Mpa, figurado y amarrado.	Kg	380,31	\$ 3.077,00	\$ 1.170.213,87	-	-170,18	\$ 3.077,00	\$ (523.641,67)	210,13	\$ 3.077,00	\$ 646.572,20
5.7	Muro en tolete comun, e=0,25 m. Incluye mortero de pega y demas actividades necesarias para su realizacion.	M2	25,00	\$ 74.599,00	\$ 1.864.975,00	-	-25,00	\$ 74.599,00	\$ (1.864.975,00)	0,00	\$ 74.599,00	\$ -
5.8	Suministro e instalacion de ventanera en lamina calibre 18 inc Anticorrosivo.	M2	1,75	\$ 109.930,00	\$ 192.377,50	-	-1,75	\$ 109.930,00	\$ (192.377,50)	0,00	\$ 109.930,00	\$ -
5.9	Suministro e Instalacion de puerta en lamina C.R. Cal. 18 inc Anticorrosivo tres manos.	M2	2,00	\$ 329.236,00	\$ 658.472,00	+	1,00	\$ 329.236,00	\$ 329.236,00	3,00	\$ 329.236,00	\$ 987.708,00
5.10	Pañete 1:4, para muros incluye filos, dilataciones y demas actividades necesarias para su ejecucion.	M2	50,00	\$ 14.632,00	\$ 731.600,00	-	-9,41	\$ 14.632,00	\$ (137.687,12)	40,59	\$ 14.632,00	\$ 593.912,88
5.11	Vinilo sobre pañete sobre muros, (vinilo tipo 1) tres manos, color a convenir con interventoria.	M2	50,00	\$ 4.860,00	\$ 243.000,00	-	-13,82	\$ 4.860,00	\$ (67.165,20)	36,18	\$ 4.860,00	\$ 175.834,80
5.12	Vinilo sobre pañete bajo placa, (vinilo tipo 1) tres manos, color a convenir con interventoria.	M2	5,00	\$ 12.888,00	\$ 64.440,00	-	-0,59	\$ 12.888,00	\$ (7.603,92)	4,41	\$ 12.888,00	\$ 56.836,08
6	Proyecto Electrico											
6.1	Poste en ferroconcreto, 8 m, tipo linea, incluye apertura de hueco incado, plomada y vestida de estructura.	UN	1,00	\$ 763.512,00	\$ 763.512,00	-	-1,00	\$ 763.512,00	\$ (763.512,00)	0,00	\$ 763.512,00	\$ -
6.2	Linea trifilar en cable No. 2 ACSR	ML	160,00	\$ 10.904,00	\$ 1.744.640,00	-	-160,00	\$ 10.904,00	\$ (1.744.640,00)	0,00	\$ 10.904,00	\$ -
6.3	Acometida trifilar subterranea, incluye bajante HG 1-1/2", tubería PVC y accesorios 1-1/2" tipo pesado, excavacion y relleno de zanjas, alambrado 4 No. 6 AWG-THHN.	ML	12,00	\$ 59.988,00	\$ 719.856,00	-	-12,00	\$ 59.988,00	\$ (719.856,00)	0,00	\$ 59.988,00	\$ -
6.4	Suministro e instalacion de tablero para 12 circuitos, incluye protecciones, según diseño.	UN	1,00	\$ 321.301,00	\$ 321.301,00	-	-1,00	\$ 321.301,00	\$ (321.301,00)	0,00	\$ 321.301,00	\$ -
6.5	Suministro e instalacion tablero de control, incluye Reles y sensores de mercurio (ver plano electrico).	UN	1,00	\$ 632.620,00	\$ 632.620,00	-	-1,00	\$ 632.620,00	\$ (632.620,00)	0,00	\$ 632.620,00	\$ -
6.6	Construccion de polo a tierra en varilla de cobre de 5/8" x 2,40 m, Incluye preparacion del terreno con hidrosolta y carbon, soldadura exotermica a conductor en cobre No.8 AWG, Y demas elementos y actividades necesarias para su realizacion.	UN	1,00	\$ 269.146,00	\$ 269.146,00	-	-1,00	\$ 269.146,00	\$ (269.146,00)	0,00	\$ 269.146,00	\$ -
6.7	Salida toma completa EMT	UN	2,00	\$ 101.080,00	\$ 202.160,00	-	-2,00	\$ 101.080,00	\$ (202.160,00)	0,00	\$ 101.080,00	\$ -
6.8	Salida lampara completa EMT	UN	1,00	\$ 101.080,00	\$ 101.080,00	-	-1,00	\$ 101.080,00	\$ (101.080,00)	0,00	\$ 101.080,00	\$ -
6.9	Salida Trifasica para conectar bomba de 6,5 HP	UN	1,00	\$ 217.422,00	\$ 217.422,00	-	-1,00	\$ 217.422,00	\$ (217.422,00)	0,00	\$ 217.422,00	\$ -
6.10	Salida monofasica para conectar bomba sumergible. (Salida tipo EMT)	UN	1,00	\$ 101.080,00	\$ 101.080,00	-	-1,00	\$ 101.080,00	\$ (101.080,00)	0,00	\$ 101.080,00	\$ -
7	Proyecto Hidraulico											
7.1	Rejilla metalica de 0,45 x 3,00, en platinas de 1/4X2", separadas 3 cms, sobre angulo de 3/16 x 2"	UN	1,00	\$ 305.403,00	\$ 305.403,00	-	-1,00	\$ 305.403,00	\$ (305.403,00)	0,00	\$ 305.403,00	\$ -
7.2	Compuerta metalica deslizante de 6' x 3,00 m de vastago	UN	1,00	\$ 2.716.837,00	\$ 2.716.837,00	=	0,00	\$ 2.716.837,00	\$ -	1,00	\$ 2.716.837,00	\$ 2.716.837,00
7.3	Tuberia aduccion PVC 6" RDE 26	ML	3,00	\$ 71.213,00	\$ 213.639,00	=	0,00	\$ 71.213,00	\$ -	3,00	\$ 71.213,00	\$ 213.639,00
7.4	Escalericillas de acceso varilla de 1"	UN	10,00	\$ 6.540,00	\$ 65.400,00	+	15,00	\$ 6.540,00	\$ 98.100,00	25,00	\$ 6.540,00	\$ 163.500,00
7.5	Cadena de 5/16" pulida y galvanizada	ML	5,00	\$ 10.905,00	\$ 54.525,00	-	-5,00	\$ 10.905,00	\$ (54.525,00)	0,00	\$ 10.905,00	\$ -
7.6	Tuberia de descarga 3" RDE 41	ML	12,00	\$ 14.980,00	\$ 179.760,00	+	19,70	\$ 14.980,00	\$ 295.106,00	31,70	\$ 14.980,00	\$ 474.866,00
7.7	Adaptador macho PVC 3"	UN	2,00	\$ 16.360,00	\$ 32.720,00	-	-2,00	\$ 16.360,00	\$ (32.720,00)	0,00	\$ 16.360,00	\$ -
7.8	Codo de 90° X 3" HG	UN	1,00	\$ 21.815,00	\$ 21.815,00	+	5,00	\$ 21.815,00	\$ 109.075,00	6,00	\$ 21.815,00	\$ 130.890,00
7.9	Union universal de 3" HG	UN	1,00	\$ 65.443,00	\$ 65.443,00	+	1,00	\$ 65.443,00	\$ 65.443,00	2,00	\$ 65.443,00	\$ 130.886,00
7.10	Niple HG 3" L=0,40 m Roscado	UN	1,00	\$ 19.631,00	\$ 19.631,00	+	7,00	\$ 19.631,00	\$ 137.417,00	8,00	\$ 19.631,00	\$ 157.048,00
7.11	Codo PVC de 45° X 3"	UN	1,00	\$ -	\$ -	-	-1,00	\$ -	\$ -	0,00	\$ -	\$ -

MODIFICATORIO No. 1 (ADICIÓN 1 Y MODIFICACIÓN 1) CONTRATO DE SERVICIO DE OBRA - MANTENIMIENTO -. SUMINISTRO No. 285 DE 2015, SUSCRITO ENTRE LA UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA Y TECNOLÓGICA DE COLOMBIA Y BEINCO R&R SAS NIT. 900670368

7.12	Codo de 90° X 3" PVC	UN	2,00	30.541,00	30.541,00	-	-1,00	30.541,00	(30.541,00)	30.541,00	-
				\$ 32.721,00	\$ 65.442,00			\$ 32.721,00	\$ (32.721,00)	\$ 32.721,00	\$ 32.721,00
7.13	Tubería de rebose PVC 3" RDE 41	ML	54,00			-	-54,00				
				\$ 14.979,00	\$ 808.866,00			\$ 14.979,00	\$ (808.866,00)	\$ 14.979,00	\$ -
7.14	Niples de 4" HG L=0,20, roscados	UN	4,00			=	0,00				
				\$ 17.452,00	\$ 69.808,00			\$ 17.452,00	\$ -	\$ 17.452,00	\$ 69.808,00
7.15	Codo de 90° X 4" HG	UN	4,00			-	-1,00				
				\$ 39.267,00	\$ 157.068,00			\$ 39.267,00	\$ (39.267,00)	\$ 39.267,00	\$ 117.801,00
7.16	Tapa en lamina alfajor de 0,60 x 0,60, sobre angulo de 1 1/2 x 1/4"	UN	2,00			+	12,33				
				\$ 98.165,00	\$ 196.330,00			\$ 98.165,00	\$ 1.210.701,67	\$ 14,33	\$ 1.407.031,67
7.17	Macromedidor de 3"	UN	1,00			-	-1,00				
				\$ 959.848,00	\$ 959.848,00			\$ 959.848,00	\$ (959.848,00)	\$ 0,00	\$ -
7.18	Tubería de succión manguera agrícola flexible y refuerzo espiral rígido 3".	UN	5,00			=	0,00				
				\$ 27.268,00	\$ 136.340,00			\$ 27.268,00	\$ -	\$ 5,00	\$ 136.340,00
7.19	Acoples rápidos manguera 3"	UN	2,00			=	0,00				
				\$ 16.360,00	\$ 32.720,00			\$ 16.360,00	\$ -	\$ 2,00	\$ 32.720,00
7.20	Reja coladera 3"	UN	1,00			-	-1,00				
				\$ 436.294,00	\$ 436.294,00			\$ 436.294,00	\$ (436.294,00)	\$ 0,00	\$ -
7.21	Tubería de descarga 3" RDE 41	ML	30,00			-	-30,00				
				\$ 14.979,00	\$ 449.370,00			\$ 14.979,00	\$ (449.370,00)	\$ 0,00	\$ -
7.22	Valvula cheque de 3"	UN	1,00			-	-1,00				
				\$ 599.905,00	\$ 599.905,00			\$ 599.905,00	\$ (599.905,00)	\$ 0,00	\$ -
7.23	Valvula mariposa de 3"	UN	1,00			=	0,00				
				\$ 261.774,00	\$ 261.774,00			\$ 261.774,00	\$ -	\$ 1,00	\$ 261.774,00
7.24	Vlga riel con patin	ML	2,00			=	0,00				
				\$ 654.439,00	\$ 1.308.878,00			\$ 654.439,00	\$ -	\$ 2,00	\$ 1.308.878,00
8	Aseo de entrega y retiro de desechos	GL	1,00			=	0,00				
				\$ 499.999,00	\$ 499.999,00			\$ 499.999,00	\$ -	\$ 1,00	\$ 499.999,00
ÍTEM NO PREVISTOS											
N1	Cinta PVC 22,5	ML				+	21,00				
								\$ 33.283,00	\$ 698.943,00	\$ 21,00	\$ 698.943,00
N2	RELLENO CON MATERIAL SELECCIONADO PROVENIENTE DE EXCAVACION	M3				+	168,11				
								\$ 8.267,00	\$ 1.389.765,37	\$ 168,11	\$ 1.389.765,37
N3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CONCRETO SIMPLE DE 21MPa - (3000 P.S.), PARA ELEVACIONES, H>3.0 Mts.	M3				+	4,19				
								\$ 623.129,00	\$ 2.607.794,87	\$ 4,19	\$ 2.607.794,87
N4	MURO EN BLOQUE No.5 E=0,12 mts.	M2				+	16,29				
								\$ 27.542,00	\$ 448.521,47	\$ 16,29	\$ 448.521,47
N5	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA PVC SANITARIA 4"	ML				+	20,05				
								\$ 17.142,00	\$ 343.697,10	\$ 20,05	\$ 343.697,10
N6	CODO PVC 90° D = 4"	UN				+	3,00				
								\$ 9.326,00	\$ 27.978,00	\$ 3,00	\$ 27.978,00
N7	TEE PVC D = 4"	UN				+	1,00				
								\$ 63.352,00	\$ 63.352,00	\$ 1,00	\$ 63.352,00
N8	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CODO PVC 22 1/2° RDE 21 D = 4"	UN				+	2,00				
								\$ 53.109,00	\$ 106.218,00	\$ 2,00	\$ 106.218,00
N9	UNIVERSAL D = 4"	UN				+	3,00				
								\$ 59.377,00	\$ 178.131,00	\$ 3,00	\$ 178.131,00
N10	CONCRETO CICLOPEO 14MPa (2000 PSI) RELACIÓN 60C/40P	M3				+	12,42				
								\$ 257.593,00	\$ 3.199.305,06	\$ 12,42	\$ 3.199.305,06
N11	BOMBEO AGUAS NIVEL FREATICO Y ESCORRENTIA CON MOTOBOMBA D = 3"	HR				+	60,00				
								\$ 4.681,00	\$ 280.860,00	\$ 60,00	\$ 280.860,00
N12	CERRAMIENTO EN VARA DE CLAVO Y LONA H=1,50 M	ML				+	14,00				
								\$ 13.964,00	\$ 195.496,00	\$ 14,00	\$ 195.496,00
N13	ENTIBADOS EN MADERA TIPO 1 PARA EXCAVACIONES 1 A 7 USOS	M2				+	10,00				
								\$ 18.517,00	\$ 185.170,00	\$ 10,00	\$ 185.170,00
N14	CONSTRUCCION DE FILTROS A CUALQUIER PROFUNDIDAD, CON MATERIAL FILTRANTE (GRAVAS Y RAJON SELECCIONADOS POR TAMAÑOS) , SIN EXCAVACION, INCLUYE GEOTEXTIL NT 2000	M3				+	0,80				
								\$ 165.696,00	\$ 132.556,80	\$ 0,80	\$ 132.556,80
N15	Caja Rejilla metalica de 0,45 x 3,00, en platinas de 1/4X2", separadas 3 cms, sobre angulo de 3/16 x 2"	UN				+	1,00				
								\$ 460.403,00	\$ 460.403,00	\$ 1,00	\$ 460.403,00
SUB-TOTAL COSTOS DIRECTOS					\$ 70.355.382,94				\$ 32.450.892,22		\$ 102.806.275,16
ADMINISTRACION					15%						
					\$ 10.553.307,44				\$ 4.867.633,83		\$ 15.420.941,27
IMPREVISTOS					5%						
					\$				\$		\$

MODIFICATORIO No. 1 (ADICIÓN 1 Y MODIFICACIÓN 1) CONTRATO DE SERVICIO DE OBRA - MANTENIMIENTO -. SUMINISTRO No. 285 DE 2015, SUSCRITO ENTRE LA UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA Y TECNOLÓGICA DE COLOMBIA Y BEINCO R&R SAS NIT. 900670368

UTILIDAD		5%	3.517.769,15	\$	1.622.544,61	\$	5.140.313,76
			3.517.769,15	\$	1.622.544,61	\$	5.140.313,76
SUB-TOTAL COSTOS INDIRECTOS - (A.I.U.)		25%	17.588.845,74	\$	8.112.723,05	\$	25.701.568,79
IVA SOBRE LA UTILIDAD		16%	562.843,06	\$	259.607,14	\$	822.450,20
SUBTOTAL OBRA			\$ 88.507.071,74		\$ 40.823.222,41		\$ 129.330.294,15

ITEM	DESCRIPCION DE LA OBRA	UN D	CANT	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	MODIFICACIONES				OBRA A EJECUTAR		
						CANT. (M+/M-)	CANT.	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	TOTAL ACUMULADO		
										CAN T.	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
9	Suministro, instalación y puesta en funcionamiento de motobomba eléctrica de 80 GPM, HP=6.5 y HDT=43mts	UN	1,00	\$ 1.837.888,00	\$ 1.837.888,00	-	-1,00	\$ 1.837.888,00	\$ (1.837.888,00)	0,00	\$ 1.837.888,00	\$ -
10	Suministro, instalación y puesta en funcionamiento de motobomba sumergible de HP=0.5 y caudal= 5.55 GPM	UN	1,00	\$ 1.837.888,00	\$ 1.837.888,00	-	-1,00	\$ 1.837.888,00	\$ (1.837.888,00)	0,00	\$ 1.837.888,00	\$ -
ÍTEMES NO PREVISTOS												
N16	traslado e Instalación de Bomba de Presión a combustible: Suministro de Accesorios e instalación: Succión: Válvula de pie 3", 3.00m de tubería PVC de 3", Codo PVC 3", Adaptador hembra de 3", reducción concéntrica 3"x1 1/2", Válvula cortina 1 1/2" 2, Niples de 1 1/2" x 4", Unión universal, Niples de 0.30m y 0.40m. Descarga: Niple 1 1/2" x 0.40m, copa 1 1/2"x 3", dos niples de 0,20m x 3", válvula cortina de 3", cheque cortina de 3", tee de 3", codo de 3", niple de barril, tapón roscado 3", manómetro de 0 a 200psi carátula de 2". Tablero eléctrico para 1hp 220 voltios trifásico que incluye operación manual automática, breaker ,contactor, relé térmico, lámparas de señalización monitor de voltaje y minibreakers. 5 metros de cable encauchetado 3 x 10 Macromedidor de 2" con accesorios de instalacion valvulas de corte filtro en y dos reducciones concéntricas 3 a 2" y uniones universales o bridas.	UN				+	1,00	\$ 4.170.000,00	\$ 4.170.000,00	1,00	\$ 4.170.000,00	\$ 4.170.000,00
N17	Suministro de BOMBA eyectora barnes modelo sc 75 -1 (Incluye instalación y puesta en marcha) Suministro de Accesorios e instalación: Adaptador macho 3", 6m de tubería PVC 6" RDE 21, un codo soldar de 3", una unión universal de 3", 6m de manilla plástica/2", un flotador contra marcha en seco, un flotador tanque alto. Tablero eléctrico para 1hp 220 voltios trifásico que incluye operación manual automática, breaker ,contactor, relé térmico, lámparas de señalización monitor de voltaje y minibreakers. 25 metros de cable encauchetado 3 x12 25 metros de cable encauchetado 2x18	UN				+	1,00	\$ 4.125.000,00	\$ 4.125.000,00	1,00	\$ 4.125.000,00	\$ 4.125.000,00
COSTO DIRECTO COMPRA EQUIPOS					\$ 3.675.776,00				\$ 4.619.224,00			\$ 8.295.000,00
IVA				16%	\$ 588.124,16				\$ 739.075,84			\$ 1.327.200,00
SUBTOTAL EQUIPOS					\$ 4.263.900,16				\$ 5.358.299,84			\$ 9.622.200,00

SUBTOTAL OBRA				\$ 88.507.071,74				\$ 40.823.222,41				\$ 129.330.294,15
SUBTOTAL EQUIPOS				\$ 4.263.900,16				\$ 5.358.299,84				\$ 9.622.200,00
VALOR TOTAL				\$ 92.770.971,90				\$ 46.181.522,25				\$ 138.952.494,15

VALOR A ADICIONAR: CUARENTA Y SEIS MILLONES CIENTO SESENTA Y SEIS MIL CUATROCIENTOS TREINTA Y SEIS PESOS CON 87/100 MONEDA CORRIENTE SON: CIENTO TREINTA Y OCHO MILLONES NOVECIENTOS TREINTA Y SIETE MIL CUATROCIENTOS OCHO PESOS CON 77/100 MONEDA CORRIENTE

MODIFICATORIO No. 1 (ADICIÓN 1 Y MODIFICACIÓN 1) CONTRATO DE SERVICIO DE OBRA - MANTENIMIENTO -. SUMINISTRO No. 285 DE 2015, SUSCRITO ENTRE LA UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA Y TECNOLÓGICA DE COLOMBIA Y BEINCO R&R SAS NIT. 900670368