

**LICITACIÓN ABREVIADA NO. 2012LA-000006-UADQ
"COMPRA DE CAMARAS DE SEGURIDAD"**

En cumplimiento de lo dispuesto en los artículos N° 7, 8 y 9 de la Ley de Contratación Administrativa y en los artículos N° 8, 9, 10, 11 y 12 del Reglamento a la Ley de Contratación Administrativa.

RESULTANDO QUE,

1. La Unidad de Adquisiciones de la Oficina de Suministros, recibe la Solicitud No.2011-4738 Y 4844, de la Oficina de Servicios Generales, la cual incluye las Decisiones Iniciales No.4395 y 4317, para iniciar el trámite de la contratación indicada.
2. De conformidad con lo que establecen los artículos 7 de la Ley de Contratación Administrativa y 8 del Reglamento de Contratación Administrativa, la Unidad Solicitante emite la solicitud indicada con su respectiva decisión inicial.

CONSIDERANDO QUE,

3. Se estima esta contratación en la suma de ¢22.592.000,00 (Veintidós millones quinientos noventa y dos mil colones con 00/100).
4. Se dispone de contenido presupuestario aprobado por un monto de ¢22.592.000,00 (Veintidós millones quinientos noventa y dos mil colones con 00/100).
5. Que el requerimiento de la Unidad Solicitante, resulta congruente con el Programa de Adquisiciones de la Institución, publicado por la Universidad de Costa Rica en la Gaceta No.23 el día 02 de febrero del 2011.
6. Se cuenta con el recurso humano y la infraestructura administrativa suficiente para verificar el fiel cumplimiento del objeto de la contratación.

POR TANTO

Esta oficina dispone iniciar los trámites utilizando la modalidad de Licitación Abreviada, de conformidad con lo que establece el artículo 44 de la Ley de Contratación Administrativa y el artículo 97 del Reglamento a la Ley de Contratación Administrativa y a los límites de contratación establecidos por la Contraloría General de la República, publicados en el Diario Oficial La Gaceta No.41 del viernes 27 de febrero del 2011.

Sabanilla de Montes de Oca, a los 09 de marzo del 2012.

MBA. Rosibel González Cordero, Jefe
UNIDAD DE ADQUISICIONES

**LICITACIÓN ABREVIADA NO. 2012LA-000006-UADQ
"COMPRA DE CAMARAS DE SEGURIDAD"**

La Oficina de Suministros recibirá propuestas por escrito hasta las **10:00 horas del 21 de marzo del 2011**, para la contratación citada.

El cartel estará disponible en las siguientes páginas de internet <http://www.mer-link.co.cr>, cejilla concursos, consulta de concursos fuera de línea, o <http://osum.ucr.ac.cr>, cejilla contrataciones, Licitaciones Abreviadas, o deberán retirar el cartel en la Oficina de Suministros de la Universidad de Costa Rica, ubicada en Sabanilla de Montes de Oca, de las Instalaciones Deportivas 250 metros al este y 400 metros al norte,.

Los interesados en participar, deberán enviar al fax: 2511-3793 los datos de la empresa, número telefónico, fax y el nombre de la persona a quien contactar en caso necesario, el incumplimiento de este requisito exonera a la Unidad de Adquisiciones la no comunicación de prórrogas, modificaciones o aclaraciones al concurso.

Visita técnica:

Los interesados deberán asistir a la visita técnica que se realizará el miércoles 14 de marzo del 2012 a las 09:30 horas en el edificio Saprissa, el encargado de la visita técnica será el señor Fabián Jiménez Calvo, teléfono 2511-4401, correo electrónico fabian.jimenezcalvo@ucr.ac.cr

Sabanilla de montes de oca, a los 09 días del mes de marzo del 2012. MBA. Rosibel González Cordero, Jefe Unidad de Adquisiciones.

Ymc.-

**LICITACIÓN ABREVIADA NO. 2012LA-000006-UADQ
"COMPRA DE CAMARAS DE SEGURIDAD"**

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

A. OBJETO: Suministro e instalación de cámaras de seguridad en varias unidades de la Universidad de Costa Rica.

Renglón 1: 1 UD Cámara de calidad similar o superior a AXIS TERMICA Q-1910

1. Con sensor de imagen sin enfriar bolómetro Micro 160x128 píxeles.
2. Con lente de 13 mm, F1.25. Ángulo de visión, horizontal: 17.
3. Con gama de la detección de 200 m (220 yardas) para los seres humanos.
4. Sensibilidad NETD <100 Mk
5. Con video de compresión H.264(MPEG-4 parte 10/AVC).
6. Compatibilidad con audio bidireccional
7. Alimentación a través de Ethernet para facilitar la instalación
8. De al menos 5 muestras en H.264 y Motion JPEG: simultanea, flujos de configurar de forma individual en un máximo, resolución a 8,33 fps velocidad de fotogramas controlable y ancho de banda VBR/CBR H.264.
9. Con compresión, brillo, control de exposición, rotación, espejo de super posición de imágenes, texto e imagen, mascara de privacidad.
10. Con audio de 2 vías, half dúplex.
11. Deberá tener seguridad por medio de contraseña, filtrado de direcciones IP, cifrado HTTPS.
12. Con detección de movimiento, alarma anti manipulación activa, audio detección.
13. Deberá cargar archivos a través de FTP, HTTP y TCP, la activación de salida externa.

Renglón 2: 4 UD Cámaras de calidad similar o superior a AXIS M1114

1. Con resolución HDTV 720p/1 mega píxel a frecuencia de imagen máxima.
2. Deberá tener objetivo varifocal con iris DC para condiciones de iluminación en exteriores
3. Con objetivo varifocal F 1.4 con iris de tipo DC 2,8 – 5,8 mm, ángulo de visión horizontal: 36° – 75°
4. Con un ajuste del ángulo de la cámara horizontal 360°, vertical 170°, rotación 340°
5. Con compresión de vídeo MPEG-4 Parte 2 (ISO/IEC 14496-2) Motion JPEG o H-264
6. Con resoluciones 880x600 a 160x 90 píxeles
7. Con velocidad de imagen MPEG-4 hasta 30 imágenes por segundo en todas las resoluciones
8. Con velocidad de imagen Motion JPEG hasta 30 imágenes por segundo en todas las resoluciones
9. Con secuencias de vídeo MPEG-4 y Motion JPEG simultáneos, frecuencia de imagen y ancho de banda controlables, VBR/CBR MPEG-4
10. Deberá permitir ajustes de la imagen **por** compresión, color, brillo, contraste, nitidez, balance de blancos, control y zona de exposición, rotación, compensación de contraluz, ajuste más preciso del comportamiento Superposición de texto e imágenes Máscara de privacidad y con protección por contraseña, filtro de direcciones IP, cifrado HTTPS, control de acceso a red IEEE 802.1x, registro de acceso de usuarios
11. Deberá tener vídeo inteligente mediante detección de movimiento por vídeo y alarma anti manipulación activa
12. Con activadores de alarma mediante vídeo inteligente, límites de temperatura y entrada externa
13. Con eventos de alarma carga de archivos a través de FTP, HTTP y correo electrónico Notificación a través de correo electrónico, HTTP y TCP Activación de salida externa
14. Con búfer de vídeo por memoria previa y posterior a la alarma de 9 MB

Renglón 3: 9 UD Cámaras de calidad similar o superior a AXIS P1347-E

1. Con resolución HDTV 720p/5 mega píxel a frecuencia de imagen máxima, visión diurna y nocturna.
2. Con filtro de infrarrojos extraíbles automáticamente.
3. Con audio bidireccional.
4. Con video inteligente: Detección de movimiento por video, alarma anti manipulación activa y detección de audio.
5. Con un ajuste del ángulo de la cámara horizontal 360°, vertical 170°, rotación 340°
6. Con compresión de vídeo MPEG-4 Parte 2 (ISO/IEC 14496-2) H-264
7. Deberá tener velocidad de imagen MPEG-4 hasta 30 imágenes por segundo en todas las resoluciones
8. Deberá permitir ajustes de la imagen por compresión, color, brillo, contraste, nitidez, balance de blancos, control y zona de exposición, rotación, compensación de contraluz, ajuste más preciso del comportamiento Superposición de texto e imágenes Máscara de privacidad y con protección por contraseña, filtro de direcciones IP, cifrado HTTPS, control de acceso a red IEEE 802.1x, registro de acceso de usuarios
9. Con vídeo inteligente mediante detección de movimiento por vídeo y alarma anti manipulación activa
10. Con activadores de alarma mediante vídeo inteligente, límites de temperatura y entrada externa
11. Deberá tener eventos de alarma carga de archivos a través de FTP, HTTP y correo electrónico Notificación a través de correo electrónico, HTTP y TCP Activación de salida externa
12. Con búfer de vídeo por memoria previa y posterior a la alarma de 9 MB

B. Ubicaciones de las cámaras incluidas en los tres renglones anteriores:

Cámaras

Cantidad	Ubicaciones	Tipo cámara
3	Poste de rectoría	P1347-E
2	Entrada derecho	M-1114
2	Ingeniería entrada	P1347-E
3	Junta de ahorro	P1347-E
1	casa de idiomas	P1347-E
1	Computación e informática	M-1114
1	casa de idiomas	Térmica Q-1910
1	Sin instalación (1)	M-1114

NOTAS

1. Una cámara similar a M-1114 (Renglón 2) no requiere instalación, en la oferta se debe indicar por aparte el costo de instalación por cámara, en caso de no indicarse por aparte se entenderá que el costo de la instalación está incluido en el precio.
2. Todas las cámaras deberán de contemplar el adaptador para el suministro de energía a las cámaras por medio del Switch de 1 puerto 10/100/1000POEAXIS 3001 o similar y un sistema de Protector de pico de voltaje para red, similar a marca Panamax MOD CAT6.
3. Se deberá de contemplar el tiraje de tuberías PVC o EMT Americano (si así lo solicitara el técnico de la Universidad de Costa Rica) hasta el cuarto de comunicación más cercano al punto de instalación de cada cámara. Las tuberías internas serán en tubo PVC de 1.27 cm (1/2") y externo en tubo EMT de iguales dimensiones. Ver mayor información en "Materiales y equipos. Generalidades"
4. El cable a utilizar será del tipo UTP para exteriores categoría 6 según estándar ANSI/TIA/EIA-568-B-2-1. El puerto de comunicaciones será asignado por la Universidad de Costa Rica en cada cuarto de comunicación.

5. Para el caso de los domos, deberá contemplarse el suministro del poste para la instalación de la cámara. El poste deberá ser de hierro galvanizado tener una altura no menor a 7 metros y un diámetro de 11 centímetros como mínimo. Igualmente se deberá incluir en la oferta la canalización tanto de video como de potencia desde el cuarto de comunicaciones hasta el punto de la cámara. El oferente tendrá que realizar la colocación del domo en el poste; así como el tiraje de los cableados respectivos
6. El oferente deberá contemplar la capacitación para los técnicos de la Universidad de Costa Rica en lo referente a la configuración de las cámaras. En la oferta se debe indicar por aparte el costo de la capacitación en caso de no cotizarse por aparte se entenderá que el costo de la capacitación está incluido en el precio..

C. Generalidades Materiales y Equipos

1. Canalizaciones en General:

1.1 Tubería conduit PVC y EMT

- a. Donde se indique expresamente tubería PVC, esta será de cloruro de polivinilo tipo PVC, similar o superior al Amanco o Durman Esquivel.
- b. La tubería EMT deberá ser metálica, galvanizada, similar o superior calida a la Wheatland, línea americana, con certificación UL.
- c. No se permitirá el uso e instalación de tuberías conduit PVC expuestas bajo el nivel del cielo raso terminado. En todos los casos serán EMT línea americana.
- d. Toda tubería conduit PVC deberá llevar pegamento en la cantidad y lugares que sea necesario: uniones, curvas...etcétera.
- e. Todos los conectores por utilizar en las tuberías conduit PVC y EMT deberán ser de presión, línea americana, USA. Las uniones siempre que estén asociadas a tuberías EMT serán de presión, línea americana USA.
- f. Toda tubería conduit EMT de 13, 19, 25 y 32 mm Ø deberá instalarse utilizando dobladora manual en cada caso. Las tuberías en diámetros mayores deberán ser dobladas utilizando dobladora hidráulica.

- g. Toda tubería conduit EMT que tenga contacto con el nivel de tierra deberá llevar una manga en PVC sellada con Silicone para impedir su corrosión, o en su defecto se construirá una base de concreto de 25 cm de alto por 15 cm de ancho que cubrirá la transición entre las canalizaciones PVC y EMT.
- h. Cuando se indique tubería conduit PVC dentro del cielo raso deberá viajar siempre soportada sobre las estructuras de madera o metal que conforman la cubierta. No se permitirán recorridos de tuberías sin soporte alguno en distancias mayores de 150 centímetros.
- i. No se permitirá la instalación de todo tipo de canalizaciones en forma directa sobre las estructuras de aluminio para los sistemas de cielo suspendido de fibra mineral.
- j. En todos los casos las gomas por suministrar e instalar en las tuberías PVC y EMT deberán ser de doble “pata”, metálicas, línea americana USA.
- k. No se permitirá el uso de tuberías EMT o ducto corrugado que hayan sido almacenadas a la intemperie.
- l. No se admitirá más de dos curvas de 90° entre dos cajas de conexión. En tal caso se utilizarán conduletas tipo LB según sea necesario. La máxima distancia entre cajas de registro cuadradas dentro del cielo raso será de 12 metros.
- m. Toda la tubería horizontal o vertical se deberán soportar a intervalos no mayores de 1.5 metros para 13 y 19 mm de diámetro, 1.8 metros para 25 mm de diámetro, 2.4 m para 32 mm de diámetro.
- n. En caso de utilizarse tubería conduit rígido toda rosca nueva deberá ser cubierta con pintura de aluminio y hechas las roscas serán pintadas inmediatamente antes de hacer una unión.
- ñ. Toda la tubería deberá limpiarse y limarse antes de ser atornillada para evitar daños al aislamiento de los conductores.
- o. Toda canalización (conduit, PVC y EMT) deberá ser continua de salida a salida, de manera que exista continuidad eléctrica y mecánica.
- p. Cuando se trate de edificaciones o construcción de paredes de concreto, chorreas...etc., la tubería conduit no se alambrará hasta que la etapa húmeda de la obra esté concluida y el sistema y el edificio esté totalmente seco. Las tuberías deberán limpiarse de residuos y agua utilizando un compresor.



- q. Sólo se permitirán empalmes de conductores en las cajas de registro. Bajo ninguna excusa se permitirá esta práctica dentro de las tuberías.
- r. Todas las tuberías metálicas siempre que estén asociados con sistemas eléctricos deberán estar debidamente puestas a tierra de acuerdo al Código Eléctrico Nacional artículo 250.
- s. Para circuitos eléctricos distintos (uso general/sensitivo) siempre se utilizarán tuberías independientes por cada circuito ramal.
- t. No se permitirá utilizar la misma tubería, ducto o canalización para los circuitos de emergencia y normales.
- u. No se permitirán recorridos de tuberías sin soporte alguno en distancias mayores de 150 cm. en conduit PVC y 300 cm. en EMT o rígido.
- v. Cuando se indique instalaciones expuestas o pasos por debajo de vigas, las tuberías deberán ser colocados en forma nítida con esquinas hechas con accesorios apropiados, tipo conduleta, soportados con ménsulas y abrazaderas apropiadas con los intervalos indicados y usando tornillo de expansión o pernos.

1.2 Ductos Tipo Canaleta Plástica

- a. Cuando se indique canalizaciones superficiales en mesas de trabajo, paredes etc., deberán ser de tipo ducto plástico. Solo se permitirá el uso de los accesorios especialmente fabricados para cada aplicación y tipo de ducto. El ducto deberá fijarse por medio de tornillos a no más de 60 cm entre puntos de sujeción. Los tipos de canaleta a emplear deberán ser de características constructivas iguales a la Hubbell, la Pan-Way, Twin-70 de Panduit y la bandeja DLP de Legrand, de acuerdo a los tamaños.
- b. Para la transición de la canaleta plástica y la tubería conduit PVC dentro del cielo raso, deberá ser requisito la utilización de los “adaptadores de cielo” diseñados por el fabricante.
- c. En todos los casos la canaleta plástica se instalará en forma continua, unificando perfectamente todas sus partes (ángulos, tes, registros...etc.), de manera tal que los conductores siempre se encuentren cubiertos por las paredes de la misma. No se permitirá bajo ninguna circunstancia el utilizar las paredes de concreto, fibrolit, madera o metal como parte de la canalización.
- d. Todo bajante de canaleta sobre las paredes viajará siempre en los extremos de las mimas, tratando de ocultarla o disfrazarla en la unión de dos paredes. No se

permitirá que las canaletas bajen en medio de las paredes, ventanas, buques, etcétera. En casos muy especiales se determinará lo que procede, siempre contando con la aprobación del Inspector Universitario. Los bajantes para apagadores quedan por fuera de esta especificación.

1.3 Canaleta Para Potencia y Telecomunicaciones

- a. Cuando se indique canaleta para contener sistemas de potencia y Telecomunicaciones, solo se permitirá que viajen los conductores de potencia para los equipos sensitivos, conjuntamente con el UTP del Cableado Estructurado (Voz y Datos), mediando un tabique separador. **Queda totalmente prohibido que circuitos de uso general, limpieza, electrodomésticos...y otros viajen en esta canalización.**
- b. Únicamente se autorizará el uso de canaletas y accesorios que cumplan de extremo a extremo la separación garantizada de ambos sistemas, utilizándose los componentes (canaleta, separadores, cajas, Tes, ángulo...etcétera) propios del sistema y/o recomendados por el fabricante.
- c. Las canalizaciones que se aceptarán serán aquellas **estrictamente diseñadas y aprobadas** para transportar conductores de potencia y cableado estructurado en una misma canalización, ej. canaletas Panduit, sistema PAN-WAY Twin-70, canaletas Media Trak de Hubbell, Bandejas DLP de Legrand, e Interlink para Redes, de Bticino, en sus diferentes dimensiones, así como los accesorios recomendados por el fabricante.

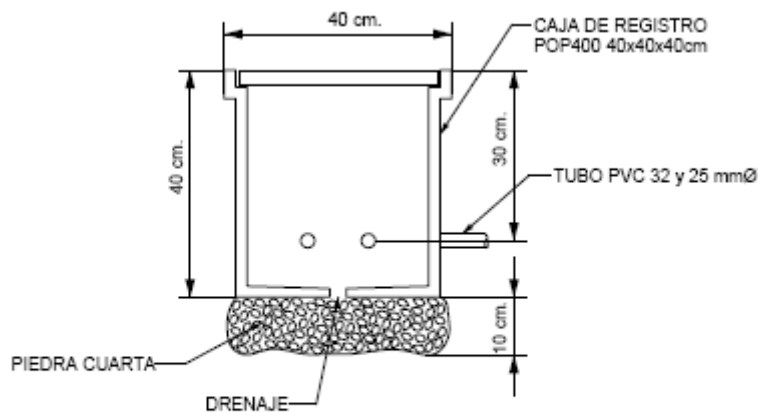
1.4 Canalizaciones Subterráneas

- a. Los ductos de tuberías en zanjas subterráneas serán de PVC y se asentarán siempre sobre un lecho de arena de calidad media de 10 cm, debidamente compactada. Una vez colocados los tubos se recubrirán con una cama de arena del mismo espesor, la cual se compactará también. Sobre ésta se deberá verter una chorrea de concreto pobre con ocre rojo de 5cms de espesor. Una vez macizo el concreto, se recubrirá la zanja con material de reposición del sitio y compactada al 90 %, eliminando rocas grandes o filosas. El lomo superior de los tubos no podrá quedar a menos de 50 cm de la rasante de la superficie.
- b. Si por alguna circunstancia especial se hubiese que tender la tubería más superficialmente, se podrá reemplazar 15 cm de tierra por 5 cm de concreto 105 kg/cm²

- c. Se deberá lograr una pendiente uniforme de la tubería hacia las arquetas adyacentes, mínimo un 1%, para permitir un desagüe del agua que pueda acumularse en el interior de la tubería. De no poderse logra lo anterior, se deberá construir algún tipo de desagüe apropiado, a definir por el inspector.
- d. Una vez acabada la zanja se deberá preparar el ducto para el cableado posterior. Para ello se debe introducir en el ducto un mandril, bruza o esponja fuerte, de diámetro superior al tubo, pasarlo varias veces hasta asegurar un buen grado de limpieza.
- e. Los ductos que no vayan a ser utilizados en forma inmediata deberán taponearse adecuadamente. Los tubos que terminen en arquetas deberán ser instalados a ras con la pared interna de la misma, con el filo rematado.
- f. Todo material de desecho (tierra, escombros...etc.) deberá ser retirado del lugar de inmediato, en un plazo no superior a 48 horas, fuera del Campus Universitario, sin costo adicional para la Institución.
- g. Toda zona verde que se vea afectada por las actividades antes descritas deberán repararse, dejándolas con un acabado igual o superior al acabado inicial, reponiendo el césped dañado o maltratado como resultado de los trabajos, acumulación de escombros u otros.

1.5 Arquetas de Registro

- a. Cuando se indiquen arquetas de concreto para registrar canalizaciones eléctricas subterráneas, se construirán de acuerdo con la visita del personal de la Sección Seguridad y Tránsito.
- b. La distancia mayor entre arquetas será de 15 metros lineales.
- c. Hasta tanto la arqueta no se encuentre totalmente terminada, no se permitirá la introducción de conductores eléctricos de ningún tipo.
- d. El inspector deberá aprobar las diferentes etapas constructivas de las arquetas: (ubicación, diseño, armadura y formateado), previo a la chorro de la misma.
- e. Sin excepción, todos los conectores por utilizar para el acoplamiento de las tuberías conduit PVC deberán ser también en PVC o bien prensaestopas iguales o mejores a los distribuidas por Legran o EAGLE, debiéndose utilizar pegamento en forma apropiada.



DETALLE CAJA DE REGISTRO
POP400 _____ SIN ESCALA

1.6 Soportes

- Se deberán instalar todos los soportes necesarios, para la fijación segura y robusta de las tuberías, cajas, equipos, etc. Todos los soportes deberán ser metálicos, conformados preferiblemente de la siguiente manera:
- Todo soporte sea "de fábrica" o "hechizo" deberá ser pintado con un mínimo de dos manos de pintura anticorrosiva, previo se deberá eliminar la grasa u otros sustancias presentes en los mismos. Para los materiales galvanizados se utilizará únicamente pinturas diseñadas para tales superficies.
- En la fijación de soportes deberá hacerse el trabajo de modo que no perjudique los muros, vigas o cualquier otro elemento de construcción. Si se tiene duda debe consultarse con el Inspector Universitario antes de proceder a colocarlos.

1.7 Cajas de Salida

- Se deberán utilizar cajas cuadradas como registro, cajas de paso o cajas de salida dentro del cielo raso, con dimensiones de 10x10x05 cm, colocándoseles tapa ciega firmemente atornilladas. La caja rectangular no se utilizará como registro dentro del cielo raso.
- Toda caja de distribución en cielos estará soportada adecuadamente con tornillo, no se permitirá soportar las cajas de distribución por medio de la tubería eléctrica.



- f. Los filos cortantes de las cajas y todo accesorio metálico deberá ser limados antes de ser instalados.
- h. El número de conductores en las cajas de salidas y cajas de empalmes será de acuerdo con lo establecido por el NEC, artículo 370-16.

2. **CANALIZACIÓN Y ZANJEO.**

Se procederá con el zanjeo correspondiente para unir los elementos como son: punto de alimentación, con cajas POP, entre cajas POP, pedestales de postes, y cajas de concreto armado con el paso de canalización, básicamente se canalizará las necesidades de acuerdo con la visita realizada por parte del personal de la Sección Seguridad y Tránsito.

Movimiento de tierras en zanjas.

El trabajo de rotura de zanjeo en las diferentes áreas a intervenir se hará de forma manual, teniendo el cuidado de no romper posibles tuberías de agua potable, irrigación y desagües que se encuentren en las zonas verdes. Por lo anterior no se permitirá la utilización de maquinaria excavadora de ningún tipo en el desarrollo constructivo del proyecto, a menos que cuenten con los planos de ubicación exacta de toda la red subterránea del lugar.

Zanjas para Tuberías.

El trazado horizontal de las zanjas seguirá el eje de las tuberías respectivas de conformidad la ruta trazada por el personal de la Sección Seguridad y Tránsito. El ancho de las zanjas deberá ser 50cm, el adecuado para permitir el acoplamiento satisfactorio de los tubos y la compactación eficiente del material de relleno por debajo y alrededor de la tubería. Ver Detalle ilustrativo.

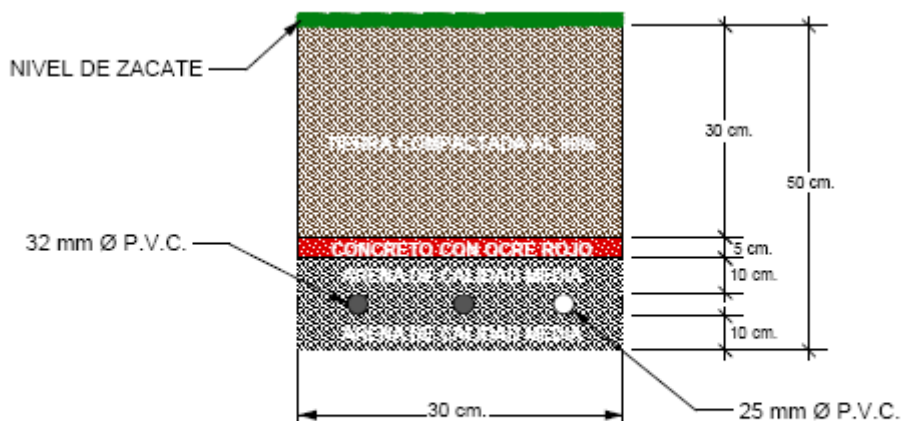
Se deberá tener especial cuidado al excavar, en no profundizar más allá de las rasantes del fondo con el fin de procurar a la tubería un asiento uniforme sobre el suelo de una misma calidad y compactación.

La diferencia hasta llegar nuevamente a la rasante, deberá ser rellenada con lastre fino compactado a 95% del Proctor Modificado. Una vez colocadas las tuberías, se procederá al relleno de las zanjas de conformidad con las instrucciones siguientes:

1. El relleno se hará por capas, inicialmente una capa de arena de tajo compactada apisonado a mano de 10cm de grosor depositada en el fondo de la zanja, se colocan los ductos de tubería PVC conduit de 25mm o 32mm, (entre mayor sea el grosor de la tubería será mejor para dejar espacio previsto para nuevas necesidades) y se deposita una nueva capa de arena de tajo de 10cm de grosor, se vuelve a compactar. La arena de tajo es sin zarandear.



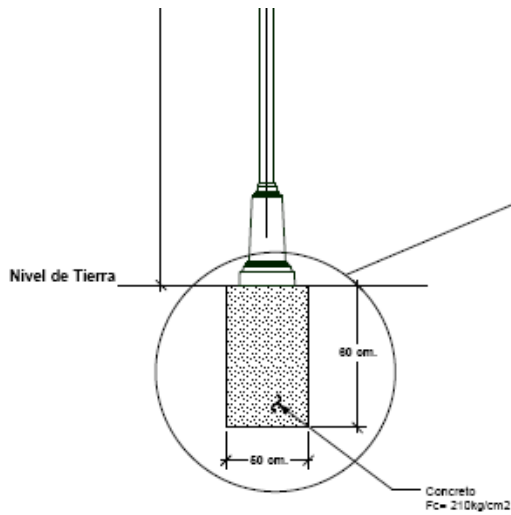
2. Se depositará una capa uniforme sobre la arena a todo lo ancho de la zanja de concreto sobre $F_c=105$ Kgs/cm² con revenimiento de 6 a 8cm, en fresco se aplica una capa delgada ocre rojo a toda la superficie del zanjeo.
3. Posterior a 24 horas de fraguado se inicia el proceso de depositar la tierra de relleno en capas compactando apisonado a mano hasta su llenado y por último se debe ubicar el césped.
4. La humectación adecuada de la tierra de relleno se obtendrá agregando agua en forma uniforme y pareja (se recomienda el uso de regadera o de mangueras con pitón regador) al material acumulado a los lados de la zanja, antes de vaciarlo dentro de ésta.



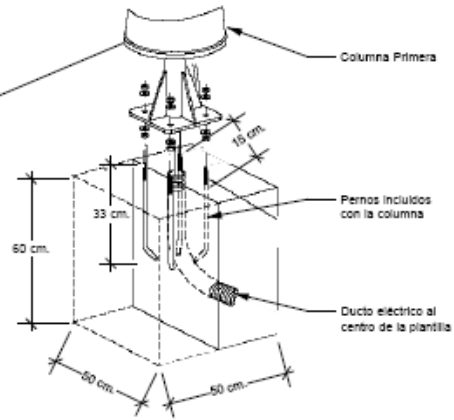
DETALLE ZANJA Y CANALIZACIÓN
SIN ESCALA



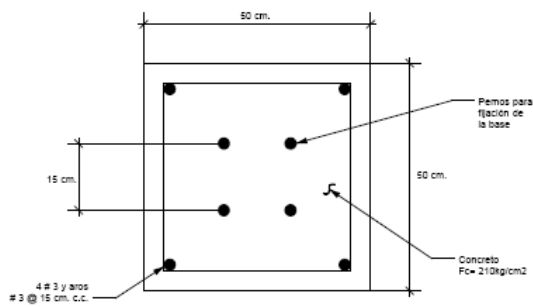
DETALLE DE PEDESTALES



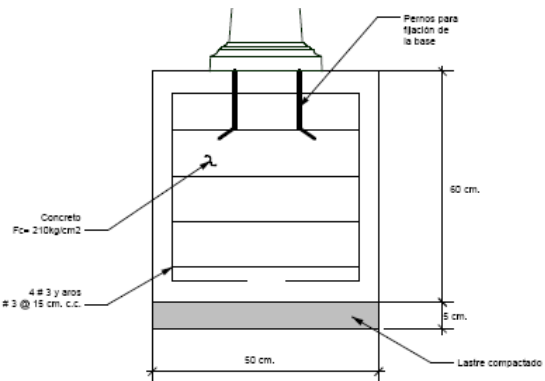
DETALLE LUMINARIA PASEO VIAL
SIN ESCALA



Detalle Montaje Columna
Sin Escala



Planta Sin Escala



Vista Lateral Sin Escala

**LICITACIÓN ABREVIADA NO. 2012LA-000006-UADQ
"COMPRA DE CAMARAS DE SEGURIDAD"**

CONDICIONES INVARIABLES:

1. **Vigencia de las ofertas:** Las ofertas deberán tener una vigencia no menor a 45 días hábiles, a partir de la fecha de apertura de las ofertas.
2. **Monto y plazo de la garantía de cumplimiento:** Se requiere un 5% sobre el valor total adjudicado, con una vigencia de 60 días naturales, a partir de la fecha probable de finalización del contrato.
3. **Plazo para adjudicar:** La Universidad de Costa Rica emitirá el acto de adjudicación a más tardar 16 días hábiles después de la apertura de ofertas (Art. 100 RLCA).
4. **Fecha máxima de entrega:** 45 días hábiles a partir del momento en que reciba la orden de compra, sea en forma personal o vía fax.
5. **Lugar de entrega:** Debidamente instaladas en los sitios indicados en el punto B del cartel, previa coordinación con Fabián Jiménez Calvo, al teléfono 2511-4979, para efectos de entrega formal del proyecto y pruebas del sistema se deberá realizar lo siguiente:
 - a. Para efectos de entrega formal del proyecto y pruebas del sistema, por parte del contratista, deberá ser por medio de documento escrito y en donde se especifique lo siguiente:
 - Fecha de inicio del proyecto
 - Fecha de entrega del proyecto
 - Nombre del proyecto
 - Persona que entrega el proyecto
 - Técnico de la sección de seguridad y tránsito que recibe el proyecto
 - Proceso de compra
 - Número de orden de compra
 - Descripción, ubicación y cantidad de equipos solicitados
 - Descripción, ubicación y cantidad de equipos instalados
 - Plano o croquis de los entubados
 - Período de garantía
 - b. Si se presenta un incumplimiento durante la recepción, se emitirá un reporte por parte de los técnicos de la Sección de Seguridad y Tránsito, por lo que no se procederá con el recibo del sistema hasta que se repare o solucione el problema, resultando los atrasos derivados de ello considerados injustificados a los efectos de aplicar las multas previstas.
 - c. Para que el sistema sea recibido a conformidad, primeramente se deberá establecer

la conexión remota mediante el software correspondiente y reportar los eventos a la central de comunicaciones y monitoreo de la Sección de Seguridad y Tránsito.

- d. El contratista deberá incluir la capacitación de usuario a los funcionarios de la dependencia beneficiada con el nuevo sistema y la capacitación técnica para el manejo y administración del mismo a los técnicos de la Universidad de Costa Rica.
- e. Debe indicar que incluye la capacitación ofrecida (cantidad de persona, número de horas, temas incluidos). Debe indicar el costo por separado.

6. Forma de pago: 30 días naturales siguientes al recibido conforme por parte del usuario final. Las facturas deberán presentarse en el tipo de moneda cotizada, cuando se trate de una moneda distinta al colón, el pago se realizará en colones costarricenses y de acuerdo a lo establecido en el artículo 25 del Reglamento a la Ley de Contratación Administrativa.

7. Garantía de funcionamiento de los equipos:

- 7.1. La garantía técnica mínima de la mano de obra, materiales y equipos deberá ser otorgada expresamente por el oferente, la cual deberá ser de 24 meses.
- 7.2. El tiempo de garantía iniciará a partir del recibido de conformidad por parte de la Sección de Seguridad y Tránsito de la Universidad de Costa Rica.
- 7.3. La garantía técnica de los equipos deberá comprender, como mínimo, los defectos de fabricación, componentes, instalación y funcionamiento. se entiende que durante el período de garantía los costos de mantenimiento (mano de obra, transporte, repuestos y otros) correrán por cuenta del contratista.
- 7.4. El oferente deberá especificar los beneficios de la garantía del equipo y deberá especificar también las exclusiones. las exclusiones que no queden explícitas en la oferta no serán válidas.
- 7.5. El oferente deberá adjuntar en su oferta una lista de las recomendaciones relacionadas con el mantenimiento preventivo del equipo ofertado y además deberá prestar un plan de mantenimiento preventivo que ofrecerá durante el período de la garantía sin costo para la universidad.

8. Garantía de repuestos y soporte técnico:

- 8.1. El oferente debe garantizar la existencia oportuna de partes y repuestos en el país, durante 24 meses.
- 8.2. Deberá contar con un taller de servicio idóneo, propio o amparado a un convenio para brindar el mantenimiento de los equipos y accesorios, en el menor tiempo posible (adjuntar copia del contrato o convenio).

- 8.3. El oferente debe aportar un profesional con un grado académico mínimo de bachiller universitario, extendido por cualquier Centro de Educación Superior reconocido por las Autoridades de Educación competentes en Costa Rica, en las carreras de Computación o Informática, Ingeniería Eléctrica o Ingeniería Electrónica, para lo cual el oferente deberá presentar fotocopia del título universitario, dicho profesional deberá tener un mínimo de 6 meses de laborar para el oferente.
- 8.4. El oferente deberá disponer de un taller de reparación debidamente acondicionado, con los respectivos equipos de medición, calibración y ajuste de los equipos ofertados. La Universidad de Costa Rica podrá realizar visitas a dicho taller sin previa indicación.
- 8.5. El oferente deberá presentar un plan de mantenimiento preventivo que ofrecerá durante el periodo de la garantía sin costo para la Universidad.
- 8.6. Debe indicar la dirección exacta del taller de servicio.
- 8.7. El oferente debe presentar una declaración jurada donde indique que el equipo es nuevo, y que no es reparado ni reconstruido.
- 8.8. La Universidad se reserva el derecho de comprobar este cumplimiento.
9. Garantías y sustitución de equipo: en caso de que el equipo se dañe por causa no imputable a la administración durante el período de garantía, el contratista está obligado a sustituirlo. lo anterior debido a que la universidad de costa rica está adquiriendo equipo nuevo y no reparado.
10. **Experiencia de la Empresa:** El oferente deberá tener una experiencia mínima de al menos cinco años, para lo cual deberá aportar una declaración jurada indicando dicha experiencia.
 - 10.1. El oferente deberá entregar al menos 5 cartas de recomendación de clientes que les haya vendido equipos como los ofertados.
 - 10.2. El personal de soporte que el oferente dispondrá para este proyecto deberá de poseer una experiencia de un año como mínimo en trabajos de la marca ofertada, así como adjuntar el Curriculum vitae de cada uno de los técnicos
 - 10.3. El oferente deberá aportar un profesional con un grado académico mínimo de bachiller universitario, extendido pro cualquier Centro de Educación Superior reconocido pro las Autoridades de Educación competentes en Costa rica, en las carreras de Computación o Informática, Ingeniería Eléctrica o Ingeniería Electrónica, para la cual el oferente deberá presentar fotocopia del título universitario, dicho profesional deberá tener una experiencia mínima de 6 meses de laborar para el oferente.
 - 10.4. La Universidad se reserva el derecho de comprobar este cumplimiento.

10.5. Listado de clientes que hayan adquirido equipos similares a los ofrecidos y recibido mantenimiento preventivo, mediante el siguiente formato:

Información de clientes				Información del servicio contratado		
Nombre de la Empresa	Dirección	Persona a contactar	Teléfono	Fecha de inicio	Fecha de finalización	No. de funcionarios asignados

La Administración se reserva la potestad de constatar la información presentada por el oferente.

11. Procedimiento para Audiencias de Descuentos: En aplicación del Art. 28 bis del Reglamento a la Ley de Contratación Administrativa, la Universidad de Costa Rica podrá realizar una audiencia posterior al acto de apertura a fin de que aquellas ofertas elegibles, tengan oportunidad de otorgar un descuento a su propuesta. Este último descuento presentado por el oferente, será considerado en la evaluación de las ofertas.

- 11.1. La audiencia será únicamente entre los oferentes elegibles, a fin de otorgar un descuento a su propuesta (deberán indicar el descuento por precio unitario). Este será considerado en la evaluación de las ofertas y debe estar dentro de los parámetros de precio razonable que no constituya un precio ruinoso o no remunerativo.
- 11.2. Invitación a la audiencia para descuento se notificará por aviso, utilizando el medio indicado en las ofertas para este fin, ya sea mediante fax o correo electrónico. La invitación incluirá el número de procedimiento, objeto de contratación, lugar, fecha y hora límite en que se recibirán los descuentos.
- 11.3. El oferente deberá presentar en la oferta original el presupuesto detallado de la servicio o memoria de cálculo del precio en otras contrataciones que indique cantidades y precios unitarios, con el fin de identificar claramente los rubros o componentes afectados por el descuento.
- 11.4. El oferente deberá justificar con toda claridad las razones de la disminución de su precio, el cual no puede desmejorar la calidad del servicio.
- 11.5. La audiencia será presidida por el responsable del trámite y demás funcionarios que la Administración designé.
- 11.6. Los descuentos deberán ser presentados por escrito hasta la hora y fecha indicada en el aviso, en forma personal en sobre cerrado, en la Oficina de Suministros.
- 11.7. El responsable del trámite o el funcionario que la Administración designé, levantará un acta, con el detalle de los oferentes que presentaron descuentos a su propuesta la cual deberá ser firmada por todos los asistentes. Los descuentos recibidos, así como el acta

se agregarán al expediente de la contratación.

12. Evaluación de las Ofertas: 100% precio

13. Criterio de Desempate: En caso de presentarse un empate, se utilizará como criterio para el desempate la oferta con menor plazo de entrega, de persistir la Administración decidirá al azar, según artículo 55 "Sistema de Evaluación" del Reglamento a la Ley de Contratación Administrativa. De lo aquí actuado se consignará un acta que se incorporará al expediente.

14. Multas: Por cada día hábil de atraso en el plazo de entrega ofrecido se les multará con un 1% del valor de lo entregado tardíamente.

15. Resolución del Contrato: En caso de incumplimiento del contrato imputable al contratista, la Universidad podrá resolver las relaciones contractuales sin responsabilidad por parte de la Institución en un todo de acuerdo al Artículo 204 del Reglamento a la Ley de Contratación Administrativa.

En caso de que el incumplimiento del contratista ocasione daños y perjuicios, la Universidad se arroga el derecho de acudir a la vía legal correspondiente para el resarcimiento de los mismos.

CONDICIONES GENERALES

1. Presentación de la oferta:

La recepción de ofertas será en la Oficina de Suministros, ubicada en Sabanilla de Montes de Oca, de las Instalaciones Deportivas, 250 metros este y 400 metros norte, en la fecha y hora que indique la invitación.

La oferta deberá presentarse por escrito, en sobre cerrado rotulado con el número y el objeto de la Licitación. Toda oferta deberá presentarse en papel corriente, en original y dos copias idénticas (inclusive la literatura), con la firma de su oferente o de su representante legal, sin tachaduras ni borrones. Cualquier corrección debe ser hecha mediante nota.

Igualmente se acompañaran fotocopias de los documentos complementarios de la oferta.

2. Debe adherir a la oferta un timbre de la Ciudad de las Niñas de ₡20,00 y un timbre de ₡200,00 del Colegio de Profesionales en Ciencias Económicas.

3. Documentos que deben entregarse:

3.1. Certificación sobre la personería jurídica de la sociedad mercantil o copia de la cédula de identidad en caso de persona física.

3.2. Cuando el oferente fuere una sociedad mercantil costarricense, deberá acompañar con su propuesta una certificación pública con la naturaleza y propiedad de sus cuotas y acciones. Si las cuotas o acciones fueran nominativas y estas pertenecieran a otra sociedad deberá igualmente aportarse certificación pública respecto a esta última en cuanto a la naturaleza de sus acciones. Las certificaciones serán emitidas: a) En cuanto a la naturaleza de las cuotas y acciones, por el Registro Público o por un Notario Público con vista en los libros de Registro, y b) En cuanto a la propiedad de las cuotas y acciones, con vista de los libros de la sociedad por un Notario Público o Contador Público autorizado. No obstante, si se tratare de una sociedad inscrita dentro del año anterior al requerimiento de la certificación, o modificada a acciones nominativas dentro del período indicado, la certificación sobre ambos extremos, podría ser extendida por el Registro Público o por un Notario Público.

3.2.1. En tanto se declare bajo juramento, que la propiedad de las cuotas o acciones se mantiene invariable, la certificación original o una copia certificada de la misma, serán admitidas a los indicados efectos. Si la certificación o copia certificada hubiere sido presentada en una diligencia anterior y el oferente lo manifieste así en su oferta, deberá indicar claramente el número de Licitación en que fue presentada o una copia del recibido por parte del Oficina de Suministros, así como la declaración jurada de que permanece invariable.

- 3.3. El oferente debe presentar una certificación indicando que se encuentra al día con las obligaciones obrero-patronales de la CCSS, o bien, que tiene un arreglo de pago aprobado por ésta, vigente al momento de la apertura de las ofertas. (Art. 65.c) Reglamento a la Ley de Contratación Administrativa).
- 3.4. Declaración jurada que no le alcanzan, al oferente, las prohibiciones para contratar con la Universidad de Costa Rica, a que se refiere el numeral 22 de la Ley de Contratación Administrativa y en los Artículos 19 y 20 de su Reglamento.
- 3.5. Declaración jurada que el oferente se encuentra al día en el pago de todo tipo de impuestos nacionales de conformidad con lo dispuesto en el Art No. 65 a) del Reglamento a la Ley de Contratación Administrativa.
- 3.6. Cualesquiera otros documentos que se considere oportuno acompañar, según la naturaleza del objeto licitado y el tipo de licitación que se haya promovido.

Cuando los documentos originales vigentes, se encuentren en el Registro de Proveedores, deberá manifestarse expresamente, indicar el número de proveedor y se aportará copia simple de los documentos que se indican.

4. Contenido de la oferta, debe contener por lo menos:
 - 4.1. Nombre y dirección del oferente, apoderado o representante legal, con indicación del nombre, cédula, dirección y posición del firmante dentro de la empresa.
 - 4.2. Número de cédula jurídica o de cédula de identidad en caso de persona física.
 - 4.3. El oferente debe indicar en su oferta un **número de fax**, para recibir notificaciones, caso contrario, se tendrá por notificado en el transcurso de 24 horas.
 - 4.4. Descripción completa del bien indicando marca, modelo.
 - 4.5. El precio total cotizado deberá presentarse en números y en letras coincidentes. En caso de divergencia entre ambas formas prevalecerá la consignada en letras. (Art. 25 del Reglamento a la Ley de Contratación Administrativa).
5. **Exoneración:** Si la entrega estuviere sujeta al trámite de exoneración, el oferente deberá indicar en su propuesta el plazo en que presentará los documentos necesarios para realizar la exoneración y el plazo que tardará en desalmacenar y entregar la mercadería. Los oferentes deberán entregar en la solicitud de exoneración la siguiente información.
 - 5.1 Monto C.I.F.
 - 5.2 Número de Guía.
 - 5.3 Consignatario
 - 5.4 Aduana de Desalmacenaje.



- 5.5 Lugar de Procedencia.
- 5.6 Peso de la Mercadería en kilogramos.
- 5.7 Factura Comercial.
- 5.8 Cantidad y Clase de mercadería.
- 5.9 Lista de Empaque.

6. Garantías:

6.1. Garantía de cumplimiento: Todo contratista deberá rendir una garantía de cumplimiento con el objeto de garantizar la calidad y funcionamiento adecuado de los equipos, así como el tiempo de entrega convenido y cláusulas de la presente licitación y de las ofertas adjudicadas, todo esto a plena satisfacción de la universidad.

La misma deberá rendirse dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la adjudicación en firme. su inobservancia dentro de dicho plazo dejará sin efecto el acto de adjudicación y autorizará a la administración para readjudicar el concurso a la segunda mejor oferta calificada, sin perjuicio de toda acción tendiente a resarcir los daños y perjuicios ocasionados a la administración por el contratista renuente.

6.2. Forma de rendir las garantías: Las garantías deberán rendirse independientemente para cada negocio (por concurso) mediante depósito de bono de garantía de instituciones aseguradoras reconocidas en el país, o de uno de los bancos del sistema bancario nacional o el banco popular y de desarrollo comunal, certificados de depósitos a plazo, bonos del estado o de sus instituciones, cheques certificados de un banco del sistema bancario nacional en forma irrevocable y a la orden de la Universidad de Costa Rica, en general, conforme se estipula en el Artículo No.42 del Reglamento a la Ley Contratación Administrativa.

Para el depósito de garantías en efectivo, tanto en colones como en dólares, podrán realizarse directamente en las cajas de la oficina de administración financiera o mediante transferencia bancaria.

Para realizar la transferencia bancaria la universidad de costa rica dispone de las siguientes cuentas:

Banco Nacional de Costa Rica, cuenta maestra en colones	100-01-80-00980-6
Banco Nacional de Costa Rica, cuenta cliente colones	15108010010009801
Banco Nacional de Costa Rica, cuenta maestra en dólares	100-02-000-061357-0
Banco Nacional de Costa Rica, cuenta cliente en dólares	15100010020613577

El comprobante de la transferencia bancaria deberá ser presentado mediante nota dirigida a la unidad de ejecución contractual de la oficina de suministros, incluyendo la siguiente información:

- A. Nombre de la persona física o jurídica que rinde la garantía

- B. Nombre de la persona física o jurídica que realiza la transferencia
- C. Tipo de garantía
- D. Número y nombre de la contratación
- E. Monto de la garantía
- F. Fecha de la transferencia
- G. Vigencia de la garantía (60 días naturales, a partir de la fecha probable de aceptación a satisfacción de la universidad de costa rica)
- H. Número de comprobante de la transferencia.

6.3. Sitio donde se depositan las garantías: Deberán ser depositadas directamente en la Oficina de Administración Financiera (OAF), ubicada en el edificio administrativo a, de la sede central de la Universidad de Costa Rica.

El recibo generado por el depósito de la garantía deberá ser entregado en la oficina de suministros.

6.4. Devolución de las garantías: Los interesados deberán solicitar la autorización de la devolución de la garantía mediante nota dirigida a la unidad de ejecución contractual, de la oficina de suministros de la UCR en la cual indicarán el número de concurso, número de recibo, monto y tipo de garantía. dicha solicitud debe venir firmada por la persona que suscribió la oferta, caso contrario deberá aportar certificación de personería de quien está firmando, será devuelta dentro de los 20 días hábiles siguientes a la fecha en que la universidad tenga por definitivamente ejecutado el contrato a satisfacción y se haya rendido el informe correspondiente.

Para efectos de devolución de garantías depositadas en efectivo, únicamente se devolverá con la presentación del recibo original del comprobante de ingreso de la Oficina de Administración Financiera.

7. Formalización del contrato: En todo lo relacionado con la formalización del contrato deberá cumplirse con lo estipulado en el artículo No.188, 189 y 190 del Reglamento a la Ley de Contratación Administrativa.