



ADENDA No 2 LICITACION No 08-2017

CONSTRUCCION DE LA CONEXIÓN DEL CAMPUS GENERAL CON EL BLOQUE 15 DE LA UTP (TUNEL PEATONAL) Y OBRAS COMPLEMENTARIAS

Por medio de la cual se corrige el cuadro del numeral 2.2.1.4 Análisis de precios unitarios, impreso y en medio magnético, se aclaran las siguientes Especificaciones Técnicas y se modifica el cronograma de la licitación:

2.2.1.4 Análisis de precios unitarios, impreso y en medio magnético:

Los proponentes deberán adjuntar con la propuesta los análisis de precios unitarios de las siguientes actividades:

ITEM	NOMBRE	UNIDAD
2.01	EXCAVACIONES MECANICAS MATERIAL COMUN. INCLUYE MANEJO DE AGUAS	M3
2.04	CARGUE + RETIRO MATERIAL SOBRANTE 30Km	M3
2.06	EXTENDIDO DE MATERIAL POR MEDIO MECANICO	M2
2.07	LLENOS COMPACTADOS MANUALMENTE CON MATERIAL DEL SITIO	M3
2.09	DREN HORIZONTAL EN TUBERIA PERFORADA MAS GEOTEXTIL, DIAM. 2" y L= 5M A 10 M. INCLUYE PERFORACION	M
2.12	SUB BASE GRANULAR TIPO MOPT/INVIAS	M3
3.03	EXCAVACIONES PARA ALCANTARILLADO Y REDES H HASTA 1.5 m EN TIERRA. INCLUYE MANEJO DE AGUAS	M3
3.04	EXCAVACIONES PARA ALCANTARILLADO Y REDES H MAYOR A 1.5 m y MENOR A 4 m EN TIERRA. INCLUYE MANEJO DE AGUAS	M3
3.05	EXCAVACIONES PARA ALCANTARILLADO Y REDES H MAYOR A 4 m EN TIERRA. INCLUYE MANEJO DE AGUAS	M3
3.08	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC NF 250m.m	M
3.09	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC NF 315m.m	M
3.13	LOSA EN CONCRETO REFORZADO INCLUYE TAPA CÁMARA ALC + ARO MANHOLE POLIPROPILENO TIPO VEHICULAR	UN
4.01	VIGA DE CIMENTACION CONCRETO 28 Mpa	M3
4.02	ANCLAJE PASIVO CONCRETO 28 MPA+PLASTIFICANTE LIMPIADO NEUMÁTICO	M
4.03	ZAPATAS EN CONCRETO 28 MPA MUROS DE CONTENCION	M3
5.03	PLACA AÉREA MACIZA CONCRETO 28 MPA ACELERADO 14 DÍAS e=0.35 m	M2
5.04	PLACAS CONTRAPISO ALLANADA CONCRETO 28 MPA e=0.30 m	M2
5.05	ESCALERAS EN CONCRETO SOBRE TERRENO 20.7 MPA	M2

5.07	MURO DE CONTENCION (TIPO 2, 3) EN CONCRETO 21 MPA	M3
5.08	MURO DE CONTENCION ANCLADO (TIPO 1) EN CONCRETO 21 MPA e=0.20 m	M3
5.09	PANTALLAS EN CONCRETO 28 MPA ACEL 14 DÍAS e=0.30 m (BOX COULVERT)	M3
8.01	ADOQUIN PEATONAL 0.10mx0.20mx0.06m INDURAL. INCLUYE BASE ARENA.	M2
8.04	ANDEN EN CONCRETO 20.7Mpa e=0.10 m	M2
8.06	REJA CERRAMIENTO TUBERIA 3"	M
8.11	DESCOLGADO EN SUPERBOARD e=6m.m. INCLUYE ESTRUCTURA DE APOYO Y FIJACION + PINTURA EPOXICA BLANCA POLIAMIDA	M2
8.12	TAPA EN SUPERBOARD PREMIUM e=10 mm. INCLUYE ESTRUCTURA DE APOYO Y FIJACION + PINTURA EPOXICA BLANCA POLIAMIDA	M2
8.13	ASFALTO TIPO MCD2 + IMPRIMANTE	M3
10.11	CANALIZACIÓN EN TUBERÍA PVC TIPO DB DE 2X4" DE DIÁMETRO. INCLUYE EXCAVACIÓN, TUBERÍA PVC, LECHO DE ARENA DE 10 CM, CINTA DE PROTECCIÓN Y RELLENO DE LA CANALIZACIÓN CON MATERIAL DE SITIO	M
10.14	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ALIMENTADOR EN CABLE XLPE AL 133% 3F#1/0 AWG XLPE. (TRES LINEAS)	M
10.18	CANALIZACIÓN EN TUBERÍA PVC 2X2", INCLUYE EXCAVACIÓN Y TUBERÍA	M
10.25	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA ALUMBRADO PUBLICO NEOS-LED SCHREDER 20 W. TIPO EXTERIOR IP 65.	UN
10.26	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA ALUMBRADO PUBLICO LED POST- SCHREDER 24 W, TIPO EXTERIOR IP 65.	UN

Se aclaran las siguientes ESPECIFICACIONES TECNICAS:

1. ITEM: 1.13	2. NOMBRE: CERRAMIENTO CON POSTES DE GUADUA + TELA PLÁSTICA DE FIBRA COMBINADA VERDE-AZUL H= 2 m	3. UNIDAD DE MEDIDA: ML
--------------------------------	---	--

Se elimina de la ejecución de los trabajos y de los materiales: ... reforzada con malla de gallinero hacia la cara donde se encuentra la circulación peatonal...

1. ITEM: 1.14	2. NOMBRE: DESMONTE CERRAMIENTOS EN MURO Y MALLA ESLABONADA	3. UNIDAD DE MEDIDA: M
--------------------------------	--	---

La unidad de medida del desmonte del cerramiento en muro y malla eslabonada, está dada por m e incluye el desmonte de alambre de púas.

1. ITEM: 2.08	2. NOMBRE: AFIRMADO COMPACTADO	3. UNIDAD DE MEDIDA: M3
--------------------------------	---	--

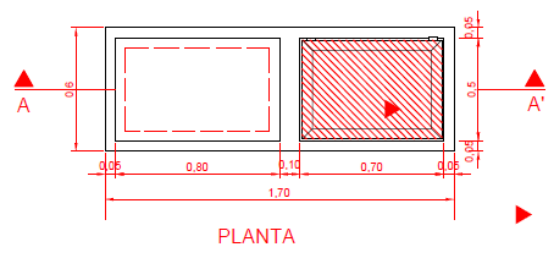
La unidad de medida para el afirmado Su+Tr+Ri+Co manual está dada por m3...

1. ITEM: 3.11	2. NOMBRE: BASE PARA RECÁMARA D=1.2 m	3. UNIDAD DE MEDIDA: UN
3.13	LOSA EN CONCRETO REFORZADO INCLUYE TAPA CÁMARA ALC + ARO MANHOLE POLIPROPILENO TIPO VEHICULAR	UN
3.14	RECALCE DE CAMARA DE INSPECCION	M

La base para recámara D=1.2 m, se medirá y cancelará por unidad debidamente construidas y recibidas por el interventor e incluye la cañuela.

La LOSA EN CONCRETO REFORZADO INCLUYE TAPA CÁMARA ALC + ARO MANHOLE POLIPROPILENO TIPO VEHICULAR se medirá por unidades debidamente construidas-instaladas y recibidas por el interventor.

El recalce de cámaras se cancelará por metro recibido por el interventor. De necesitarse la instalación de anclajes, éstos se cancelarán con los ítems respectivos.

1. ITEM: 3.16	2. NOMBRE: SUMIDERO SENCILLO INCLUYE REJA 20.7 Mpa.	3. UNIDAD DE MEDIDA: UN
4. DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD:	Los planos del proyecto, indicarán la colocación y número aproximado de los sumideros de aguas lluvias y la interventoría los definirá exactamente en el sitio de la obra, si no están localizados en los planos de construcción. Serán ubicados de acuerdo a los planos Urbanísticos y si este concuerda con un poste o caja contenedora de árbol, se desplazará en el sentido más corto hacia el colector. Las Rejas de captación serán de acuerdo a lo establecido por la norma de la Empresa de Aguas y Aguas de la Ciudad de Pereira.  PLANTA	

	CORTE A-A'
5. EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS:	Se construirán los sumideros de agua lluvias de acuerdo con los detalles de los planos del proyecto. En casos especiales se podrá construir sumideros tipo ventana. La tubería de conexión del sumidero a la cámara de alcantarillado será de 12" de diámetro. Las paredes y la base de las cajas serán de hormigón 20.7MPa.
6. ENSAYOS A REALIZAR:	Los que sean considerados por el Interventor
7. MATERIALES:	Concreto de 20.7MPa, puntilla, listón (sajo), tabla formaleta, varilla de esqueleto, reja, acero Fy 420 Mpa, malla electrosoldada.
8. EQUIPOS:	Herramienta menor, mano de obra
9. PLANOS O NORMATIVIDADES DE REFERENCIA:	Los que sean considerados por el Interventor
10. MEDIDA Y FORMA DE PAGO:	Actividad: REDES HIDROSANITARIAS Ítem: SUMIDERO SENCILLO INCLUYE REJA 20.7 Mpa. Unidad de Medida: UN La unidad de medida para el sumidero sencillo + reja C.17.1MPa, está dada por la unidad (un), hechos en obra y recibidos a entera satisfacción por la Interventoría. El ítem incluye el pago de la herramienta menor, materiales, trasiego de material <100m, mano de obra incluida la seguridad industrial. Su forma de pago es el costo establecido en el contrato y previamente aprobado por el interventor, el análisis de precios unitarios contemplará todos aquellos elementos que hagan parte del buen desarrollo de dicha actividad.

1. ÍTEM:	2. NOMBRE:	3. UNIDAD DE MEDIDA:
3.17	CAJA DE INSPECCION 0.80x0.80 C 20.7 Mpa + TAPA	UN
3.18	CAJA DE INSPECCION 0.70x0.70 C 20.7 Mpa + TAPA	UN

.....Se debe emplear ángulo de hierro de acuerdo a las dimensiones especificadas en el diseño para el borde de la tapa y para el aro de la misma (mínimo ángulo de 2" x 2"x 3/16" protegido con pintura anticorrosiva).....

1. ITEM: 8.01	2. NOMBRE: ADOQUIN PEATONAL 0.10mx0.20mx0.06m INDURAL. INCLUYE BASE ARENA	3. UNIDAD DE MEDIDA: M2
-------------------------	---	-----------------------------------

Para el Item 8.01, este trabajo consiste en el suministro, la colocación y compactación de adoquines de concreto INDURAL **gris y de color**, en una capa de arena y el sello del andén, de acuerdo con los alineamientos y secciones indicados en los documentos del proyecto o determinados por el Interventor.

1. ITEM: 8.05	2. NOMBRE: VIGA CONFINAMIENTO ANDENES (0.1x0.2x1.00m)	3. UNIDAD DE MEDIDA: M
-------------------------	---	----------------------------------

Consiste en la instalación y construcción de una viga perimetral en concreto de **20.7 Mpa.....**

1. ITEM: 8.06	2. NOMBRE: REJA CERRAMIENTO TUBERIA 3"	3. UNIDAD DE MEDIDA: M
-------------------------	--	----------------------------------

El espacio libre entre tubos es de 12 cm.

1. ITEM: 8.08	2. NOMBRE: PASAMANOS EN TUBERIA AN 2" + LAMINA TROQUELADA GALVANIZADA	3. UNIDAD DE MEDIDA: M
8.09	PASAMANOS TUBO 2"	M

... se instalará una lámina galvanizada troquelada calibre 16..

1. ITEM: 8.14	2. NOMBRE: MURO CERRAMIENTO BLOQUE + POSTE Y MALLA ESLABONADA	3. UNIDAD DE MEDIDA: M
4. DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD:	Comprende la construcción de un muro en ladrillo estructural tipo Split, texturizado 1 cara, de dimensiones y localizado en las zonas donde indique los planos y diseños del proyecto o donde la INTERVENTORIA lo especifique. Contiene una dovela de refuerzo vertical de ½" fy=420 MPa una por celda, 2 grafil de 4mm de acero Fy=420 Mpa cada tres hiladas, relleno con un concreto expansivo (Grouting) y un remate con lagrimal prefabricado en concreto, tal y como indica los planos del proyecto. El muro se pegará por la cara interior cara vista, limpia y rebitada. Igualmente irán empotrados en la mampostería postes de concreto del mismo tipo del cerramiento actual en la universidad embebidos en columneta de 0,20x0,30 m en concreto de 21 Mpa reforzada con 4 varillas de ½" y flejes de 3/8" cada 0.15 m. Comprende la ubicación entre los postes de la malla eslabonada 2" cal 12.5 de 2 m de altura,	

	rematada en alambre galvanizado cal. 8.
5. EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS:	Una vez pegados los bloques, se rebitarán las pegas por ambas caras del muro en muros interiores. Previamente al vaciado de las celdas, se debe garantizar que las celdas estén limpias y que existan ventanas de limpieza en la parte inferior del muro. El refuerzo vertical está conformado 1 varilla de $\frac{1}{2}$" fy=420 MPa una por celda. El refuerzo horizontal se colocará cada 3 hiladas y está conformado por 2 grafil de 4 mm los cuales deben ir unidos entre sí para evitar que se muevan de su posición. El refuerzo vertical debe quedar separado al menos cinco milímetros (0.005 m) de la cara interior del bloque, procurando que mantenga contacto con la dovola de traslapo. Instalado el refuerzo vertical y endurecido el mortero de pega, se llenarán las celdas con grouting de resistencia f'c 17.5 Mpa. (Se llenarán solamente las celdas que tienen acero de refuerzo). La relación agua-cemento del concreto de relleno no debe ser mayor de 0,50. El relleno de las celdas debe hacerse una vez que haya endurecido el mortero de pega de los muros o sea uno o dos días después de haber sido levantados. El lleno en grouting se consolidará por medio de vibrador ó barra lisa; transcurrida una hora se continuará con el relleno hasta completar la altura del muro. Dicha actividad debe hacerse preferiblemente en el mismo día. Deben evitarse golpes o tensiones generadas a los muros durante su construcción y en el fraguado del concreto de relleno de las celdas.
6. ENSAYOS A REALIZAR:	Los que sean considerados por el Interventor. Lo establecido en la NTC 4670, NTC 4205-1, NTC 4089 Lo establecido en el título D de la NSR-10
7. MATERIALES: Y EQUIPO	Ladrillo estructural tipo Split texturizado una cara 20x20x40 cm, el cual debe cumplir con la norma NTC 46-70. Postes en concreto H=3 m Varilla de diámetro $\frac{1}{2}$" y $\frac{3}{8}$ fy 420 Mpa, grafil de 4mm; de acero Fy=420 Mpa, Malla eslabonada 2" cal 12.5, Alambre Galvanizado Calibre 8 Concreto 21 Mpa. Equipo: Herramienta menor, mano de obra.
8. PLANOS O NORMATIVIDAD DE REFERENCIA:	Los que sean considerados por el Interventor. Lo establecido en la NTC 4670, NTC 4205-1, NTC 4089 Lo establecido en el título D de la NSR-10
9. MEDIDA Y FORMA DE PAGO:	Actividad: ANDENES Y URBANISMO Ítem: MURO CERRAMIENTO BLOQUE + POSTE Y MALLA ESLABONADA Unidad de Medida: M La unidad de medida para el MURO CERRAMIENTO BLOQUE + POSTE Y MALLA ESLABONADA será el metro (m) aprobado previamente por el interventor. El análisis de precios unitarios contemplará suministro e instalación de los materiales, la mano de obra calificada, herramienta menor, trasiego de materiales<100m, transportes y seguridad industrial, transporte y descargue y todos aquellos elementos que hagan parte del buen desarrollo de dicha actividad. Su forma de pago es el costo establecido en el contrato y previamente aprobado por el interventor, el análisis de precios unitarios contemplará todos aquellos elementos que hagan parte del buen desarrollo de dicha actividad.

CRONOGRAMA DE LA LICITACIÓN 08 DE 2.017-MODIFICADO 2																			
CONSTRUCCION DE LA CONEXIÓN DEL CAMPUS GENERAL CON EL BLOQUE 15 DE LA UTP (TUNEL PEATONAL) Y OBRAS COMPLEMENTARIAS																			
	MES	sep-17					oct-17							nov-17			abr-18	LOCALIZACION Y HORA	OFICINA RESPONSABLE
No	DÍA ACTIVIDAD	22	22	27	28	29	10	10 a 19	20	20 a 24	26	27	27 a 31	1 a 2	7	22	21		
1	Envío de pliegos para publicación	X																	Oficina de Planeación
2	Convocatoria y apertura		X																Oficina de Gestión de la contratación
3	Publicación de pliegos en página Web de la UTP		X																Oficina de Gestión de la contratación
4	Visita no obligatoria			X														Oficina de Planeación 9 a.m.	Oficina de Planeación
5	Audiencia de aclaración de dudas			X														Oficina de Planeación 9 a.m.	Oficina de Planeación
6	Límite de consultas				X													Oficina de planeación o correo electrónico	Oficina de Planeación
7	Publicación de respuesta a observaciones					X												Página Web	Oficina de Planeación
8	Cierre de LICITACIÓN y entrega de propuestas						X											Oficina jurídica 9 a.m.	Las propuestas deben ser depositadas en urna cerrada ubicada Oficina Jurídica, ubicada en el segundo piso del Bloque 1 Edificio Administrativo de la Universidad Tecnológica de Pereira, oficina 1- A 301
9	Evaluación y calificación							X											Comités de la Licitación (Jurídico, Financiero y Técnico)
10	Publicación de resultado de la evaluación								X									Página Web	Oficina de Gestión de la contratación
11	Observaciones al resultado de la evaluación									X								Oficina de planeación o correo electrónico	Oficina de Planeación
12	Publicación respuesta a objeciones										X								Oficina de Planeación
13	Adjudicación de contrato											X							Rectoría
14	Elaboración del contrato												X						Oficina Jurídica
15	Perfeccionamiento y legalización contrato													X					Oficina de Gestión de la contratación
16	Iniciación de contrato-Planeación de la obra														X				Contratista
17	Inicio de construcción															X			Contratista
18	Fin de construcción																X		Contratista

Comité Evaluador