



ANEXO 3

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

INVITACIÓN PÚBLICA VA-013-2023

Prestación de servicios de mantenimiento preventivo y correctivo eléctrico y electromecánico entre 0V y 13.200V, mediante personal idóneo para la Universidad de Antioquia en todas las sedes donde tiene presencia o aquellas que se incorporen durante el desarrollo del contrato, de acuerdo con el alcance, con los requerimientos contenidos en los términos de referencia, especificaciones técnicas y con la propuesta técnico-económica presentada por el contratista, los cuales hacen parte integral del contrato.

1. ALCANCE

La Universidad de Antioquia requiere contratar a una empresa de Ingeniería Eléctrica, con personal idóneo y debidamente capacitado para la ejecución de actividades de mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos eléctricos, electromecánicos, iluminación y la infraestructura eléctrica, con el que se puedan satisfacer las necesidades y requerimientos según la demanda de la Universidad en todas sus sedes dentro y fuera del Área Metropolitana y la sede de Bogotá. Consistentes entre otros en:

1. Prestar el servicio de mantenimiento preventivo y correctivo al sistema de iluminación en interiores: oficinas, aulas, laboratorios, zonas comunes; en exteriores: zonas deportivas, parqueaderos, zonas verdes, caminos, senderos, vías, etc. Esto es, reemplazar los componentes defectuosos, tales como luminarias, lámparas, sockets, cables, canalizaciones, conectores y balastos, entre otros
2. Prestar el servicio de mantenimiento preventivo y correctivo a los sistemas de distribución de energía en baja tensión y media tensión de 0V a 13,2kV: salidas eléctricas, protecciones, subestaciones, tableros y gabinetes, circuitos y canalizaciones. Esto es, reemplazar los componentes defectuosos tales como tomacorrientes, placas, suiches, breakers, cables y terminales entre otros; limpiar los gabinetes de distribución y apretar las terminales y bornes eléctricos flojos para evitar recalentamiento.
3. Realizar las reparaciones o reemplazos en los sistemas eléctricos y electromecánicos necesarios para garantizar el buen funcionamiento, la confiabilidad, la eficiencia y la seguridad de las personas y bienes, la protección de la vida tanto animal como vegetal y la preservación del medio ambiente; tales como: iluminación, grupos electrógenos, salidas eléctricas con sus respectivos circuitos, canalizaciones y protecciones, de acuerdo con las modificaciones en oficinas, laboratorios, auditorios, aulas y zonas comunes, que se requieran para potenciar los ejes misionales de la Universidad.
4. Realizar las instalaciones eléctricas provisionales para los eventos culturales, deportivos y lúdicos, mediante instalación de iluminación y extensiones eléctricas según los requerimientos de dichos eventos.
5. Realizar las acciones o procedimientos necesarios tendientes a preservar o restablecer los componentes de los sistemas eléctricos y electromecánicos de la Universidad, a un estado tal que le permita garantizar la máxima confiabilidad.
6. Prestar el servicio de atención de fallas en las redes de energía de baja y media tensión, reubicación de redes o transformadores, de control de iluminación o sistemas de control y potencia de sistemas de bombeo de las aguas freáticas que deben permanecer en servicio las 24 horas, para evitar inundación de muchos

Ciudad Universitaria: Calle 67 N° 53-108, Recepción correspondencia Calle 70 No.52-21

Conmutador 219 83 32 Fax 263 8282 Nit: 890.980.040-8

▪ Apartado: 1226 <http://www.udea.edu.co>

Medellín - Colombia

espacios, y de los sistemas de extracción o de bombeo de fluidos. El servicio se prestará en todas las sedes y edificaciones administrativas, académicas, investigativas, deportivas, industriales y demás, que pertenezcan o tengan convenio con la Universidad de Antioquia, las cuales están ubicadas dentro del departamento de Antioquia en su Área Metropolitana, en las diferentes regiones, en la ciudad de Bogotá DC., y todas las demás sedes, locales o regionales que se integren a la Universidad de Antioquia durante la vigencia del contrato.

Detallamos a continuación las direcciones de algunas sedes, objeto de esta invitación.

Sede	Dirección	Ciudad / Municipio
Ciudad Universitaria (bloques 1 al 29)	Calle 67 N° 53-108	Medellín
Facultad de Medicina	Carrera 51D N° 62 – 29	Medellín
Facultad de Odontología	Calle 64 N° 52 – 59	Medellín
Facultad de Enfermería	Calle 64 N° 53 – 09	Medellín
Facultad Nacional de Salud Pública	Calle 62 N° 52 – 59	Medellín
Sede de Investigación Universitaria	Carrera 53 N° 61 – 30	Medellín
Placa Deportiva Área de la Salud	Carrera 52 N° 61 – 76	Medellín
Ciudadela Robledo	Carrera 75 N° 65 – 87	Medellín
Laboratorio Arqueológico	Calle 62 N° 50 A – 28	Medellín
Programa Enfermedades Tropicales	Carrera 50 A N° 63 – 85	Medellín
Centro de Servicios Pedagógicos	Carrera 50 A N° 63 – 96	Medellín
Edificio San Ignacio	Carrera 44 N° 48 – 72	Medellín
Antigua Sede de la Escuela de Derecho	Carrera 43 N° 48 – 44	Medellín
Hacienda el Progreso	Municipio de Barbosa, Corregimiento Hatillo	Barbosa
Parque del Emprendimiento	Calle 65 N° 55 – 46	Medellín
Parque de la Vida	Carrera 51D N° 62 – 42	Medellín
Sede de Posgrados	Calle 10 sur N° 50E-31	Medellín
Oficinas Edificio Suramericana	Carrera 52 No. 50-13 oficina 201	Medellín
Edificio de Extensión	Carrera 52 con Calle 71	Medellín
Edificio Antioquia	Carrera 50 N° 52-25	Medellín
Centro Cultural de Artes	Carrera 64B N° 51-64	Medellín
Casa Bolívar	Carrera 51 N° 62 – 13 -15	Medellín
Casa Vida	Calle 56 No. 45-58	Medellín
Casa Bogotá	Carrera 21 N° 35-53, Barrio La soledad	Bogotá
Planta de Bioetanol	Valle del Musinga, zona rural	Frontino
Sede Turbo, Ciencias del Mar	Carrera 28 N° 107-49 Barrio La Lucila	Turbo

Ciudad Universitaria: Calle 67 N° 53-108, Recepción correspondencia Calle 70 No.52-21

Conmutador 219 83 32 Fax 263 8282 Nit: 890.980.040-8

▪ Apartado: 1226 <http://www.udea.edu.co>

Medellín - Colombia

Sede	Dirección	Ciudad / Municipio
	Km 1 vía a Carepa	
Sede Apartadó	Km 1 vía a Apartadó - Carepa	Apartadó
Sede de Estudios Ecológicos y Agroambientales, Tulenapa	Km 5 vía Carepa - Apartadó	Carepa
Seccional Bajo Cauca	Calle 22 N° 20 – 84, entrada contigua la Vivero Municipal	Caucasia
Seccional Oriente	Kilómetro 6, vía Rionegro - La Ceja	Carmen de Viboral
Seccional Suroeste	Granja ITA, Juan de Dios Uribe, Salida hacia Medellín, Km. 4	Andes
Sede Occidente	Calle 9 N° 7 – 36, diagonal al comando de Policía	Santa Fe de Antioquia
Sede Norte - Seccional Yarumal	Carrera 21, entre calles 19 y 21	Yarumal
Sede Oriente Lejano	La Pinera, Vereda Rio Arriba	Sonsón
Estación Piscícola San José del Nus	San José del Nus, vereda el Porvenir	Municipio de San Roque
Amalfi	Calle Santander N° 18-80	Amalfi
Segovia	Calle Taparal N° 54-143.	Segovia
Hacienda Vegas de la Clara	Vereda la Clara-	Municipio de Gómez Plata
Seccional Magdalena Medio	Barrio El Cacique, antiguo Campamento de Obras Públicas, salida a Medellín.	Municipio de Puerto Berrio
Hacienda la Montaña	Vereda Monte Redondo	San Pedro de los Milagros
Hacienda la Candelaria	Vía a Nechí, 15km aprox	Caucasia

2. PLAN DE MANTENIMIENTO

El proponente a quien se adjudique el contrato deberá presentar ante la Interventoría y dentro de los treinta (30) días siguientes al inicio del contrato, el Plan de Mantenimiento Anual, el cual contendrá la programación de las actividades inherentes al mantenimiento eléctrico, electromecánico, que se realizará en la Universidad. Dicho Plan deberá ser actualizado para cada una de las vigencias que abarca la ejecución del contrato. Y deberá contemplar las rutinas de mantenimiento de todas las sedes, tanto del Área Metropolitana como por fuera de ésta.

La prestación de servicios de mantenimiento en las sedes del área metropolitana deberá ser permanente, mientras que para las sedes regionales se proyecta realizar visitas periódicas mensuales o bimensuales, así como también se atender situaciones imprevistas en el momento que se presenten.

Ciudad Universitaria: Calle 67 N° 53-108, Recepción correspondencia Calle 70 No.52-21
 Conmutador 219 83 32 Fax 263 8282 Nit: 890.980.040-8
 ▪ Apartado: 1226 <http://www.udea.edu.co>
 Medellín - Colombia

La infraestructura eléctrica de la Universidad está conformada a grandes rasgos así:

- Ciudad Universitaria: once subestaciones eléctricas tipo interior y cinco transformadores en poste
- Ciudadela Robledo: una subestación eléctrica tipo interior y seis transformadores en poste

Ítem	Personal	Tipo de actividad
-		Facultades de Enfermería, Odontología y Salud Pública: cada una contiene una subestación de energía tipo interior
-		Sede de Investigaciones Universitarias SIU: una subestación eléctrica tipo interior con dos transformadores y sus respectivos gabinetes
-		Facultad de Medicina: dos subestaciones eléctricas tipo interior
-		Edificios Paraninfo y Antigua Escuela de Derecho: de a una subestación eléctrica tipo interior
-		Sede Posgrados: una subestación eléctrica tipo interior
-		Controles de iluminación y sistemas de automatización en varias sedes dentro y fuera del área metropolitana.
-		Otras sedes dentro y fuera del área metropolitana, la mayoría con su respectiva subestación de energía tipo interior o poste, incluyendo controles de iluminación, las redes aéreas de media y baja tensión al interior de cada sede.

Además de las subestaciones, en todas las sedes hay cuartos técnicos en los que se encuentran los gabinetes y tableros de distribución de energía, controles de iluminación y otros para los sistemas de bombeo y extracción, en algunas sedes podrían encontrarse redes internas aéreas de media y baja tensión, que también hacen parte de la infraestructura eléctrica objeto del contrato.

2.1 Regulación técnica

Todas las actividades ejecutadas por parte del mantenimiento deben seguir los lineamientos establecidos en el RETIE (Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas) Versión 2013 o sus actualizaciones, NTC-2050, NFPA-70 y el RETILAP (Reglamento Técnico de Iluminación y de Alumbrado Público).

3. ACTIVIDADES DEL PERSONAL

Todos los trabajadores que laboren en el desarrollo del contrato deberán estar debidamente matriculados de

Ciudad Universitaria: Calle 67 N° 53-108, Recepción correspondencia Calle 70 No.52-21
 Conmutador 219 83 32 Fax 263 8282 Nit: 890.980.040-8
 ▪ Apartado: 1226 <http://www.udea.edu.co>
 Medellín - Colombia

Ítem	Personal	Tipo de actividad
1	Ingeniero electricista residente	Planeación, programación, coordinación y control técnico - administrativo de los trabajos de mantenimiento; solicitud de material requerido para los servicios de acuerdo con los cronogramas de trabajo, acompañamiento técnico en campo, elaborar actas de liquidación parcial y final, elaborar informes técnicos y actualización de planos de las áreas intervenidas. (Ingeniero Electricista Residente)
2	Tecnólogo electromecánico	Actividades de soporte técnico, administrativo y operativo en el mantenimiento e instalación de equipos eléctricos y electromecánicos. (Tecnólogo Electricista o Electromecánico), inventario y administración de materiales de trabajo, coordinación de actividades de campo, seguimiento y evaluación de actividades ejecutadas, elaboración de informes y planillas de trabajo
3	Tecnólogo SISO	Diseñar e implementar el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo según lo estipulado en el decreto 1072 de 2015, Identificar peligros generados y la evaluación de los riesgos por cada una de las actividades a realizar en el contrato (Matriz de Peligros), elaborar el plan de trabajo a desarrollar durante la ejecución del contrato en materia de seguridad y salud en el trabajo, firmado por el encargado SST, diseñar y ejecutar los planes de Capacitación, elaborar la matriz de requisitos legales SSTA, diseñar el plan de prevención, preparación y respuesta ante emergencias, documentar procedimientos de tareas de alto riesgo y elaborar informe mensual de gestión (Tecnólogo en Seguridad y Salud en el Trabajo)
4	Oficial electricista o electromecánico	Trabajos de montajes y mantenimiento en sistemas eléctricos y electromecánicos, máquinas rotativas con sus respectivos sistemas de potencia y control. (Oficiales electricistas y electromecánicos). Elaboración de informes y planillas de trabajo, con matrícula profesional y certificado de competencia vigente.
5	Auxiliar electricista o electromecánico	Labores de apoyo a los diferentes trabajos. (Ayudantes de electricidad y electromecánica), con matrícula profesional y certificado de competencia vigente.

acuerdo con la Ley 19 del 24 de enero de 1990 y en el RETIE, la cual profesionaliza a las personas que laboran en las aplicaciones de la electricidad y a la vez prohíbe el ejercicio de la profesión sin la respectiva Matrícula Profesional correspondiente. Así mismo deberán cumplir con las demás disposiciones consagradas en el RETIE (Reglamento técnico de instalaciones eléctricas), versión 2013 o sus actualizaciones, igualmente todo el personal operativo debe cumplir lo especificado en la resolución 5018 de 2019.

Se deberán presentar los debidos certificados de trabajo en alturas vigentes de **todo** el personal cada año o cada que se actualicen.

La Universidad podrá ejercer los mecanismos necesarios para el control de la calidad del servicio ofrecido y presentar debidamente motivadas las observaciones que considere pertinentes, y a quien se le adjudique el contrato, deberá tomar todas las medidas tendientes a su acatamiento.

Ciudad Universitaria: Calle 67 N° 53-108, Recepción correspondencia Calle 70 No.52-21

Conmutador 219 83 32 Fax 263 8282 Nit: 890.980.040-8

▪ Apartado: 1226 <http://www.udea.edu.co>

Medellín - Colombia

Es entendido que los precios que ofrezcan los proponentes se refieren al pago del tiempo debidamente laborado por el personal ejecutando las ordenes de trabajo y los servicios programados en la División de Infraestructura Física, y deben comprender todos los gastos necesarios en equipo, herramientas, transporte, mano de obra, prestaciones sociales, impuestos de cualquier naturaleza y orden, dirección y administración, utilidad del proponente y en general todos los costos directos e indirectos que afecten o llegasen a afectar el costo del servicio prestado durante el plazo de ejecución propuesto.

Los valores totales para cada ítem deben presentarse por escrito en el mismo formulario de cantidades suministrado por la Universidad en el Anexo formato para la presentación de la propuesta. Igualmente, el proponente deberá firmar cada una de las hojas de dicho anexo.

Las incapacidades, el tiempo muerto o la falta del personal en el lugar de la prestación del servicio debe ser asumido por el contratista, remplazando al personal faltante en el menor tiempo posible, es decir, el contratista deberá garantizar la permanencia del total del grupo de trabajo establecido por la interventoría, para cumplir el cronograma de trabajo; el personal que por algún motivo no preste el servicio, no podrá ser tenido en cuenta en la liquidación de las actas de seguimiento y pago.

El equipo base para la atención del contrato estará formado por un ingeniero electricista residente, un tecnólogo electricista o electromecánico, un tecnólogo en seguridad y salud en el trabajo (deberán tener disponibilidad para viajar en cualquier momento a sedes regionales), 6 oficiales electricistas en área metropolitana, 7 auxiliares electricistas en área metropolitana, un oficial electromecánico en área metropolitana o regiones; también harán parte de este equipo 2 oficiales electricistas para sedes regionales y 2 auxiliares electricistas para sedes regionales. En el caso que no haya tareas de mantenimiento programadas para sedes regionales, el personal de regiones prestará sus servicios en el área metropolitana, el grupo de personal administrativo y operativo deberá ser contratado directamente por la empresa a la que sea adjudicado el contrato, no se permite contratos por prestación de servicios ni a través de terceros.

La cantidad de personas necesarias en el contrato serán las que realmente necesite la universidad según el flujo de trabajo, la universidad se reserva el derecho de aumentar o disminuir el personal técnico necesario en cualquier momento, informando dichos cambios al contratista.

El contratista deberá contar con personal necesario y capacitado para trabajos en espacios confinados, el valor de las certificaciones se debe considerar en el cuadro de inversión ambiental.

El contratista al que se le adjudique el contrato debe prestar asesoría y soporte logístico necesario, dentro del objeto contractual a los eventos que la Universidad programe.

El contratista deberá suministrar información relacionada con el inventario, clasificación y rotulación de los equipos o residuos que contengan PCB's.

El contratista que se le adjudique el contrato deberá realizar la verificación de especificaciones de los equipos, actualizar el inventario de estos y hacer entrega oficial al interventor del contrato.

4. RESPONSABILIDAD POR PERSONAL, MATERIAL, EQUIPOS Y OTROS

Personal: El contratista se obliga a atender en forma permanente y personal la dirección del contrato y a mantener durante la ejecución de este un profesional en las áreas afines al objeto del contrato que lo represente, con amplias facultades para obrar y resolver los problemas que se presenten, así como a ocupar dentro del contrato personal obrero experimentado y personal auxiliar suficientemente capacitado para este tipo de trabajo y para las labores especiales que se encomienden.

Todos los trabajadores serán de libre selección por parte del contratista y no adquieren vinculación de ninguna índole con la Universidad de Antioquia, por lo tanto, corre a cargo del contratista el pago de los salarios, indemnizaciones, bonificaciones y prestaciones sociales a que ellos tengan derecho, de acuerdo con los precios cotizados. El contratista deberá presentar paz y salvo a la Universidad de sus trabajadores por todo concepto. El contratista dará estricto cumplimiento al Código Sustantivo del Trabajo y demás normas que lo complementan, así como a lo estipulado en la Ley 100 de 1993 y las normas que lo reglamentan, modifican o adicionen.

No obstante, la Universidad podrá solicitar al contratista el cambio de cualquier trabajador del plantel suministrado, que no reúna las calidades necesarias para el desempeño o que considere perjudicial para sus intereses, mediante solicitud escrita o verbal, sin que esté obligado a dar explicaciones al respecto y sin que por ello adquiera obligación alguna con el trabajador o con el contratista.

El contratista deberá disponer de un lugar por fuera de las instalaciones de la Universidad de Antioquia para establecer allí una oficina o base de operación y punto de acopio, será allí donde el contratista disponga de unas oficinas para su personal técnico y administrativo cuando se requiera, bodegaje de equipos y herramientas, camerino para su personal de obra, etc. No se permite utilizar espacios no autorizados dentro de las instalaciones de la universidad para estos fines. El personal administrativo deberá permanecer en campo o en las oficinas del área de mantenimiento. Los costos por el concepto de oficina al exterior de la Universidad deberán contemplarse dentro del porcentaje de administración.

Materiales: La Universidad procurará conseguir oportunamente todos los materiales y suministros que se requieran para la ejecución de los trabajos y mantener en la medida de sus posibilidades una cantidad suficiente que garantice el avance normal de los mismos para evitar la escasez de insumos. La cantidad y calidad de los materiales debe ser convenida entre el Ingeniero Coordinador de mantenimiento y la interventoría, ya que dependen de los planes y cronogramas de trabajo establecidos desde el primer mes del contrato.

La responsabilidad por el suministro oportuno, la administración, la verificación e inventarios de los materiales es de la Universidad.

No obstante, en el contrato se incluye un presupuesto igual a \$135.444.741 durante la vigencia del contrato y que se conoce como presupuesto de mantenimiento para compra de equipos, materiales y servicios especializados, del cual se podrá disponer mes a mes para la adquisición de materiales, servicios especializados, control de iluminación, equipos y repuestos menores, que sean requeridos de carácter urgente y de los cuales no se tenga existencia en el almacén de la División de Infraestructura Física, previa presentación y aprobación de la cotización por parte de la interventoría, este valor no es fijo, podrá utilizarse mayor o menor valor según las necesidades del contrato. Para el pago de este ítem, se reconocerá el valor de adquisición, previa presentación de la factura que cumpla todos los requisitos legales y expedida por el proveedor, se adiciona un 10 % del valor como administración de la compra de materiales más la utilidad pactada en el contrato.

Equipos y herramientas de operación: El Contratista deberá dotar a su personal de las herramientas y equipos generales y especiales, desde escaleras, andamios, grúas, montacargas, pértiga y taladros; hasta la herramienta de mano para cada uno de los trabajadores; y equipos de medida. El equipo y las herramientas que emplee el contratista en la ejecución de las actividades de mantenimiento deberá

ser aprobado por la Interventoría. Su depreciación y mantenimiento, así como la operación y bodegaje correrán por cuenta del contratista.

Igualmente deberá mantener en el sitio de prestación de los servicios un número suficiente de equipo aprobado y en buen estado con el objeto de evitar demora o interrupción debidas a daños. La mala calidad de los equipos, la deficiencia en su mantenimiento, o los daños que ellos puedan sufrir, no serán causal que exima el cumplimiento de las obligaciones del contratista. Las herramientas y equipos deberán ser las necesarias para desarrollar las actividades de mantenimiento inherentes al contrato. Si durante la ejecución de un trabajo se requiere algún equipo o herramienta especial, el contratista deberá disponer de este, por lo menos mientras ejecuta los trabajos.

La Interventoría podrá hacer retirar cualquier equipo o herramienta que a su juicio esté defectuoso o no recomendable para ser utilizado. El contratista deberá reponer a la mayor brevedad el equipo que haya sido retirado por causa de daños o mantenimiento, con el fin de que no haya ningún retraso en las actividades de mantenimiento.

Equipos de comunicación: El Contratista deberá dotar a su personal de dispositivos de comunicación tipo celular con servicios de voz ilimitado y plan de datos mínimo de 20GB, que permita la comunicación entre sí y con los funcionarios de la Universidad de Antioquia que hagan parte del proceso de mantenimiento. Como “mínimo” el proponente debe suministrar un equipo comunicación por cada profesional y uno por cada pareja de trabajo. Los costos de este servicio deberán considerarse en la propuesta.

Equipos de cómputo: Se deberá disponer como mínimo de tres equipos de cómputo, completos y actualizados con su respectivo software de trabajo, debidamente licenciado (Windows, Office, AutoCad, Dialux y demás programas que garanticen un eficiente desarrollo de las actividades de mantenimiento, planeación, diseño y administración del contrato).

Elementos de protección personal, de señalización y de trabajo seguro: El Contratista deberá dotar a su personal de elementos de protección y seguridad personal, indispensables para el cumplimiento de sus labores, de manera individual; además de mantener un kit de elementos de marcación y cerramiento, tal como conos, señales, avisos, cintas, etc, para garantizar la seguridad y salud en el trabajo; y elementos para aseo en el lugar de la prestación de los servicios, tal como escobas, traperas, cepillos, limpiones, etc. Los elementos de protección personal serán los estipulados en las normas de salud ocupacional definidas para el seguro desarrollo de actividades de mantenimiento, trabajos en alturas, trabajos

en espacios confinados, trabajos con energías peligrosas y trabajos en caliente. Los costos de este servicio deberán considerarse en la propuesta.

Las herramientas y equipos deberán ser las necesarias para desarrollar las actividades de mantenimiento inherentes al contrato, debiendo, el contratista, conseguir las herramientas y equipos que requiera en actividades especiales que para su desarrollo las demanden.

Transporte y viáticos: En la propuesta económica se deberá incluir el costo que representa el transporte del personal y de los materiales entre los diferentes sitios de trabajo de las Dependencias de la Universidad, tanto dentro del Área Metropolitana como en las Sedes Regionales (dependencias de la Universidad por fuera del Área Metropolitana). Estos costos se deberán contemplar en el cálculo del porcentaje de administración para el personal administrativo, y en cada celda correspondiente en el **formato de presentación de la propuesta**. Los viáticos se deben calcular en el costo directo de cada una de las sedes, tal como se detalla en el **formato de presentación de la propuesta**, aclarando que los viajes a las diferentes sedes podrán programarse según los requerimientos y necesidades de cada sede; en ningún caso estará condicionada la cantidad de personas que viajen, ni las características de capacidad de pasajeros del vehículo utilizado para transportar el personal, herramientas y materiales a dichas sedes.

Para el área metropolitana se deberá mantener una camioneta para el área de mantenimiento general de la UdeA, disponible en ciudad universitaria para el traslado del personal técnico y administrativo, mensajería, materiales y herramientas entre las diferentes sedes, dicho vehículo también será usado para la consecución, compra y transporte de los materiales que sean necesarios para las diferentes actividades de mantenimiento, el costo de dicho transporte debe ser considerado en la casilla correspondiente en el **formato de presentación de la propuesta** (área metropolitana).

Los servicios de transporte utilizados deberán cumplir la normatividad vigente que los regule a nivel nacional para transporte de personal, equipos, herramientas y materiales.

5. SITUACIONES IMPREVISTAS Y CASOS DE EMERGENCIA

Si se presentare un caso de emergencia por un hecho o circunstancia no previsto en el Pliego de Condiciones que ponga en peligro la seguridad de las personas o de las propiedades vecinas, el contratista deberá tomar todas las medidas que el caso requiera, sin solicitar autorización previa de la Universidad, pero deberá

Ciudad Universitaria: Calle 67 N° 53-108, Recepción correspondencia Calle 70 No.52-21

Conmutador 219 83 32 Fax 263 8282 Nit: 890.980.040-8

▪ Apartado: 1226 <http://www.udea.edu.co>

Medellín - Colombia

notificar a ésta inmediatamente a través de la interventoría, la ocurrencia del hecho y en qué consiste el caso de emergencia y confirmar tal notificación por escrito dentro de un plazo no mayor de setenta y dos (72) horas de la ocurrencia del hecho.

Para la comprobación de los gastos en que se incurra en la prestación del servicio para atender un caso de emergencia, el contratista llevará la relación detallada y comprobada de los costos de jornales, materiales, etc., ocasionados por este motivo. Dicha relación deberá ser enviada a la Universidad dentro de los ocho (8) días calendarios siguientes a su ocurrencia con visto bueno del Interventor y el contratista no tendrá derecho a pago por los días en los cuales no pase esta relación, ni a gastos que no hayan sido incluidos en la misma. Si a juicio de la Universidad el hecho que da lugar al trabajo de emergencia es motivado por negligencia del contratista o por causas previsibles o normales en este tipo de trabajos, se considerará que las consecuencias son de su entera responsabilidad y no se le reconocerá pago alguno.

La Universidad comunicará por escrito al contratista dentro de los treinta (30) días hábiles, siguientes a la fecha de notificación de un caso de emergencia, su apreciación sobre los pagos adicionales, en el evento de admitirse que las circunstancias de emergencia que se presentaron hayan sido verdaderamente imprevistas, o en caso de rechazo de la solicitud presentada por el contratista por considerar que la emergencia fue atribuida a la responsabilidad de éste. El contratista podrá impugnar por escrito esta decisión dentro del plazo antes señalado, indicando claramente las razones en que funda su objeción. En caso contrario se considerará que acepta las consideraciones hechas por la Universidad y no habrá derecho a reclamaciones futuras sobre este punto específico.

Equipo Técnico.
División de Infraestructura Física
Universidad de Antioquia