



Alcaldía de Medellín  
**ESU**  
 Empresa para la Seguridad Urbana

EMPRESA PARA LA SEGURIDAD URBANA - ESU

NIT 890.984.761-8

CONTRATO No.

202100017

FT-M6-GC-01

Versión: 09

CONTRATISTA		NIT	TELÉFONO	FECHA DE SUSCRIPCIÓN	
«SSICOM S.A.S.»		«900.452.208-9»	«(479)-5318»	29/01/2021	
REPRESENTANTE LEGAL		CÉDULA	DIRECCIÓN DE CONTACTO		TEL./CEL. CONTACTO
«HUEIMAN ANGEL MONTOYA MONTOYA»		«71.768.193»	«Carrera 55 n° 64 - 73 Of 301»		«(320)-664-7674»
CORREO ELECTRÓNICO		CIUDAD DE EJECUCIÓN	RADICADO REQUERIMIENTO	BIENES O SERVICIOS	DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL
«Correo Electrónico»		MEDELLÍN	«2020108926»	«SERVICIOS»	«2021000058»
CONVENIO	CENTRO DE COSTOS	RUBRO PRESUPUESTAL	DESCRIPCIÓN RUBRO	VALOR CONTRATO	COMPROMISO PRESUPUESTAL
«4600087 436 de 2020»	«31951»	«23202020050003-0»	«Recursos y Herramientas TIC»	«\$12.495.000»	«2021000145»

**OBJETO**

El contratista se obliga con la ESU a « Realización de estudios y diseños para traslado temporal en sede provisional para el Grupo Gaula»; de conformidad con los términos y condiciones de contratación y la propuesta presentada por el contratista y aceptada por la ESU, documentos que hacen parte integrante del contrato.

**ALCANCE DEL OBJETO**

El alcance del objeto comprende la realización de estudios y diseños (ingeniería de detalle) que garanticen el correcto traslado de los servicios TIC presentes en la sede del Gaula a la estación de Policía Belén, agrupándose de la siguiente manera:

**Red de datos:**

- Diseño del sistema de red de datos
- Infraestructura
- Planimetría del sistema a instalar.

JMP

44



**Red Eléctrica:**

- Verificación del sistema eléctrico actual.
- Pruebas y verificación del sistema puesta a tierra.
- Estudio de cargabilidad actual del sistema eléctrico.
- Diseño del sistema eléctrico.
- Planos del sistema a instalar.

**Sistema circuito cerrado de televisión - CCTV:**

- Estudio de seguridad
- Levantamiento de planos

**Nota 1:** Los datos de la sedes son

- Sede actual Gaula: Carrera 51 N° 14 -259 Zona Industrial Guayabal segundo piso
- Sede Temporal del Gaula: Estación de Policía de Belén. Carrera 73 # 14 – 13. Medellín – Antioquia

**PLAZO**

El plazo del contrato será hasta al 31 de marzo de 2021, contados a partir de la aprobación de la póliza única de cumplimiento por parte de la Unidad de Gestión Jurídica.

El plazo del contrato podrá ser modificado antes de su vencimiento mediante documento suscrito por las partes, previa verificación de la necesidad o conveniencia por parte del supervisor, teniendo en cuenta el cumplimiento del contrato, los precios y las condiciones de ejecución del contrato.

**VALOR**

El valor del presente contrato asciende a la suma de «doce millones cuatrocientos noventa y cinco mil pesos ML », («\$12.495.000») IVA incluido.

**Parágrafo N°1:** El valor del contrato se encuentra detallado de la siguiente manera. Red de datos por valor de tres millones quinientos setenta mil pesos ML (\$3.570.000) incluido IVA. Red Electrica por valor de cuatro millones setecientos sesenta mil pesos ML (\$4.760.000). CCTV por valor de cuatro millones ciento sesenta y cinco mil pesos ML (\$4.165.000) incluido IVA


**TITULAR DESTINATARIO**

Los bienes y/o servicios antes descritos son con destino a la Indicar Policía Nacional, en virtud del Contrato Interadministrativo de administración delegada de recursos N° 4600087436 de 2020. suscrito con LA Secretaría de Seguridad del Municipio de Medellín

**FORMA DE PAGO**

La ESU cancelará el valor del contrato mediante, pagos parciales; y con el recibo de cumplimiento de la prestación del servicio y/o entrega de los bienes objeto de la contratación (lo que aplique) y la emisión del recibo a satisfacción por parte del supervisor del contrato.

- ✓ La respectiva factura debe cumplir con los requisitos de las normas fiscales establecidas en el Artículo 617 del Estatuto Tributario. La fecha de la factura debe corresponder al mes de su elaboración, y en ella constará el número del contrato y, el concepto del bien o servicio que se está

- 
- cobrando.
- ✓ Las retenciones en la fuente a que hubiere lugar y todo impuesto, tasa, estampilla o contribución directa o indirecta, Nacional, Departamental o Municipal que se cause con ocasión del contrato serán a cargo exclusivo del contratista.
  - ✓ Una vez recibida a satisfacción la factura o cuenta de cobro correspondiente, la ESU tendrá treinta (30) días calendario para proceder a su pago. En caso de incurrir en mora en los pagos, la ESU reconocerá al contratista un interés equivalente al DTF anual de manera proporcional al tiempo de retraso.
  - ✓ Al momento de entregar la factura, ésta deberá estar acompañada con el certificado de pago de aporte de sus empleados al Sistema de Seguridad Social Integral y a las Entidades que administran recursos de naturaleza parafiscal; y la carta donde se especifique la Entidad y el número de cuenta bancaria a la cual se le deberá realizar el pago.
  - ✓ Para el caso de proveedores que se encuentren obligados a facturar electrónicamente, la facturación deberá ser remitida al correo electrónico [facturacion@esu.com.co](mailto:facturacion@esu.com.co) y la fecha límite para la recepción de las mismas estará sujeta a las fechas definidas en la circular 001 del 3 de enero de 2020, documento donde adicionalmente se define la elaboración del recibo a satisfacción por parte del supervisor designado y el proceso de cierre contable en calidad de empresa industrial y comercial del estado.

#### **CRUCE DE CUENTAS**

- Con la firma del presente contrato el contratista autoriza a la ESU, para que al momento de efectuar cualquier pago a su nombre, de manera automática y sin previo aviso, la ESU realice cruce de cuentas para compensar los dineros que el contratista adeuda a la Entidad por cualquier concepto, salvo que sobre los mismos se tenga suscrito un acuerdo de pago entre las partes.

#### **LUGAR DE EJECUCIÓN**

La entrega de todos los servicios se hará en el indicar Municipio de Medellín o en el sitio que le defina la ESU, previa coordinación con el supervisor del contrato.

**Parágrafo:** Estarán a cargo del contratista todos los costos, trámites y documentos que se deriven del cumplimiento del objeto contractual, inclusive la entrega, bodegaje, transporte, pruebas en caso que aplique, en el Municipio de Medellín y/o en el sitio que le defina la ESU.

#### **CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES**

El contratista deberá presentar un cronograma de actividades una vez aprobadas las garantías contractuales por parte de la ESU sobre las actividades a realizar conforme al objeto y alcance del objeto. Deberá tener en cuenta la visitas a realizar en las sedes.

Adicionalmente el supervisor de la ESU podrá solicitarle al Contratista, realizar los cambios o ajustes que este considere frente a las actividades inicialmente presentadas en el cronograma de actividades.

#### **ENTREGAS PARCIALES**

El contratista podrá realizar entregas parciales del servicio contratados. En todo se deberá entregar la totalidad de los elementos adjudicados, de conformidad con el plazo establecido en el presente documento.

## DOCUMENTOS DE ENTREGA

El contratista deberá presentar al supervisor del contrato los entregables de conformidad con la información allegada en el anexo N° Componentes y/o actividades, y la cual se encuentra relacionada en el anexo N° 1 del presente documento, adicionalmente deberá entregar:

- ✓ Los estudios y diseños por cada grupo contratado.
- ✓ Cantidades requeridas para la intervención a realizar en la estación de Policía Belén.
- ✓ Presupuesto de la intervención a realizar en la estación de Policía Belén. El presupuesto definido deberá encontrarse dentro de los precios del mercado.
- ✓ Bitácora de visitas de los sitios correspondiente, y la cual deberá contar con registro fotográfico.

**Parágrafo N°1:** Todos los documentos entregados deberán tener sus respectivas notas aclaratorias, tabla de convenciones y observaciones que se consideren necesarias.

**Parágrafo N°2:** Los entregables deberán ser entregados en formato digital y formato físico, previa coordinación con la supervisión del contrato.

**Parágrafo N°3:** Los estudios y diseños resultantes deben arrojar cantidades y presupuesto de la intervención a realizar en la estación de Policía Belén.

**Parágrafo N°4:** Se deberán realizar las visitas necesarias a ambas sedes y entregar planos con rutas reales existentes para la tubería, así como se deberá tener en cuenta lo necesario para que el plano sea funcional y ejecutable inmediatamente de ser el caso.

## GARANTÍAS COMERCIALES

Se deberá garantizar la funcionalidad de los diseños presentados mínimo por un (1) año, contados a partir del inicio de las actividades de ejecución de la intervención a realizar en la estación de Policía Belén por el contratista seleccionado a futuro.

## GARANTÍA CONTRACTUAL

El Contratista se obliga a constituir a favor de "La Empresa para la Seguridad Urbana - ESU Y/O MUNICIPIO DE MEDELLÍN", una garantía única de las expedidas para Entidades estatales que ampare el cumplimiento de las obligaciones contractuales, otorgada por una compañía de seguros autorizada para operar en Colombia por la Superintendencia Financiera y preferiblemente con poderes decisorios en la Ciudad de Medellín:

Garantías y Mecanismos de cobertura del riesgo: El Contratista se obliga a garantizar el cumplimiento de las obligaciones surgidas a favor de la ESU, con ocasión de la ejecución del contrato, de acuerdo con la siguiente tabla:

AMPARO	SUFICIENCIA	VIGENCIA
Cumplimiento: (si aplica)	10%	con una vigencia igual a la duración del contrato y seis (6) meses más
Calidad del servicio	10%	con una vigencia igual a la duración del contrato y seis (6) meses más
Salarios, prestaciones sociales e.	10%	con vigencia igual al plazo del contrato y tres (3) años más

indemnizaciones al personal: (si aplica)		
--	--	--

**Parágrafo 1:** El contratista deberá modificar el monto de la garantía cada vez que sea necesario, en razón del incremento del contrato o la afectación por reclamaciones. Si el contratista se negare a constituir o a reponer la garantía exigida, la ESU directamente solicitará a la Compañía de Seguros la modificación de la misma, además podrá dar por terminado el contrato en el estado en que se encuentre, sin que haya lugar a reconocer o pagar indemnización alguna.

**Parágrafo 2:** Al recibo del contrato, el contratista contará con máximo dos (2) días hábiles para la constitución de la póliza única de cumplimiento y entrega de la documentación respectiva.

#### **OBLIGACIONES DEL CONTRATANTE**

La ESU en desarrollo del presente contrato tendrá los siguientes derechos y deberes: **1)** Exigir al contratista la ejecución idónea y oportuna del objeto contratado. **2)** Actualizar y adoptar las medidas necesarias cuando se produzcan fenómenos que alteren en su contra el equilibrio económico o financiero del contrato, previo informe del supervisor, sobre la ocurrencia de tales hechos. **3)** Adelantar las acciones conducentes a obtener la indemnización de los daños que sufran en desarrollo o con ocasión del contrato. **4)** Ejercer las acciones a que haya lugar, por las situaciones administrativas de la Entidad, como consecuencia del presente contrato. **5)** Pagar oportunamente al contratista el valor del contrato, de conformidad con lo establecido en el contrato. **6)** Facilitar al contratista lo necesario para la adecuada ejecución del objeto contractual.

#### **OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA**

El contratista en desarrollo del presente contrato tendrá los siguientes derechos y obligaciones: **1)** Recibir oportunamente el pago estipulado en el contrato. **2)** Cumplir de buena fe con el objeto del presente contrato, de conformidad con la propuesta adjunta, la cual hace parte integral del contrato y en los términos del Código Civil. **3)** Designar un representante para efectos de facilitar y agilizar el manejo de la información entre las partes. **4)** Presentar los informes requeridos sobre la ejecución del contrato. **5)** Presentar las observaciones y recomendaciones para el buen desarrollo del contrato. **6)** Cumplir con el objeto contractual acordado en la forma, cantidad, lugar, fechas y especificaciones requeridas por la ESU. **7)** Constituir las garantías que le sean exigidas en el presente contrato y mantenerlas vigentes por el tiempo estipulado por la ESU. **8)** Acreditar el pago de aportes parafiscales y seguridad social para cada uno de los pagos. **9)** Acatar los requerimientos y observaciones que con ocasión de la ejecución del contrato le hagan el supervisor y/o la contratante. **10)** Considerar que las relaciones contractuales están basadas en el reconocimiento, seguimiento de las reglas, principios de la ética y la buena fe contractual; en un ambiente de respeto y de confianza que genere valor para las partes y para la sociedad en general. **11)** Rechazar las prácticas corruptas y delictivas en general; se prevendrá y combatirá el fraude, el soborno, la extorsión y otras formas de corrupción. **12)** Tanto en el desarrollo de los proyectos y procesos, como en su área de influencia, el contratista promoverá prácticas que reflejen la protección y conservación del medio ambiente, el respeto al pluralismo democrático, a las minorías étnicas, a la equidad de género y a los derechos humanos en general. **13)** Velar por el respeto de la dignidad en las condiciones de trabajo por parte de sus contratistas y subcontratistas, por lo que no se avalarán prácticas discriminatorias, trabajo forzado o de menores. **14)** Cumplir con las políticas de prevención que eviten la utilización y explotación sexual de niños, niñas y adolescentes en el desarrollo de sus actividades comerciales, así como a no contratar menores de edad en cumplimiento de los pactos, convenios y convenciones internacionales ratificados por Colombia, según lo establece la Constitución Política de 1991 y demás normas vigentes sobre la materia, en particular aquellas que consagran los derechos de los niños. **15)** Las demás que tengan relación directa con la naturaleza y objeto del presente contrato.

### **SUPERVISIÓN**

La supervisión del Contrato será realizada por el (Profesional Universitario Subgerencia de Servicios – Unidad Estratégica de Servicio de Seguridad -SIS), o quien sea designado por el funcionario competente. Al Supervisor le corresponderá realizar el seguimiento administrativo, técnico, financiero, contable, jurídico del contrato. En todo caso la designación podrá hacerse directamente por el Gerente.

### **INDEMNIDAD**

De conformidad con el reglamento de contratación de la ESU el Contratista se obliga a indemnizar a la Entidad con ocasión de la violación o el incumplimiento de las obligaciones previstas en el presente Contrato. El Contratista se obliga a mantener indemne a la ESU de cualquier daño o perjuicio originado en reclamaciones de terceros que tengan como causa sus actuaciones hasta por el monto del daño o perjuicio causado y hasta por el valor del presente Contrato. Igualmente, el Contratista mantendrá indemne a la Entidad por cualquier obligación de carácter laboral, o relacionadas que se originen en el incumplimiento de las obligaciones laborales que el Contratista asume frente al personal, subordinados o terceros que se vinculen a la ejecución de las obligaciones derivadas del presente Contrato.

### **CLÁUSULA PENAL PECUNIARIA**

De conformidad con el artículo 1592 del Código Civil Colombiano, las partes convienen que en caso de incumplimiento del contratista en las obligaciones del contrato, o de la terminación del mismo por hechos imputables a él, pagará a la ESU en calidad de cláusula penal pecuniaria una suma equivalente al diez por ciento (10%) del valor total del contrato. El valor pactado de la presente cláusula penal es el de la estimación anticipada de perjuicios, no obstante, la presente cláusula no impide el cobro de todos los perjuicios adicionales que se causen sobre el citado valor. Si lo anterior no fuere posible, se cobrará por la vía judicial. Las partes convienen, conforme lo establece el artículo 1600 del código civil, que podrá pedirse a la vez la pena y la indemnización de perjuicios a que hubiere lugar.

### **EXCLUSIÓN DE RELACIÓN LABORAL**

El contratista ejecutará el objeto de este contrato con plena autonomía técnica y administrativa, sin relación de subordinación o dependencia, por lo cual no se generará ningún tipo de vínculo laboral.

### **CESIÓN DEL CONTRATO**

EL contratista no podrá ceder total o parcialmente su posición contractual sin la autorización previa, expresa y escrita de la ESU. EL contratista tampoco podrá ceder total o parcialmente derechos u obligación contractual alguna sin la autorización previa, expresa y escrita de la ESU.

### **UTILIZACIÓN DE MECANISMOS DE SOLUCIÓN DIRECTA EN LAS CONTROVERSIAS CONTRACTUALES**

La ESU y el contratista buscarán solucionar en forma ágil, rápida y directa las diferencias y discrepancias surgidas de la actividad contractual. Para tal efecto, al surgir las diferencias acudirán al empleo de los mecanismos de solución de controversias contractuales, a la conciliación, a la amigable composición o a la transacción. En todo caso, la implementación de los anteriores mecanismos estará supeditada a la necesidad del servicio por parte de la ESU o de sus clientes.

### **CONFIDENCIALIDAD**

En caso que exista información sujeta a alguna reserva legal, las partes deben mantener la confidencialidad de esta información, la cual deberá estar previamente marcada como tal, para ello, debe comunicar a la otra parte que la información suministrada tiene el carácter de confidencial. Cada una de las partes acuerda mantener la confidencialidad de la información Confidencial de la otra parte durante un periodo de tres años contados a partir de la fecha de revelación.



## **TERMINACIÓN**

El presente contrato se podrá dar por terminado por las siguientes causas: 1) Cuando se alcance y se cumpla el objeto del contrato. 2) Por mutuo acuerdo de las partes. 3) Cuando por razones de fuerza mayor o caso fortuito se haga imposible el cumplimiento del objeto contractual. 4) Por el incumplimiento del contrato declarado por la ESU. 5) Por vencimiento del plazo pactado. 6) Por las demás causales señaladas en la Ley.

## **LIQUIDACIÓN**

El contrato será objeto de liquidación dentro de los cuatro (4) meses siguientes a su terminación. Dentro de este plazo, las partes acordarán los ajustes, revisiones y reconocimientos a que haya lugar, de los cuales quedará constancia en el acta de liquidación. Si es del caso, para la liquidación se exigirá al CONTRATISTA la ampliación de la vigencia de los amparos y garantías para avalar las obligaciones que deba cumplir con posterioridad a la extinción del contrato.

En todo caso la liquidación del contrato estará sujeta a las disposiciones del reglamento de contratación de la ESU.

## **INHABILIDADES E INCOMPATIBILIDADES**

El contratista con la firma del presente contrato, declara bajo la gravedad de juramento que no se encuentra incurso en ninguna de las inhabilidades e incompatibilidades consagradas en la Constitución y la Ley. La contravención a lo anterior, dará lugar a las sanciones de ley.

## **TRATAMIENTO DE DATOS**

El contratista asume la obligación de proteger los datos personales a los que acceda con ocasión del contrato, así como las obligaciones que como responsable o encargado le correspondan acorde con la Ley 1581 de 2012 y sus decretos reglamentarios en cuanto le sean aplicables. Por tanto, deberá adoptar las medidas de seguridad, confidencialidad, acceso restringido y de no cesión en relación con los datos personales a los cuales accede, cualquiera que sea la forma de tratamiento. Las medidas de seguridad que deberán adoptarse son de tipo lógico, administrativo y físico acorde a la criticidad de la información personal a la que accede y/o recolecta, para garantizar que este tipo de información no será usada, comercializada, cedida, transferida y no será sometida a tratamiento contrario a la finalidad comprendida en lo dispuesto en el objeto contractual. En caso de tratarse de datos sensibles, de niños, niñas y adolescentes, tales como origen racial, organizaciones sociales, datos socioeconómicos, datos de salud, entre otros, las medidas de seguridad a adoptar serán de nivel alto. El contratista aportará, para la formalización del contrato, copia de su Política de Protección de Datos Personales y de Seguridad de la Información a la ESU, la cual deberá dar cumplimiento a lo establecido en las disposiciones referente a protección de datos personales. El contratista, con la presentación de la oferta manifiesta que conoce la Política de Protección de Datos de la ESU y que, de ser aceptada la oferta en el proceso del asunto, acepta y se compromete a dar cumplimiento a lo establecido en ella y demás protocolos establecidos por la ESU para el tratamiento de datos personales. Igualmente, El contratista se compromete a informar y hacer cumplir a sus trabajadores las obligaciones contenidas en esta cláusula y las demás que contenga la normativa referente a la protección de datos personales, asimismo los trabajadores de El contratista deben conocer y aceptar la Política de Protección de Datos Personales de la ESU. El contratista indemnizará los perjuicios que llegue a causar a El contratante como resultado del incumplimiento de las leyes 1266 de 2008 y 1581 de 2012, aplicables al tratamiento de la información personal, así como por las sanciones que llegaren a imponerse por violación de la misma. El incumplimiento de las obligaciones derivadas de esta cláusula se considera como un incumplimiento grave por los riesgos legales que conlleva el indebido tratamiento de datos personales, y en consecuencia será considerada justa causa para la terminación del contrato, y dará lugar al cobro de la cláusula penal pactada, sin necesidad de ningún requerimiento, a los cuales renuncia desde ahora.

### IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (SG - SST)

El contratista deberá encontrarse en las adaptaciones que den lugar para la implementación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), de conformidad con el Decreto 1072 de 2015, así como sus modificaciones y los documentos que los complementen. En todo caso previo el inicio de la ejecución del contrato, el contratista deberá presentar las evidencias de las acciones realizadas en la implementación del mencionado, y el cumplimiento de la tabla de valores de la Resolución 0312 de 2019 del Ministerio del Trabajo.

### DOCUMENTOS DEL CONTRATO

1- Disponibilidad y compromiso presupuestal. 2- Cedula de Ciudadanía. 3- Propuesta presentada por el contratista. 4- RUT. 5- Certificado de Existencia y Representación legal. 6- Certificado de paz y salvo aportes al sistema de seguridad social y parafiscal. 7- Certificado de antecedentes disciplinarios. 8- Certificado de antecedentes fiscales. 9. Certificado de antecedentes judiciales. 10- Registro Nacional de Medidas Correctivas - RNMC. 11. SPO 2020-3 12- SPVA 2021-3 13. Consulta de Inhabilidades de la Ley 1918 de 2018 y Decreto 753 de 2019 - 14- Demás documentos que se deriven del presente contrato.

### NATURALEZA JURÍDICA DEL CONTRATO

Este Contrato se rige por las normas comerciales y civiles, y especialmente, por el Reglamento de Contratación de la Entidad, expedido por la Junta Directiva de la ESU.

### DOMICILIO


El domicilio contractual es el Municipio de Medellín.


29 ENE. 2021


POR LA ESU,


  
«EDWIN MUÑOZ ARISTIZÁBAL»  
«Gerente»


POR EL CONTRATISTA,


  
«HUEIMAN ANGEL MONTOYA MONTOYA»  
Representante Legal

Aprobó: Jairo Andrés Londoño Pardo - Subgerente de Servicios 

Aprobó: Marelibi Verbel Peña - Subgerente Administrativa y Financiera 

Aprobó: Gildardo Lopera Lopera - Secretario General 

Aprobó: Angélica María López - Supervisor del contrato No. 202100017 

Revisó: Alejandra Muñoz Jiménez - Profesional Especializado - Unidad de Gestión Jurídica 

Revisó: Mariola González Villa - Asesora de Gerencia

Proyectó: Sonia Dahanna Luengas Del Rio - Profesional Universitario - Unidad Estratégica de Servicios logísticos 

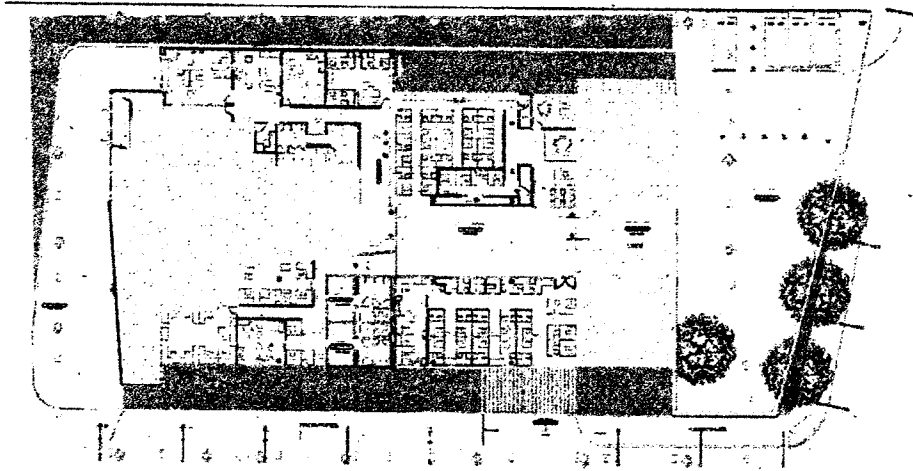
Los arriba firmantes declaramos que hemos revisado el documento y lo encontramos ajustado a las normas y disposiciones legales vigentes, por tanto, bajo nuestra responsabilidad lo presentamos para firma.



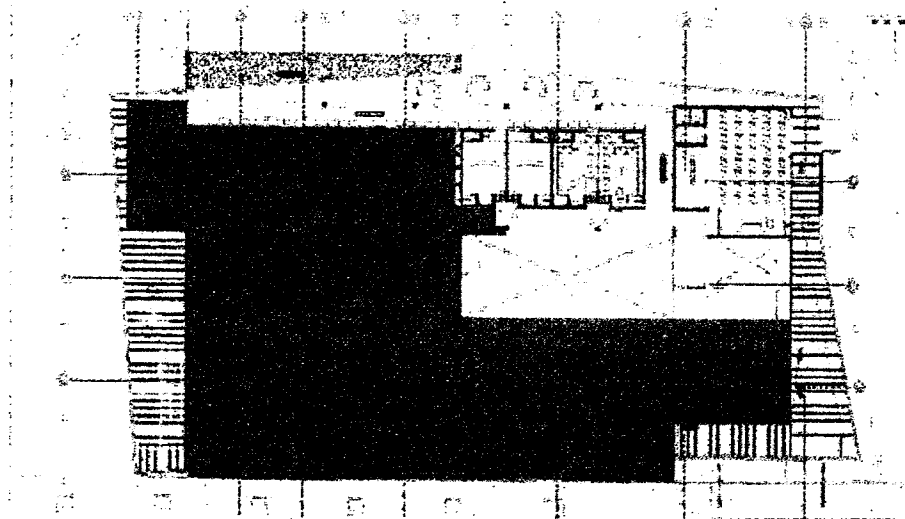
ANEXO N°1 CONTRATO 202100017

1. Planos Sede Gaula

Plano primer piso:



Plano segundo piso:



7/18





## 2. Componentes y/o actividades

### RED DE DATOS

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	COMPONENTES Y/O ENTREGABLES
1	Realización diseño y estudios Red de datos: Diseño del sistema de red de datos	Planos en Autocad, informe del estado actual de la red con medición de consumo de ancho actuales, Informe del estado actual con recomendaciones.
2	Realización diseño y estudios Red de datos: Infraestructura	Listado de cantidades (BOM), topología, ubicación geográfica de cada uno de los puntos recomendados y especificaciones técnicas de cada uno de los elementos recomendadas
3	Realización diseño y estudios Red de datos: Planimetría del sistema a instalar	Planos en Autocad, listado de cantidades (BOM), topología, ubicación geográfica y especificaciones técnicas de cada uno de los elementos recomendadas

### RED ELÉCTRICA

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	COMPONENTES Y/O ENTREGABLES
1	Realización diseño y estudios Red Eléctrica: Verificación del sistema eléctrico actual	Planos en Autocad con distribución y diagrama unifilar, especificaciones técnicas de todos los elementos e informe final.
2	Realización diseño y estudios Red Eléctrica: Pruebas y verificación del sistema puesta a tierra	Planos en Autocad, informe del estado actual de las tierras con datos medidos con Telurómetro. Informe del estado actual con recomendaciones.
3	Realización diseño y estudios Red Eléctrica:	Cuadro de cargas actual con analizador eléctrico conectado por 72 horas en

DMP





	Estudio de cargabilidad actual del sistema eléctrico	subestación principal estudios, informe final
4	Realización diseño y estudios Red Eléctrica: Diseño del sistema eléctrico	Planos Autocad, lista de cantidades (BOM) requeridas y especificaciones técnicas de los elementos adjunto en el diseño
5	Realización diseño y estudios Red Eléctrica: Planos del sistema a instalar	Planos, lista de cantidades (BOM) requeridas y especificaciones técnicas de los elementos adjunto en el diseño

CCTV

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	COMPONENTES Y/O ENTREGABLES
1	Realización diseño y estudios Sistema circuito cerrado de televisión - CCTV: Estudio de seguridad	Planos en Autocad, listado de cantidades (BOM), topología, ubicación geográfica y especificaciones técnicas de cada uno de los elementos recomendados con información fotográfica
2	Realización diseño y estudios Sistema circuito cerrado de televisión - CCTV: Levantamiento de planos	Planos en Autocad, listado de cantidades (BOM), topología, ubicación geográfica y especificaciones técnicas de cada uno de los elementos recomendadas

2014

