



CONTRATO NÚMERO: PRS/DGA/S/011/2021.

CONTRATO PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO INTEGRAL DE COMUNICACIONES, CONTROL DE ACCESO Y CCTV EN LAS OFICINAS CENTRALES DE PREVENCIÓN Y READAPTACIÓN SOCIAL, EN LO SUCESIVO "EL SERVICIO", QUE CELEBRAN POR UNA PARTE LA SECRETARÍA DE SEGURIDAD Y PROTECCIÓN CIUDADANA, A TRAVÉS DE PREVENCIÓN Y READAPTACIÓN SOCIAL, EN LO SUCESIVO "PRS", REPRESENTADO EN ESTE ACTO POR EL [REDACTED] a)

a) [REDACTED] EN CALIDAD DE DIRECTOR GENERAL DE ADMINISTRACIÓN, EN SU CARÁCTER DE "ÁREA CONTRATANTE" ASISTIDO POR LA COORDINADORA DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN COMUNICACIONES Y SERVICIOS, [REDACTED] EN SU CARÁCTER DE "ÁREA REQUERENTE Y ADMINISTRADOR", EN SU CARÁCTER DE "ÁREA TÉCNICA" EL [REDACTED] a) SUBDIRECTOR DE ÁREA EN LA COORDINACIÓN DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN, COMUNICACIONES Y SERVICIOS, Y POR LA OTRA PARTE LA PERSONA MORAL DENOMINADA, COMTELSAT, S.A. DE C.V. REPRESENTADA EN ESTE ACTO POR SU APODERADO GENERAL, [REDACTED] EN LO SUCESIVO "EL PROVEEDOR", Y A QUIENES CONJUNTAMENTE Y EN LO SUCESIVO SE LES DENOMINARÁ "LAS PARTES" AL TENOR DE LAS DECLARACIONES Y CLÁUSULAS SIGUIENTES:

b)

DECLARACIONES

I. Declara "PRS" a través de sus representantes, que:

I.1 Es un Órgano Administrativo Desconcentrado de la Secretaría de Seguridad y Protección Ciudadana con autonomía técnica y operativa en el desarrollo de sus funciones en términos de los artículos 3 apartado C fracción IV, 45, 53 y 54 del Reglamento Interior de la Secretaría de Seguridad y Protección Ciudadana y 1º del Reglamento del Órgano Administrativo Desconcentrado Prevención y Readaptación Social y demás aplicables.

I.2 a) [REDACTED] Director General de Administración, mediante oficio No. 100.-166, de fecha 14 de agosto de 2020, es hábil y competente para suscribir el presente instrumento jurídico, en términos de los artículos 1798, 1800 a 1802 del Código Civil Federal, 3 fracción I de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo ; artículos 10, fracción II, 14 fracciones I, IV, XVII y XVIII del Reglamento de Órgano Administrativo Desconcentrado Prevención y Readaptación Social, numeral VI.5.15.4 de las Políticas, Bases y Lineamientos en Materia de Adquisiciones, Arrendamientos de Bienes Muebles y Servicios de la Secretaría de Seguridad y Protección Ciudadana; y demás aplicables.

I.3 a) [REDACTED] Coordinadora de Tecnologías de la Información Comunicaciones y Servicios, está facultado para suscribir el presente instrumento jurídico, en términos de los artículos 1798, 1800 a 1802 del Código Civil Federal (CCF); y demás aplicables.

I.4 a) [REDACTED] designado Subdirector de Área en la Dirección Responsable de Tecnologías de la Información, Comunicaciones y Servicios, está facultado para suscribir el presente instrumento jurídico, en términos de los artículos 1798, 1800 a 1802 del Código Civil Federal; y demás aplicables

I.5 Suscriben el presente contrato de conformidad con las facultades preceptuadas por los artículos: 5 fracción IV, 9, 10 fracción I y II, 14 fracciones I, IV, XVII y XXIV del Reglamento del Órgano Administrativo Desconcentrado Prevención y Readaptación Social; Artículo Primero del Acuerdo 06/2008, del Secretario de Seguridad Pública, por el que se delegan las facultades para suscribir contratos, convenios, pedidos y sus modificaciones a diversos servidores públicos de la Secretaría de

b)

a)

a)



CONTRATO NÚMERO: PRS/DGA/S/011/2021.

Seguridad Pública y de sus Órganos Administrativos Desconcentrados, publicado en el Diario Oficial de la Federación de 06 de agosto de 2008, vigente en términos de los artículos Octavo, Décimo Tercero y Décimo Cuarto transitorios del Decreto por el que reforman, adicionan y derogan diversas disposiciones de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal publicado en el Diario Oficial de la Federación el 30 de noviembre del 2018; y demás aplicables.

1.6 Cuenta con los recursos presupuestales suficientes para cubrir las erogaciones que se causen con motivo de la celebración del presente contrato en la partida presupuestal 31904, según constancia de suficiencia presupuestal número ID DPP 2021-II.011, de fecha 05 de febrero de 2021, signada por a) el [redacted] Director Responsable del Área Programación y Presupuesto de "PRS"; integrada en el expediente que deriva de la presente contratación para su pronta referencia.

1.7 Celebran el presente contrato como consecuencia del procedimiento de adjudicación directa, en términos del oficio de adjudicación No. PRS/DGA/1-550/2021, signado por [redacted] a) [redacted] Director General de Administración de "PRS", de fecha 22 de febrero de 2021, y conforme a lo estatuido por los artículos 134 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, 25, 26 fracción III sexto párrafo, 40 y 41 fracción IV de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público; 84 de su Reglamento, 17 de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, 3 apartado C fracción IV, 53 y 54 del Reglamento Interior de la Secretaría de Seguridad y Protección Ciudadana, 14 fracción XVII del Reglamento del Órgano Administrativo Desconcentrado Prevención y Readaptación Social, y el numeral 1.0.2 del Manual de Organización General del Órgano Administrativo Desconcentrado Prevención y Readaptación Social; y demás aplicables.

1.8 El presente instrumento no implica obligaciones anteriores a la fecha de notificación del oficio de adjudicación, de conformidad con lo preceptuado por el artículo 65 fracción III del Reglamento de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria.

1.9 Se cuenta con justificación signada por [redacted] a) [redacted] Coordinadora de Tecnologías de la Información Comunicaciones y Servicios.

1.10 La factura que cumpla con los requisitos fiscales para trámite de pago derivado del cumplimiento de "EL SERVICIO" deberá expedirse a nombre de la Secretaría de Seguridad y Protección Ciudadana, Órgano Administrativo Desconcentrado Prevención y Readaptación Social, con domicilio fiscal sito en: Melchor Ocampo número 171, colonia Tlaxpana, Alcaldía Miguel Hidalgo en la Ciudad de México, código postal 11370, R.F.C.: SGO-130103-6U0.

1.11 Para efectos del presente contrato señala como su domicilio el estipulado en la declaración anterior.

II. Declara "EL PROVEEDOR" a través de su Apoderado General, que:

II.1 Acredita su existencia y personalidad como una sociedad mexicana legalmente constituida, según consta en la Escritura Pública número 15,789, otorgada en la Ciudad de Pachuca, Estado de Hidalgo, ante la fe de la Notario Público número 4, Licenciado José Alfredo Sepulveda Fayad, de fecha 13 de marzo del año 2001 e inscrita en el Registro Público de la Propiedad y de Comercio de la Ciudad de México bajo el folio mercantil número 278706, de fecha 7 de junio del año 2001.

a) [redacted]

a) [redacted]

b) [redacted]



CONTRATO NÚMERO: PRS/DGA/S/011/2021.

- II.2 Por escritura número 36394, otorgada en la en el Distrito Federal ahora Ciudad de México, el día 22 de agosto de 2008, ante la fe del Notario 155, del Distrito Federal ahora Ciudad de México, Licenciado Pablo Antonio Pruneda Padilla, inscrita en el Registro Público de la Propiedad y de Comercio de la Ciudad de México bajo el folio mercantil número 278706, cuyo objeto fue la modificación del objeto social, reformando al efecto la cláusula cuarta de sus estatutos sociales.
- II.3 Por escritura número 40302, otorgada en la en el Distrito Federal ahora Ciudad de México, el día 16 de febrero 2011, ante la fe del Notario 155, del Distrito Federal ahora Ciudad de México, Licenciado Pablo Antonio Pruneda Padilla, inscrita en el Registro Público de la Propiedad y de Comercio de la Ciudad de México bajo el folio mercantil número 278706, cuyo objeto fue el aumento de su capital social en su parte fija, reformando la cláusula sexta de sus estatutos sociales.
- II.4 Por escritura número 40303, otorgada en el Distrito Federal ahora Ciudad de México, el día 16 de febrero 2011, ante la fe del Notario 155, del Distrito Federal ahora Ciudad de México, Licenciado Pablo Antonio Pruneda Padilla, inscrita en el Registro Público de la Propiedad y de Comercio de la Ciudad de México bajo el folio mercantil número 278706, cuyo objeto fue la el aumento de su capital social en su parte fija, reformando la cláusula sexta de sus estatutos sociales.
- II.5 Mediante escritura número 45545, otorgada en el Distrito Federal ahora Ciudad de México, en fecha 19 de noviembre de 2014, ante la fe del Notario número 155 del Distrito Federal ahora Ciudad de México, Licenciado Pablo Antonio Pruneda Padilla, inscrita en el Registro Público de la Propiedad y de Comercio de la Ciudad de México bajo el folio mercantil número 278706, cuyo objeto fue el aumento de su capital social en su parte fija, reformando la cláusula sexta de sus estatutos sociales.
- II.6 Mediante Escritura Pública número 77,915, otorgada ante la fe del Lic. Roberto Nuñez y Bandera, Titular de la Notaría Pública número Uno en la Ciudad de México, de fecha 5 de octubre del año 2016, se hizo constar la compulsa de los estatutos sociales de COMTELSAT, S.A. DE C.V.
- II.7 Tal y como consta en la Escritura Pública número 15,789 descrita en la declaración II.1 del presente contrato, su objeto social es entre otros: "Compra, venta, comercialización, distribución, fabricación, importación, exportación y arrendamiento de equipos electrónicos de cómputo y comunicaciones de todo tipo y sus refacciones, componentes y repuestos..."
- II.8 Su Apoderado General acredita su personalidad jurídica con la Escritura Pública número 82,757 de fecha 22 de marzo de 2018, otorgada ante la Fe del Licenciado Roberto Núñez y Bandera, Titular de la Notaría número 1 de la Ciudad de México; identificándose en el acto con credencial para votar, número [REDACTED] expedida por Instituto Federal Electoral de los Estados Unidos Mexicanos y manifiesta bajo protesta de decir verdad que dicha facultad no le ha sido modificada, limitada o en forma alguna revocada, por lo que surte plenos efectos, para la celebración del presente instrumento jurídico.
- II.9 Cuenta con las licencias, autorizaciones, permisos y demás necesarios para el cumplimiento de "EL SERVICIO", documentación que se encuentra integrada al expediente que deriva de la presente contratación para su pronta referencia.
- II.10 Mediante escritos bajo protesta de decir verdad, manifiesta que formaliza este contrato con la seguridad de que su representada, así como ninguno de los socios o directivos, ni ella misma, desempeñan un empleo, cargo o comisión en el servicio público o que están inhabilitados para desempeñarlo, como lo establece el artículo 49 fracción IX de la Ley General de Responsabilidades



CONTRATO NÚMERO: PRS/DGA/S/011/2021.

Administrativas, así como que tampoco se encuentra en alguno de los supuestos a que se refieren los artículos 50 y 60 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público; documentos integrados en el expediente que deriva de la presente contratación para su pronta referencia.

- II.11 En el supuesto de que posea o adquiera otra nacionalidad distinta a la mexicana, se obliga en términos de lo dispuesto por los artículos 13 y 14 de la Ley de Nacionalidad; y demás aplicables.
 - II.12 Presenta escrito de estratificación de la Micro, Pequeña o Mediana Empresa (Mipymes), integrado en el expediente que deriva de la presente contratación, para su pronta referencia.
 - II.13 Acredita estar al corriente en el cumplimiento de sus obligaciones fiscales de conformidad con el artículo 32-D del Código Fiscal de la Federación; así como respecto a sus obligaciones en materia de Seguridad Social; documentos que se agregan al expediente que deriva de la presente contratación para su pronta referencia.
 - II.14 Su R.F.C. es: COM010313SU8, a nombre de COMTELSAT, S.A. de C.V., con domicilio fiscal ubicado en Calle Guillermo Gonzalez Camarena, número 600, planta baja, Colonia Santa Fe, Alcaldía Álvaro Obregón, C.P. 01210, Ciudad de México.
 - II.15 Para efectos del presente contrato señala como su domicilio el señalado en la declaración anterior.
 - II.16 Los datos estipulados en el presente contrato coinciden fielmente con los asentados en la documentación proporcionada a "PRS", si llegarán a modificarse, lo comunicará por escrito al administrador del presente instrumento jurídico, adjuntando la documentación expedida por autoridad competente que acredite la modificación, lo anterior, a más tardar a los cinco días hábiles contados a partir de la fecha en que reciba dicha documentación.
- III. **Declaran "LAS PARTES" a través de sus representantes, que:**
- III.1 Reconocen mutuamente la capacidad y representación que ostentan.
 - III.2 El presente instrumento contractual omite vicios del consentimiento y su objeto es lícito.
 - III.3 Es su voluntad celebrar el presente contrato en los términos y condiciones al tenor de las siguientes:

CLÁUSULAS

PRIMERA.- OBJETO.- "PRS" encomienda a "EL PROVEEDOR" y este se obliga a prestar el SERVICIO INTEGRAL DE COMUNICACIONES, CONTROL DE ACCESO Y CCTV EN LAS OFICINAS CENTRALES DE "PRS", ("EL SERVICIO"), en los términos estipulados en el presente contrato, su anexo técnico y las especificaciones que en su caso llegue a recibir por parte de "EL ADMINISTRADOR".

SEGUNDA.- ANEXO TÉCNICO.- El contrato cuenta con un anexo técnico que una vez firmado por "LAS PARTES" formará parte sustancial del presente instrumento como si a la letra se insertara; lo

a)

a)

b)



CONTRATO NÚMERO: PRS/DGA/S/011/2021.

anterior en términos de los artículos 45 fracción V y 47 fracción II de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público.

TERCERA-

VIGENCIA Y PLAZO.- La vigencia y plazo para la prestación del servicio será conforme a lo siguiente:

VIGENCIA.- A partir de la firma del presente instrumento contractual y hasta el 31 de diciembre de 2021

PLAZO.- La prestación del servicio iniciara el 23 de febrero de 2021 y hasta el 31 de diciembre de 2021, reconociendo "LAS PARTES" los derechos y obligaciones de la prestación de "EL SERVICIO" a partir del día natural siguiente a la notificación del oficio de adjudicación, lo anterior de conformidad con los artículos 37 sexto párrafo y 46 primer párrafo de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público.

CUARTA-

MONTO.- "PRS" se obliga a pagar como contraprestación a favor de "EL PROVEEDOR", a precio fijo hasta la total extinción de las obligaciones derivadas del presente contrato, su anexo técnico y de acuerdo con la propuesta de "EL PROVEEDOR" en moneda nacional para el cumplimiento de "EL SERVICIO", lo siguiente:

IMPORTE MENSUAL EN MONEDA NACIONAL	
Monto sin I. V. A.:	\$8'426,706.15 (Ocho millones cuatrocientos veintiséis mil setecientos seis pesos 15/100 M.N.)
Monto del I. V. A.:	\$1'348,272.98 (Un millón trescientos cuarenta y ocho mil doscientos setenta y dos pesos 98/100 M.N.)
Monto total con I. V. A.:	\$9'774,979.13 (Nueve millones setecientos setenta y cuatro mil novecientos setenta y nueve pesos 13/100 M.N.)

IMPORTE TOTAL EN MONEDA NACIONAL	
Monto sin I. V. A.:	\$92'693,767.65 (Noventa y dos millones seiscientos noventa y tres mil setecientos sesenta y siete pesos 65/100 M.N.)
Monto del I. V. A.:	\$14'831,002.82 (Catorce millones ochocientos treinta y un mil dos pesos 82/100 M.N.)
Monto total con I. V. A.:	\$107'524,770.47 (Ciento siete millones quinientos veinticuatro mil setecientos setenta pesos 47/100 M.N.)

a)

a)

b)



SEGURIDAD

SECRETARÍA DE SEGURIDAD
Y PROTECCIÓN CIUDADANA



**PREVENCIÓN Y
READAPTACIÓN
SOCIAL**



CONTRATO NÚMERO: PRS/DGA/S/011/2021.

Así mismo, **"LAS PARTES"** acuerdan que para el caso del pago del mes de febrero únicamente **"PRS"** pagará a **"EL PROVEEDOR"**, **"EL SERVICIO"** por concepto de 6 días la cantidad de \$1,929,272.20 (Un millón novecientos veintinueve mil doscientos setenta y dos pesos 20/100 M.N.) I.V.A. incluido.

Si **"EL PROVEEDOR"** presta servicios por mayor monto del indicado, no tendrá derecho a reclamar retribución alguna por ellos.

QUINTA.-

FORMA Y LUGAR DE PAGO.- **"LAS PARTES"** convienen que el objeto de la presente contratación será cubierto de la siguiente forma:

De conformidad a lo dispuesto por el artículo 51 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, el pago lo realizará **"PRS"**, dentro de los veinte días naturales siguientes a la recepción y aceptación de las facturas correspondientes, mediante transferencia electrónica de fondos a la cuenta bancaria de **"EL PROVEEDOR"**, conforme a la normatividad aplicable.

"EL PROVEEDOR" deberá presentar en la Dirección Responsable del Área de Tecnologías de la Información, Comunicaciones y Servicios la factura y constancia de cumplimiento debidamente firmados, a la siguiente dirección:

Razón Social: Secretaría de Seguridad y Protección Ciudadana, Órgano Administrativo Desconcentrado Prevención y Readaptación Social.

R.F.C.: SGO1301036U0

Domicilio Fiscal: Melchor Ocampo # 171, Col. Tlaxpana, Alcaldía Miguel Hidalgo, Ciudad de México, C.P. 11370

Deberán entregarse en el edificio A, piso 6 "Dirección Responsable del Área de Tecnologías de la Información Comunicaciones y Servicios" del citado domicilio.

Los pagos se realizarán previa prestación y aceptación de **"EL SERVICIO"**, a entera satisfacción del **"ADMINISTRADOR"**, de acuerdo a lo establecido en el Anexo Técnico, de la siguiente forma:

El pago quedará condicionado proporcionalmente, al entero que, en su caso, deba realizar **"EL PROVEEDOR"** por concepto de pena convencional, en el entendido de que si el contrato es rescindido no procederá el cobro de dichas penas

El periodo que transcurra a partir de la devolución de las facturas y hasta que el **"ADMINISTRADOR"** presente las correcciones, no se computará para efectos de contabilizar el plazo de pago.

En caso de pagos en exceso, **"EL PROVEEDOR"** reintegrará las cantidades pagadas en exceso, más los intereses correspondientes conforme a la tasa establecida por la Ley de Ingresos de la Federación para los casos de prórroga para pago de créditos fiscales, calculados por días naturales hasta la fecha en que se ponga efectivamente las cantidades a favor de **"PRS"**.

a)

a)

b)



CONTRATO NÚMERO: PRS/DGA/S/011/2021.

SEXTA.- ANTICIPO.- "LAS PARTES" convienen que no se otorgará anticipo para la prestación y cumplimiento de "EL SERVICIO".

SÉPTIMA.- GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO.- De conformidad a lo dispuesto en los artículos 48 fracción II y último párrafo de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, 85 fracción III y 103 de su Reglamento, para garantizar el cumplimiento de las obligaciones, "EL PROVEEDOR" se obliga a entregar a "PRS", una fianza expedida por institución afianzadora debidamente autorizada para ello y a favor de la Tesorería de la Federación, por la cantidad de \$9,269,376.79 (Nueve millones doscientos sesenta y nueve mil trescientos setenta y seis pesos 79/100 M.N.), que equivale al 10% (diez por ciento) del monto adjudicado, sin incluir el Impuesto al Valor Agregado, la cual deberá entregarse en el 4º piso del domicilio fiscal sito en: Melchor Ocampo número 171, colonia Tlaxpana, Alcaldía Miguel Hidalgo en la Ciudad de México, código postal 11370, dentro de los 10 días naturales posteriores a la fecha de firma del presente instrumento contractual.

La fianza deberá redactarse en la forma y términos establecidos por "PRS".

La vigencia de la fianza deberá quedar abierta para permitir que cumpla su objetivo, de forma tal que no podrá establecerse o estipularse plazo alguno que limite su vigencia, lo cual no debe confundirse con el plazo para el cumplimiento de las obligaciones previstas en el presente contrato y actos administrativos.

Asimismo, con fundamento en el artículo 52 Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público y 91 último párrafo de su Reglamento, en caso de modificación en el monto, plazo o vigencia de este instrumento contractual, la garantía otorgada conllevará el ajuste respectivo.

OCTAVA.- CONVENIO MODIFICATORIO.- "PRS" podrá incrementar el plazo, vigencia o monto del presente contrato, o la cantidad de "EL SERVICIO", mediante convenio modificatorio a este instrumento, en términos de lo dispuesto por los artículos 52 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público 91 y 92 de su Reglamento, siempre y cuando el monto total de las modificaciones no rebase, en conjunto, el porcentaje aplicable en términos de la citada ley.

Cuando "PRS" convenga el incremento en la cantidad de "EL SERVICIO", se solicitará a "EL PROVEEDOR" la entrega de la modificación respectiva de la garantía de cumplimiento por dicho incremento, en términos de lo dispuesto en el artículo 103 fracción II y último párrafo del Reglamento de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público.

De igual manera cuando se demuestre la existencia de causas justificadas se podrá modificar el contrato mediante la cancelación de algunos de los servicios requeridos originalmente; siempre y cuando no se rebase el diez por ciento del importe total del presente instrumento jurídico, lo anterior conforme a lo establecido en el artículo 100 de dicho Reglamento.

NOVENA.- PENAS CONVENCIONALES.- De conformidad con los artículos 53 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público y 96 de su Reglamento, se aplicará pena convencional del 1% (uno por ciento) por cada 8 horas de pérdida de "EL SERVICIO" y/o a

a) [Redacted] b)
a) [Redacted]



CONTRATO NÚMERO: PRS/DGA/S/011/2021.

en el cumplimiento de las fechas pactadas de inicio en la prestación de "EL SERVICIO", calculada sobre el importe de cada uno de los pagos programados que se facturen (antes de IVA) por causas imputables a "EL PROVEEDOR".

La acumulación de dicha pena no excederá del importe de la garantía del 10% (diez por ciento) y será pagada por "EL PROVEEDOR" a favor de la Tesorería de la Federación. Lo anterior, sin perjuicio del derecho que "PRS" pueda optar entre exigir el cumplimiento del documento jurídico que formalice la contratación o rescindirlo.

El importe de la penalización Es pagado a la Tesorería de la Federación por "EL PROVEEDOR", a través del formato E-cinco y/o el mecanismo que para tal efecto tenga establecido.

En caso de que las penas convencionales aplicadas acumulen el 10% del importe adjudicado, se procederá a la rescisión del documento contractual.

DÉCIMA-

RESPONSABILIDAD CIVIL- "EL PROVEEDOR" presentará a "PRS", dentro de los 10 días naturales posteriores a la firma del documento contractual, una póliza de responsabilidad civil general que garantiza los daños que puedan causarse a "PRS", su personal y/o a terceros en sus bienes o personas por una suma asegurada de \$ 500,000.00 (quinientos mil pesos 00/100 M.N.) por evento o por el total resarcimiento del daño, dicho seguro deberá ser expedido por una compañía aseguradora establecida en territorio nacional, y su vigencia será igual a la del documento contractual.

En caso de que "EL PROVEEDOR", ya cuente con un seguro de responsabilidad civil expedido por una compañía aseguradora establecida en territorio nacional, antes de la firma del Documento Contractual celebrado entre "PRS" y "EL PROVEEDOR", se tendrá como beneficiario a "PRS", en los términos del párrafo anterior. Para tal efecto "EL PROVEEDOR" deberá entregar el endoso correspondiente o la designación expresa de "PRS" como beneficiario preferente, dentro de los diez días naturales posteriores a la firma del documento contractual.

"PRS" se libera de los daños y perjuicios a persona o a los bienes que serán utilizados por "EL PROVEEDOR" en el desarrollo de la prestación de "EL SERVICIO".

**DÉCIMA
PRIMERA-**

ADMINISTRACIÓN Y SUPERVISIÓN.- Conforme lo establecido en el artículo 84 penúltimo párrafo del Reglamento de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, la [REDACTED] Coordinadora de Tecnologías de la Información Comunicaciones y Servicios, en la Dirección General de Administración de "PRS" o quien lo sustituya en el cargo, será el responsable de administrar, supervisar verificar y vigilar el cabal cumplimiento de lo estipulado en el presente contrato y su anexo técnico, a fin de aplicar oportunamente las medidas conducentes, sobre cualquier desviación o incumplimiento a lo estipulado en dicho instrumento legal, informando de ello a las instancias que así corresponda y en su caso, solicitará ante la Dirección General de Administración la rescisión del mismo.

Asimismo, procederá a aceptar la realización de "EL SERVICIO" una vez cumplidas las obligaciones de "EL PROVEEDOR" a su entera satisfacción.

a) [REDACTED]

b) [REDACTED]

a) [REDACTED]



CONTRATO NÚMERO: PRS/DGA/S/011/2021.

La verificación de las especificaciones y la aceptación de la prestación de "EL SERVICIO", será en los términos y condiciones como lo señala el presente documento; "EL PROVEEDOR" acepta que no se tendrá por recibido o aceptado "EL SERVICIO", hasta en tanto no se cumpla con la forma y términos de la prestación del mismo.

DÉCIMA SEGUNDA.-

DEDUCTIVAS.-"PRS" De conformidad con el artículo 53 BIS de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público y 97 de su Reglamento, se establecen deducciones por "EL SERVICIO" parcial o deficientemente prestado conforme a lo siguiente:

SERVICIOS PRESTADOS PARCIAL O DEFICIENTEMENTE	
Cantidad de incidencias mensual por servicios prestados parcial o deficientemente	% de deducción calculada sobre el importe de cada uno de los pagos programados que se facturen
De 5 a 15	2%
De 16 a 30	3%
De 31 a 50	4%
Más de 50	5%

Las incidencias están establecidas en el cuerpo del Anexo Técnico.

Las deducciones se calcularán hasta la fecha en que materialmente se cumple la obligación y sin que cada concepto de deducciones exceda a la parte proporcional de la garantía de cumplimiento que le corresponda del monto total del contrato.

La acumulación de las deducciones no excederá del importe de la garantía del 10% (diez por ciento) del importe adjudicado y se deberán aplicar en la factura que "EL PROVEEDOR" presente para su cobro, inmediatamente después de que "EL ADMINISTRADOR" tenga cuantificada la deducción correspondiente. Lo anterior, sin perjuicio del derecho de que "PRS" pueda optar entre exigir el cumplimiento del contrato que formalice la contratación o rescindirlo.

DÉCIMA TERCERA.-

RESCISIÓN ADMINISTRATIVA DEL CONTRATO.- "EL PROVEEDOR" acepta en forma expresa que "PRS" puede rescindir administrativamente este contrato, por las siguientes causas:

- A) Por incumplimiento de las obligaciones pactadas en este contrato para la prestación de "EL SERVICIO" y su anexo técnico;
- B) Si no presta "EL SERVICIO", dentro del plazo, lugar, fechas, condiciones y términos establecidos en este instrumento contractual y su anexo técnico

a)

b)

a)



CONTRATO NÚMERO: PRS/DGA/S/011/2021.

- C) Si se declara en concurso mercantil, quiebra o suspensión de pagos;
- D) Si cede o subcontrata en forma parcial o total a terceras personas físicas o morales los derechos y obligaciones derivados de este contrato, con excepción de los derechos de cobro; en cuyo caso, se obliga a solicitar previamente la conformidad a "PRS";
- E) Si no proporciona a "PRS" en su condición de contratante y/o a las Dependencias que tengan facultades, los datos necesarios para la inspección, vigilancia y supervisión del objeto de este contrato;
- F) Por contravención de los términos de este contrato o de las disposiciones de la normatividad aplicable al caso;
- G) Cuando "EL PROVEEDOR" no entregue la garantía de cumplimiento y póliza de responsabilidad civil del contrato que le fue requerida, dentro del plazo establecido para ello en este instrumento jurídico;
- H) En general, por cualquier otra causa imputable a "EL PROVEEDOR", que derive o genere el incumplimiento de sus obligaciones establecidas en este contrato y su anexo técnico.

"PRS" se reserva el derecho de aplicar la pena convencional establecida en este contrato o rescindirlo; haciendo efectiva la garantía de cumplimiento del mismo, de conformidad con lo señalado en los artículos 54 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público; 98 a 100 de su Reglamento; y demás aplicables.

"EL PROVEEDOR" en caso de decidir el Inicio de la Rescisión del presente contrato deberá, en términos de lo previsto en el segundo párrafo del artículo 98 del Reglamento de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, acudir ante la autoridad judicial federal para obtener la declaración correspondiente.

**DÉCIMA
CUARTA.-**

PROCEDIMIENTO DE RESCISIÓN.- El procedimiento de rescisión lo realizará "PRS" de la forma siguiente:

- I.- Se iniciará a partir de que a "EL PROVEEDOR" le sea comunicado por escrito el incumplimiento en que haya incurrido, para que en un término de cinco días hábiles exponga lo que a su derecho convenga y aporte, en su caso, las pruebas que estime pertinentes;
- II. Transcurrido el término a que se refiere la fracción anterior, "PRS" contará con un plazo de quince días para resolver, considerando los argumentos y pruebas que hubiere hecho valer "EL PROVEEDOR". La determinación de dar o no por rescindido el contrato deberá ser debidamente fundada, motivada y comunicada a "EL PROVEEDOR" dentro de dicho plazo, y

a)

a)

b)



CONTRATO NÚMERO: PRS/DGA/S/011/2021.

III. Cuando se rescinda el contrato se formulará el finiquito correspondiente, a efecto de hacer constar los pagos que deba efectuar "PRS" por concepto de "EL SERVICIO" prestado hasta el momento de rescisión.

Iniciado un procedimiento de conciliación "PRS", bajo su responsabilidad, podrá suspender el trámite del procedimiento de rescisión.

Si previamente a la determinación de dar por rescindido el contrato, se hiciera la prestación de "EL SERVICIO", el procedimiento iniciado quedará sin efecto, previa aceptación y verificación de "PRS" de que continúa vigente la necesidad de los mismos, aplicando, en su caso, las penas convencionales correspondientes.

"PRS" podrá determinar no dar por rescindido el presente contrato, cuando durante el procedimiento advierta que la rescisión del presente pudiera ocasionar algún daño o afectación a las funciones de seguridad al interior y exterior de sus instalaciones. En este supuesto, el administrador del contrato deberá elaborar un dictamen en el cual justifique que los impactos económicos, de operación o de seguridad que se ocasionarían con la rescisión del contrato, resultarían más inconvenientes para "PRS".

Al no dar por rescindido el contrato, "PRS" establecerá con "EL PROVEEDOR" otro plazo, que le permita subsanar el incumplimiento que hubiere motivado el inicio del procedimiento. El convenio modificatorio que al efecto se celebre deberá atender a las condiciones previstas por los dos últimos párrafos del artículo 52 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público.

En caso de rescisión del contrato por causas imputables a "EL PROVEEDOR", no procederá el cobro de penalizaciones ni la contabilización de las mismas y "PRS" procederá a hacer efectiva la garantía de cumplimiento, de conformidad a lo dispuesto por el artículo 95 y 100 del Reglamento de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público.

El administrador del presente contrato deberá de coadyuvar con "PRS", a efecto de documentar en tiempo y forma el expediente correspondiente, tanto para incoar el procedimiento de rescisión de este contrato, como para la integración del que será remitido a la Tesorería de la Federación.

DÉCIMA QUINTA-

CASO FORTUITO O FUERZA MAYOR Y SUSPENSIÓN TEMPORAL- Ninguna de "LAS PARTES" será responsable de cualquier retraso o incumplimiento del presente contrato que resulte directa o indirectamente de caso fortuito o fuerza mayor, cuando estos sean debidamente justificados y demostrados por la parte correspondiente.

"PRS" de acuerdo a lo señalado en el artículo 55 Bis la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, podrá suspender temporalmente en cualquier momento el presente contrato; en todo o en parte, sin que ello signifique su terminación definitiva; en cuyo caso únicamente se pagará a "EL PROVEEDOR", "EL SERVICIO" que hubiese sido efectivamente prestado.

a)

b)

a)



CONTRATO NÚMERO: PRS/DGA/S/011/2021.

La suspensión de la prestación de **"EL SERVICIO"** se sustentará, mediante dictamen emitido por el administrador del contrato designado por **"PRS"**, en el que precise las razones o las causas justificadas que den origen a la misma.

Cuando la suspensión obedezca a causas imputables a **"PRS"**, éste le reembolsará a **"EL PROVEEDOR"**, previa petición y justificación, los gastos no recuperables que se originen durante el tiempo que dure esta suspensión, siempre que éstos sean razonables, estén debidamente comprobados y se relacionen directamente con el presente contrato, lo anterior de acuerdo a lo estatuido en el segundo párrafo del artículo 55 Bis de Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público,

El presente contrato podrá continuar produciendo todos sus efectos legales, una vez que hayan desaparecido las causas que motivaron dicha suspensión.

**DÉCIMA
SEXTA.-**

TERMINACIÓN ANTICIPADA.- Atento a lo previsto en el artículo 54 Bis de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, **"PRS"** podrá dar por terminado anticipadamente el presente contrato cuando concurren razones de interés general, o bien, cuando por causas justificadas se extinga la necesidad de requerir **"EL SERVICIO"** originalmente contratado y se demuestre que de continuar con el cumplimiento de las obligaciones pactadas, se ocasionaría algún daño o perjuicio al Estado o se determine la nulidad de los actos que dieron origen al contrato, con motivo de la resolución de una inconformidad o intervención de oficio emitida por la Secretaría de la Función Pública. En estos supuestos **"PRS"** reembolsará a **"EL PROVEEDOR"** los gastos no recuperables en que haya incurrido para lo cual se requerirá la solicitud previa de **"EL PROVEEDOR"**.

"EL PROVEEDOR" podrá solicitar a **"PRS"** el pago de gastos no recuperables en un plazo máximo de un mes, contado a partir de la fecha de la terminación anticipada del contrato.

En términos del artículo 102 del Reglamento de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, la terminación anticipada del contrato se sustentará mediante dictamen emitido por el administrador del contrato, en el que precise las razones o las causas justificadas que den origen a la misma.

Los gastos no recuperables por los supuestos a que se refieren las cláusulas que anteceden, serán pagados dentro de un término que no podrá exceder de cuarenta y cinco días naturales posteriores a la solicitud fundada y documentada de **"EL PROVEEDOR"**; lo anterior en términos de los artículos 54 Bis, 55 Bis de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público; 102 de su Reglamento; y demás aplicables.

**DÉCIMA
SÉPTIMA.-**

CONSTANCIA DE CUMPLIMIENTO TOTAL DE OBLIGACIONES.- Una vez cumplido **"EL SERVICIO"** a entera satisfacción del administrador del presente contrato, **"PRS"** expedirá constancia de cumplimiento total de obligaciones, para los trámites correspondientes.

**DÉCIMA
OCTAVA.-**

RESTRICCIÓN DE SUBCONTRATACIÓN Y CESIÓN DE DERECHOS.- Los derechos y obligaciones que se deriven del presente contrato, no podrán ser transferidas por **"EL PROVEEDOR"**, a favor de cualquier otra persona con excepción de los derechos de cobro



CONTRATO NÚMERO: PRS/DGA/S/011/2021.

cuyo caso "EL PROVEEDOR" deberá contar con el consentimiento de "PRS", en términos de lo señalado en el último párrafo del artículo 46 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público.

**DÉCIMA
NOVENA.-**

RELACIÓN LABORAL.- "PRS" manifiesta que la única relación jurídica que existirá por la prestación de "LOS SERVICIOS", es de carácter civil en términos del artículo 8º de la Ley Federal de los Trabajadores al Servicio del Estado, Reglamentaria del Apartado B) del Artículo 123 Constitucional.

Asimismo, queda expresamente estipulado que el personal encargado de la prestación de "EL SERVICIO" y cualquier otra actividad a cargo de "EL PROVEEDOR", en relación a la referida prestación, estará bajo la responsabilidad y dirección del mismo y por lo tanto, en ningún momento se considerará a "PRS" como patrón sustituto, ni tampoco a "EL PROVEEDOR" como intermediario; en virtud de lo anterior, "PRS" no tendrá relación ni obligación alguna de carácter laboral, fiscal o en materia de seguridad social, con dicho personal, y consecuentemente, queda liberada de cualquier responsabilidad de las reclamaciones que se pudieran presentar en su contratación

"LAS PARTES" reconocen y aceptan que entre ellas no existe relación laboral alguna, ya que su trato se concreta única y exclusivamente a una prestación de servicios de acuerdo a lo establecido en la Ley de Adquisiciones Arrendamientos y Servicios del Sector Público y se comprometen a mantenerse recíprocamente libres y a salvo de toda responsabilidad que pudiere imputárseles por concepto de retribuciones a favor del personal de la otra parte, impuestos o cargos aplicables.

VIGÉSIMA.-

IMPUESTOS.- "LAS PARTES" acuerdan que cubrirán sus obligaciones tributarias y pagarán las contribuciones, derechos y demás cargas fiscales que conforme a las Leyes, Federales y/o Estatales que tengan la obligación de cubrir durante la vigencia del presente contrato, cuando a ello haya lugar.

**VIGÉSIMA
PRIMERA.-**

PROTECCIÓN DE DATOS PERSONALES.- Toda la información que sea intercambiada entre "PRS" y "EL PROVEEDOR" o que derive de este instrumento jurídico y su anexo técnico, será considerada como información reservada y confidencial. Las obligaciones respectivas de confidencialidad estarán sujetas a lo dispuesto por la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública, la Ley General de Protección de Datos Personales en Posesión de los Sujetos Obligados o por la Ley correlativa aplicable a "PRS" debiendo atender lo siguiente:

- Dar a conocer el aviso de privacidad de "EL PROVEEDOR" al administrador del presente instrumento contractual.
- Realizar el tratamiento a los datos personales conforme a las instrucciones del administrador del presente contrato;
- Abstenerse de tratar los datos personales para finalidades distintas a las instruidas por el administrador del presente contrato;
- Implementar las medidas de seguridad para el manejo de los datos personales conforme al presente contrato;

a)



b)

a)





CONTRATO NÚMERO: PRS/DGA/S/011/2021.

- Informar al administrador del presente instrumento jurídico cuando ocurra una vulneración a los datos personales que trata por sus instrucciones;
- Guardar confidencialidad respecto a los datos personales tratados;
- Suprimir o devolver a los datos personales objeto de tratamiento una vez cumplida la relación jurídica con "PRS" siempre y cuando no exista una previsión legal que exija la conservación de los datos personales;
- Abstenerse de transferir los datos personales salvo que en el caso de que el administrador del contrato de "PRS" así lo determine, o la comunicación derive por mandato expreso de la autoridad competente.

VIGÉSIMA SEGUNDA.-

CONFIDENCIALIDAD DE LA INFORMACIÓN.- Toda la información que sea intercambiada entre "PRS" y "EL PROVEEDOR" o que derive de este instrumento jurídico y su anexo técnico, será considerada como información reservada y confidencial. Las obligaciones respectivas de confidencialidad estarán sujetas a lo dispuesto por la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública, la Ley General de Protección de Datos Personales en Posesión de los Sujetos Obligados o por la Ley correlativa aplicable a "PRS" debiendo atender lo siguiente:

- Realizar el tratamiento a los datos personales conforme a las instrucciones del administrador del presente contrato;
- Abstenerse de tratar los datos personales para finalidades distintas a las instruidas por el administrador del presente contrato;
- Implementar las medidas de seguridad para el manejo de los datos personales conforme al presente contrato;
- Informar al administrador del presente instrumento jurídico cuando ocurra una vulneración a los datos personales que trata por sus instrucciones;
- Guardar confidencialidad respecto a los datos personales tratados;
- Suprimir o devolver a los datos personales objeto de tratamiento una vez cumplida la relación jurídica con "PRS" siempre y cuando no exista una previsión legal que exija la conservación de los datos personales;
- Abstenerse de transferir los datos personales salvo que en el caso de que el administrador del contrato de "PRS" así lo determine, o la comunicación derive por mandato expreso de la autoridad competente.

Sin menoscabo de lo expresado en el párrafo, "EL PROVEEDOR" adoptará precauciones razonables para proteger la información reservada o confidencial de la otra como si se tratara de la propia. "EL PROVEEDOR", comunicará la información reservada y confidencial de la otra parte a sus empleados, sólo si éstos necesitan conocerla para realizar sus tareas, y tal comunicación se hará sujeta a las obligaciones de confidencialidad impuestas en el presente contrato. Por tal motivo, "EL PROVEEDOR" asume expresamente cualquier responsabilidad que se derive del incumplimiento por parte de sus respectivos empleados, socios o accionistas a las obligaciones de confidencialidad descritas en el presente instrumento contractual.

Así mismo se establece que "EL PROVEEDOR" se sujetará a las condiciones de acceso, tránsito y permanencia en las instalaciones, descritas en el anexo técnico del presente contrato,

a)

a)

b)



CONTRATO NÚMERO: PRS/DGA/S/011/2021.

**VIGÉSIMA
TERCERA.-**

AUDITORÍAS O INSPECCIONES.- De conformidad con lo dispuesto por los artículos 57 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público; 107 de su Reglamento; y demás aplicables.

**VIGÉSIMA
CUARTA.-**

PERSONAL EXTRANJERO.- En el supuesto de que "EL PROVEEDOR" contrate a personal extranjero, o emita oferta de empleo a persona extranjera, para el cumplimiento de "EL SERVICIO", se obliga en términos de los artículos 166, párrafo primero, 200 del Reglamento de la Ley de Migración; y demás aplicables.

**VIGÉSIMA
QUINTA.-**

SUBSISTENCIA DEL CONTRATO.- "LAS PARTES" convienen en que el presente contrato, subsistirá aún en el caso de que "PRS" y/o sus unidades administrativas cambien de denominación o adscripción.

**VIGÉSIMA
SEXTA.-**

TÍTULOS.- Los títulos que se utilizan en cada una de las cláusulas del presente contrato solo tienen función de identificar, por lo que para la interpretación, integración y cumplimiento de los derechos y obligaciones estipulados en éste, se estará a exclusivamente al contenido expreso de cada cláusula.

**VIGÉSIMA
SÉPTIMA.-**

ELEMENTOS ESENCIALES Y NATURALES DE LAS OBLIGACIONES Los elementos esenciales y naturales de las obligaciones se tendrán por puestos en términos de lo previsto por la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público; y demás normativa que derive de ésta, aunque no se expresen, lo anterior de conformidad con el artículo 1839 del Código Civil Federal de aplicación supletoria prevista por el artículo 11 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público.

**VIGÉSIMA
OCTAVA.-**

NORMATIVA APLICABLE.- La Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público; su Reglamento; el Código Civil Federal; el Código Federal de Procedimientos Civiles; la Ley Federal de Procedimiento Administrativo; la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria; su Reglamento; el Presupuesto de Egresos de la Federación para el Ejercicio Fiscal correspondiente; y demás normativa aplicable.

**VIGÉSIMA
NOVENA.-**

RESOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS.- "LAS PARTES" manifiestan que el presente contrato es producto de la buena fe, por lo que las controversias que en su caso deriven del presente instrumento jurídico con motivo de su interpretación y cumplimiento, serán resueltas de común acuerdo mediante procedimiento de conciliación, y en caso contrario "LAS PARTES" se someterán a la jurisdicción de los Tribunales Federales con residencia en la Ciudad de México, por lo que renuncian al fuero que pudiera corresponderles por razón de su domicilio presente, futuro o por cualquier otra causa.

Asimismo, se indica que en caso de discrepancia entre el anexo técnico o la solicitud de cotización y el presente contrato, prevalecerá lo establecido en el anexo técnico "EL PROVEEDOR" mediante invitación o solicitud respectiva; lo anterior

a)

b)

a)



CONTRATO NÚMERO: PRS/DGA/S/011/2021.

establecido en el artículo 81 fracción IV del Reglamento de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público

Leído por "LAS PARTES" y sabedores de sus contenidos y efectos legales, se firma el presente contrato en 05 tantos al calce de cada una de las fojas útiles, en la Ciudad de México, el día 09 de marzo de 2021.

POR "PRS"
EL "ÁREA CONTRATANTE"

POR "EL PROVEEDOR"

a)

b)

"ÁREA REQUERENTE Y ADMINISTRADOR"

a)

CO
INFO

EL "ÁREA CONTRATANTE"

a)

SUBDIRECCIÓN DE INTELIGENCIA
DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN,
COMUNICACIONES Y SERVICIOS

a)

a)

a)

La presente hoja de firmas forma parte integrante del contrato número OADPRS/DGA/S/011/2021.



SEGURIDAD

SECRETARÍA DE SEGURIDAD
Y PROTECCIÓN CIUDADANA



PREVENCIÓN Y
READAPTACIÓN
SOCIAL



ANEXO TÉCNICO
CONTRATO PRS/DGA/S/011/2021

**SERVICIO INTEGRAL DE COMUNICACIONES, CONTROL DE ACCESO
Y CCTV EN LAS OFICINAS CENTRALES DE PREVENCIÓN Y READAPTACIÓN SOCIAL**

I. Descripción del Bien o Servicio

La Secretaría de Seguridad y Protección Ciudadana a través de Prevención y Readaptación Social, en adelante "PRS", requiere solventar la demanda de Servicios de Comunicaciones (Core MDF, Equipos Activos en IDF's, Telefonía IP, Servicios WAN, Videoconferencia, Solución Inalámbrica y Soporte Técnico), Control de Acceso y CCTV, en adelante "EL SERVICIO", en las Oficinas Centrales de "PRS", ubicadas en Melchor Ocampo No. 171, Col. Tlaxpana, Alcaldía Miguel Hidalgo, CDMX, C.P. 11370 y Tuxpan No. 85, Col Roma Sur, Alcaldía Cuauhtémoc, Ciudad de México, C.P. 06760.

II. Objetivo.

Contar con los servicios de Comunicaciones (Core MDF, Equipos Activos en IDF's, Telefonía IP, Servicios WAN, Videoconferencia, Solución Inalámbrica y Soporte Técnico), Control de Acceso y CCTV en las Oficinas Centrales de "PRS" ubicadas en los inmuebles de:

"**MELCHOR OCAMPO**": Melchor Ocampo No. 171, Colonia Tlaxpana, Alcaldía Miguel Hidalgo, C.P. 11370, Ciudad de México.

"**TUXPAN**": Tuxpan No. 85, Colonia Roma Sur, Alcaldía Cuauhtémoc, C.P. 06760, Ciudad de México.

III. Requerimientos del Proyecto.

"PRS", requiere que "EL PROVEEDOR" proporcione los servicios de Comunicaciones (Core MDF, Equipos Activos en IDF's, Telefonía IP, Servicios WAN, Videoconferencia, Solución Inalámbrica y Soporte Técnico), Control de Acceso y CCTV a entera satisfacción del área usuaria y con el visto bueno de la Dirección Responsable del Área de Tecnologías de la Información, Comunicaciones y Servicios, considerando el Mantenimiento Preventivo, Mantenimiento Correctivo, Puesta a Punto, Soporte Técnico, Servicio de Hardware, Software, Licenciamiento, Consumibles, Accesorios y Componentes Adicionales para la prestación de "EL SERVICIO" en los inmuebles de "**MELCHOR OCAMPO**" y "**TUXPAN**", conforme al numeral IV. Especificaciones Técnicas, así como Soporte Técnico al Sistema de Cableado Estructurado propiedad de "PRS" en los Inmuebles de "**MELCHOR OCAMPO**" y "**TUXPAN**".

a)

a)

b)



**ANEXO TÉCNICO
CONTRATO PRS/DGA/S/011/2021**

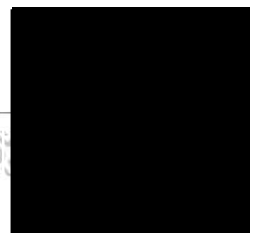
IV. Especificaciones Técnicas

“PRS” requiere que para la prestación de “EL SERVICIO” se considere el servicio y puesta a punto de todo el equipamiento necesario para brindar el mismo. Dicho equipamiento deberá cumplir con las siguientes especificaciones técnicas divididas en **3 CONCEPTOS**:

- **CONCEPTO 1.- Datos Componentes Habilitadores.**
- **CONCEPTO 2.- Infraestructura.**
- **CONCEPTO 3.- Soporte Técnico a Cableado Estructurado propiedad de “PRS”.**

Requerimientos Iniciales:

Concepto	Descripción	Cantidad	Precio Unitario	Total
Nodo de Datos	<ul style="list-style-type: none"> - Cable UTP categoría 6A. - Conectorización categoría 6A. - Face plates. - Puerto de datos en el switch. - Pruebas de conectividad. - Soporte Técnico <p>EL CABLEADO ESTRUCTURADO PROPIEDAD DE “PRS” SE CONSIDERARÁ EL PRECIO UNITARIO POR NODO NUEVO.</p>	4344		
Reubicación de Nodo de Datos	<ul style="list-style-type: none"> - Reubicación de un nodo existente. <p>REUBICACIONES DE NODOS DE RED PROPIEDAD DE “PRS”, SE CONSIDERARÁ EL PRECIO UNITARIO POR REUBICACIÓN DE NODO.</p>	1		
Cámara Fija de Interior tipo domo	<ul style="list-style-type: none"> - Cable UTP categoría 6A. - Conectorización categoría 6A. - Face plates. - Puerto de datos en el switch. - Pruebas de conectividad. - Instalación del montaje requerido de acuerdo con la ubicación. - Configuración en el sistema de seguridad. 	292		





ANEXO TÉCNICO CONTRATO PRS/DGA/S/011/2021

Concepto	Descripción	Cantidad	Precio Unitario	Total
	<p>TOMANDO COMO BASE 292 CÁMARAS, SE REALIZARÁ UN LEVANTAMIENTO TÉCNICO PARA REUBICACIÓN Y/O REDUCCIÓN DE CÁMARAS EN CONJUNTO CON PERSONAL DE "PRS".</p> <p>AL CABAL CUMPLIMIENTO DEL PRESENTE CONTRATO EL EQUIPAMIENTO PASARÁ A PROPIEDAD DE "PRS".</p>			
Cámara Fija de Exterior tipo domo	<ul style="list-style-type: none"> - Cable UTP categoría 6A. - Conectorización categoría 6A. - Face plates. - Puerto de datos en el switch. - Pruebas de conectividad. - Instalación del montaje requerido de acuerdo con la ubicación. - Configuración en el sistema de seguridad. <p>TOMANDO COMO BASE 79 CÁMARAS, SE REALIZARÁ UN LEVANTAMIENTO TÉCNICO PARA REUBICACIÓN Y/O REDUCCIÓN DE CÁMARAS EN CONJUNTO CON PERSONAL DE "PRS".</p> <p>AL CABAL CUMPLIMIENTO DEL PRESENTE CONTRATO EL EQUIPAMIENTO PASARÁ A PROPIEDAD DE "PRS".</p>	79		
Cámara PTZ Interior	<ul style="list-style-type: none"> - Cable UTP categoría 6A. - Conectorización categoría 6A. - Face plates. - Puerto de datos en el switch. - Pruebas de conectividad. - Instalación del montaje requerido de acuerdo con la ubicación. - Configuración en el sistema de seguridad. 	13		

a)

b)





SEGURIDAD

SECRETARÍA DE SEGURIDAD Y PROTECCIÓN CIUDADANA



PREVENCIÓN Y READAPTACIÓN SOCIAL



ANEXO TÉCNICO
CONTRATO PRS/DGA/S/011/2021

Concepto	Descripción	Cantidad	Precio Unitario	Total
	<p>TOMANDO COMO BASE 13 CÁMARAS, SE REALIZARÁ UN LEVANTAMIENTO TÉCNICO PARA REUBICACIÓN Y/O REDUCCIÓN DE CÁMARAS EN CONJUNTO CON PERSONAL DE "PRS".</p> <p>AL CABAL CUMPLIMIENTO DEL PRESENTE CONTRATO EL EQUIPAMIENTO PASARÁ A PROPIEDAD DE "PRS".</p>			
Cámara PTZ Exterior	<ul style="list-style-type: none"> - Cable UTP categoría 6A. - Conectorización categoría 6A. - Face plates. - Puerto de datos en el switch. - Pruebas de conectividad. - Instalación del montaje requerido de acuerdo con la ubicación. - Configuración en el sistema de seguridad. <p>TOMANDO COMO BASE 10 CÁMARAS, SE REALIZARÁ UN LEVANTAMIENTO TÉCNICO PARA REUBICACIÓN Y/O REDUCCIÓN DE CÁMARAS EN CONJUNTO CON PERSONAL DE "PRS".</p> <p>AL CABAL CUMPLIMIENTO DEL PRESENTE CONTRATO EL EQUIPAMIENTO PASARÁ A PROPIEDAD DE "PRS".</p>	10		
Grabación	<ul style="list-style-type: none"> - Sistema de grabación con almacenamiento con 15 días por cámara. <p>TOMANDO COMO BASE 394 CÁMARAS, SE REALIZARÁ UN LEVANTAMIENTO TÉCNICO PARA REUBICACIÓN Y/O REDUCCIÓN DE CÁMARAS EN CONJUNTO CON PERSONAL DE "PRS".</p> <p>AL CABAL CUMPLIMIENTO DEL PRESENTE CONTRATO EL</p>	394		

a)

b)





SEGURIDAD

SECRETARÍA DE SEGURIDAD
Y PROTECCIÓN CIUDADANA



PREVENCIÓN Y
READAPTACIÓN
SOCIAL



ANEXO TÉCNICO
CONTRATO PRS/DGA/S/011/2021

Concepto	Descripción	Cantidad	Precio Unitario	Total
	EQUIPAMIENTO PASARÁ A PROPIEDAD DE "PRS".			
Estaciones de Monitoreo	<ul style="list-style-type: none"> - Servicio de estación de monitoreo. - Tarjeta de video para 4 salidas HD. - Procesador mínimo Xeon - Memoria RAM mínimo de 16 GB. - Disco duro HDD de 1TB. - 2 monitores de 32". - 2 monitores de 24". 	8		
Torniquetes	<ul style="list-style-type: none"> - Pasillo de torniquetes de hoja abatible alta frecuencia de paso, con alto nivel de protección. - Nivel de seguridad adaptado al nivel de seguridad requerido. - Alarma acústica en caso de acceso no autorizado. <p>AL CABAL CUMPLIMIENTO DEL PRESENTE CONTRATO EL EQUIPAMIENTO PASARÁ A PROPIEDAD DE "PRS".</p>	13		
Estaciones de Enrolamiento	<ul style="list-style-type: none"> - Servicio de estación de enrolamiento de interfaz USB. - Servicio de cámara web de alta definición con conexión USB cuenta con tripie. - Servicio de software de enrolamiento. - Gestión de terminales y presentación de informes. - Biométrico de enrolamiento. <p>AL CABAL CUMPLIMIENTO DEL PRESENTE CONTRATO EL EQUIPAMIENTO PASARÁ A PROPIEDAD DE "PRS".</p>	3		

a)

b)





**ANEXO TÉCNICO
CONTRATO PRS/DGA/S/011/2021**

Concepto	Descripción	Cantidad	Precio Unitario	Total
Control de Asistencias	<ul style="list-style-type: none"> - Servicio de Control de Asistencia con base al Sistema de Control de Acceso. - Servicio de Reloj digital en recepción entrada principal Melchor Ocampo. <p>AL CABAL CUMPLIMIENTO DEL PRESENTE CONTRATO EL EQUIPAMIENTO PASARÁ A PROPIEDAD DE "PRS".</p>	1		
Servidor Enrolamiento / Control de Asistencia	<ul style="list-style-type: none"> - Servidor con procesador mínimo E5-2620V3. SFF Base US Svr o procesador Xenon de 12 núcleos - Memoria RAM mínimo de 16 GB - Capacidad de almacenamiento en disco duro de 4 TB, HDD o SSD en arreglo RAID, mínimo uno de los siguientes Raid 5 / Raid 6 / Raid 10. <p>AL CABAL CUMPLIMIENTO DEL PRESENTE CONTRATO EL EQUIPAMIENTO PASARÁ A PROPIEDAD DE "PRS".</p>	1		
Estaciones de Autenticación de Documentos	<ul style="list-style-type: none"> - Servicio del sistema de autenticación de documentos oficiales (INE, Pasaporte) de 3 luces que permite validar la veracidad del documento y de esta manera acreditar identidad del portador. - Luz IR, ultravioleta y blanca, validación de rostro, huella digital, firma, marca de agua. <p>AL CABAL CUMPLIMIENTO DEL PRESENTE CONTRATO EL EQUIPAMIENTO PASARÁ A PROPIEDAD DE "PRS".</p>	3		
Botones de Pánico	<ul style="list-style-type: none"> - Servicio de Botón de Pánico restablecimiento manual. 	3		



ANEXO TÉCNICO
CONTRATO PRS/DGA/S/011/2021

Concepto	Descripción	Cantidad	Precio Unitario	Total
	<ul style="list-style-type: none"> - Servicio de sirena de 25 watts para sistema de pánico en garita Itzcóatl. - Servicio de Servidor y tarjeta para conectar botón de pánico protocolo Wiegand y RS-485. <p>AL CABAL CUMPLIMIENTO DEL PRESENTE CONTRATO EL EQUIPAMIENTO PASARÁ A PROPIEDAD DE "PRS".</p>			
Acceso Vehicular	<ul style="list-style-type: none"> - Servicio de barrera vehicular derecha de 4m, la barrera vehicular XB6000. - Servicio de Servidor y tarjeta para conectar hasta dos-lectoras a través de protocolo Wiegand y RS-485. <p>AL CABAL CUMPLIMIENTO DEL PRESENTE CONTRATO EL EQUIPAMIENTO PASARÁ A PROPIEDAD DE "PRS".</p>	2		
	<ul style="list-style-type: none"> - Servicio de barrera vehicular izquierda de 4m, la barrera vehicular XB6000. - Servicio de Servidor y tarjeta para conectar hasta dos-lectoras a través de protocolo Wiegand y RS-485. <p>AL CABAL CUMPLIMIENTO DEL PRESENTE CONTRATO EL EQUIPAMIENTO PASARÁ A PROPIEDAD DE "PRS".</p>	2		
	<ul style="list-style-type: none"> - Lectora de largo alcance hasta 12m 902 928 Mhz, lector de largo Alcance RFID (UHF). <p>AL CABAL CUMPLIMIENTO DEL PRESENTE CONTRATO EL EQUIPAMIENTO PASARÁ A PROPIEDAD DE "PRS".</p>	3		

a)

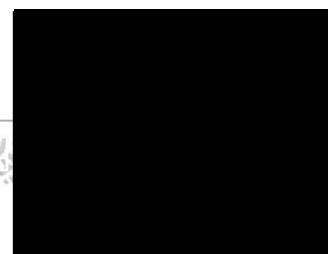
b)





ANEXO TÉCNICO CONTRATO PRS/DGA/S/011/2021

Concepto	Descripción	Cantidad	Precio Unitario	Total
	- Lectora de largo alcance hasta 6m 902 928 Mhz, lector de largo Alcance RFID (UHF). AL CABAL CUMPLIMIENTO DEL PRESENTE CONTRATO EL EQUIPAMIENTO PASARÁ A PROPIEDAD DE "PRS".	2		
Registro de Visitantes	- Servicio del sistema de control de visitas incluye software de administración de visitas con capacidad de base de datos de más de 5000 registros, scanner ScanShell 1000B para lectura de pasaportes e identificaciones e impresora de etiquetas térmicas para visitante con conexión USB. AL CABAL CUMPLIMIENTO DEL PRESENTE CONTRATO EL EQUIPAMIENTO PASARÁ A PROPIEDAD DE "PRS".	3		
Servidor Registro de Visitantes	- Servidor con procesador mínimo E5-2620V3. SFF Base US Svr o procesador Xenon de 12 núcleos - Memoria RAM mínimo de 16 GB - Capacidad de almacenamiento en disco duro de 4 TB, HDD o SSD en arreglo RAID, mínimo uno de los siguientes Raid 5 / Raid 6 / Raid 10. AL CABAL CUMPLIMIENTO DEL PRESENTE CONTRATO EL EQUIPAMIENTO PASARÁ A PROPIEDAD DE "PRS".	1		
Lector Biométrico de Huella Dactilar	- Servicio de biométrico dual tarjeta más contacto, función stand alone, cumple con norma IP65, sensor biométrico de 14x22mm, 500 dpi, 256 niveles de grises, lector de tarjetas de 1K, 4K, 8K.	22		





ANEXO TÉCNICO
CONTRATO PRS/DGA/S/011/2021

Concepto	Descripción	Cantidad	Precio Unitario	Total
	- Servicio de Servidor y tarjeta para conectar hasta Dos-lectoras a través de protocolo Wiegand y RS-485.			
Control de Acceso a IDF's	- Servicio de teclado numérico para acceso a IDF - Servicio de chapa magnética de 1200lbs con sensor de bloqueo e indicador LED con temporizador.	19		
Teléfono de Software	- Pruebas de conectividad. - Configuración en el plan de marcación de acuerdo con su perfil.	100		
Gateway Analógico	- Cable UTP categoría 6A. - Conectorización categoría 6A. - Face plates. - Puerto de datos en el switch. - Pruebas de conectividad. - Configuración en el plan de marcación de acuerdo con su perfil. - Configuración en el sistema de tarificación.	11		
Teléfono Básico	- Cable UTP categoría 6A. - Conectorización categoría 6A. - Face plates. - Puerto de datos en el switch. - Pruebas de conectividad. - Configuración en el plan de marcación de acuerdo con su perfil. - Configuración en el sistema de tarificación.	618		
Teléfono Ejecutivo - Tipo 2	- Cable UTP categoría 6A. - Conectorización categoría 6A. - Face plates. - Puerto de datos en el switch. - Pruebas de conectividad. - Configuración en el plan de marcación de acuerdo con su perfil. - Configuración en el sistema de tarificación.	88		
Teléfono Ejecutivo - Tipo 1	- Cable UTP categoría 6A. - Conectorización categoría 6A.	10		

a)

b)





**ANEXO TÉCNICO
CONTRATO PRS/DGA/S/011/2021**

Concepto	Descripción	Cantidad	Precio Unitario	Total
	<ul style="list-style-type: none"> - Face plates. - Puerto de datos en el switch. - Pruebas de conectividad. - Configuración en el plan de marcación de acuerdo con su perfil. - Configuración en el sistema de tarificación. 			
Teléfono Semi-Ejecutivo	<ul style="list-style-type: none"> - Cable UTP categoría 6A. - Conectorización categoría 6A. - Face plates. - Puerto de datos en el switch. - Pruebas de conectividad. - Configuración en el plan de marcación de acuerdo con su perfil. - Configuración en el sistema de tarificación. 	210		
Botonera para Recepcionista	<ul style="list-style-type: none"> - Instalación y configuración para uso de acuerdo con su perfil. 	40		
Estación de conferencia	<ul style="list-style-type: none"> - Cable UTP categoría 6A. - Conectorización categoría 6A. - Face plates. - Puerto de datos en el switch. - Pruebas de conectividad. - Configuración en el plan de marcación de acuerdo con su perfil. - Configuración en el sistema de tarificación. 	7		
Licencias Telefónicas	<ul style="list-style-type: none"> - Incluye licenciamiento en el Call Manager de Melchor Ocampo, instalación y configuración, no incluye aparato telefónico. - Incluye licenciamiento en el Call Manager de Melchor Ocampo instalación y configuración, no incluye aparato telefónico para usuarios antes Tlalpan ahora Anexo B. 	1,537		
Sistema de Videoconferencia	<ul style="list-style-type: none"> - Servidores para reuniones de Videoconferencias y para el control de Videoconferencias. 	27		



ANEXO TÉCNICO
CONTRATO PRS/DGA/S/011/2021

Concepto	Descripción	Cantidad	Precio Unitario	Total
	- Estación de Videoconferencia Ejecutiva Tipos 1 y 2. Incluye sistemas de Videoconferencia de Escritorio. - 27 sesiones simultaneas de videoconferencia.			

Nota 1: La totalidad del Cableado Estructurado actual, incluyendo nodos y canalización son propiedad de PRS.

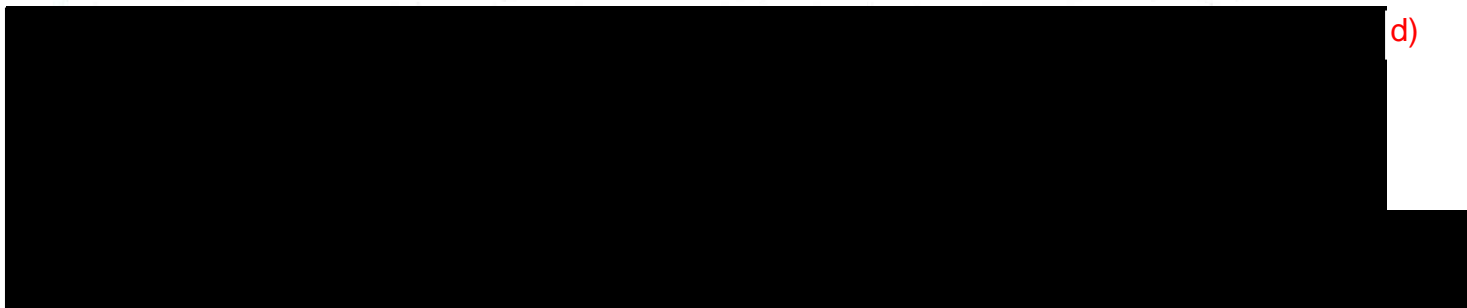
Nota 2: Sistema de Control de Acceso al cumplimiento del contrato pasará a ser propiedad de "PRS".

- Registro de Visitantes.
- Equipamiento Torniquetes Piso 1 y 2 Anexo A.
- Terminales de Enrolamiento.
- Lector biométrico de huella dactilar (Biométricos)
- Barreras de Acceso Vehicular.
- Control de Asistencia.
- Botón de Pánico.
- Estación de Autenticación de Documentos.

Nota 3: Sistema de Circuito Cerrado de Televisión CCTV al cumplimiento del contrato pasará a ser propiedad de "PRS".

- Sistema de Almacenamiento.
- Sistema de VMS.
- Cámaras IP.
- Estaciones de Monitoreo.

CONCEPTO 1 – Datos Componentes Habilitadores



d)

Se adecuarán todos los espacios asignados, de tal manera que cumplan con las condiciones necesarias y requeridas para la instalación de todo el equipamiento (sistema de tierras, energía

a)



a)

b)



**ANEXO TÉCNICO
CONTRATO PRS/DGA/S/011/2021**

regulada, UPS, etc.) en las Oficinas Centrales de "PRS" se habilitará la infraestructura necesaria para

[Redacted content]

d)

Modulo WAN:

[Redacted content]

d)

Modulo LAN Segura:

[Redacted content]

d)

[Redacted content]

d)

Modulo CORE Colapsado:

a)

[Redacted content]

b)

a)

[Redacted content]





ANEXO TÉCNICO
CONTRATO PRS/DGA/S/011/2021

[Redacted]

d)

[Redacted]

d)

Módulo Centro de Datos:

[Redacted]

d)

Modulo Gestión:

[Redacted]

d)

[Redacted]

d)

[Redacted]

d)

Como se muestra en el siguiente diagrama:

a)

[Redacted]



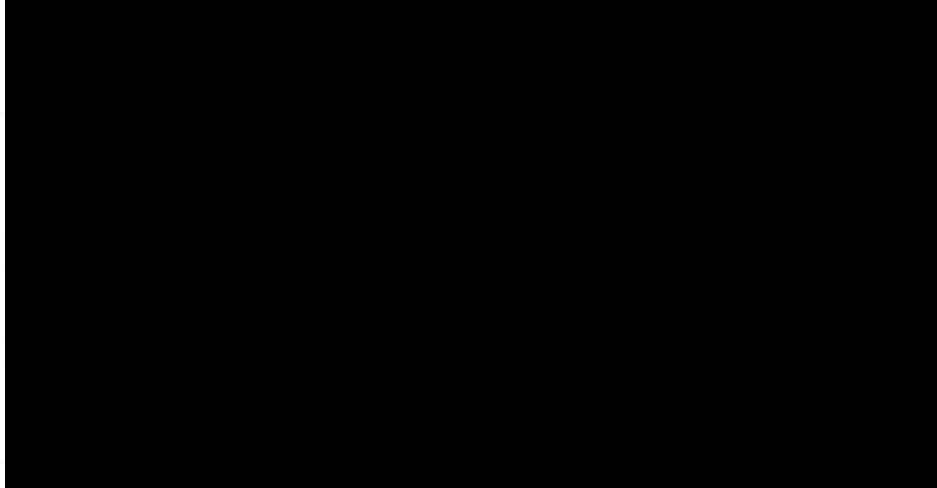
b)

a)

[Redacted]

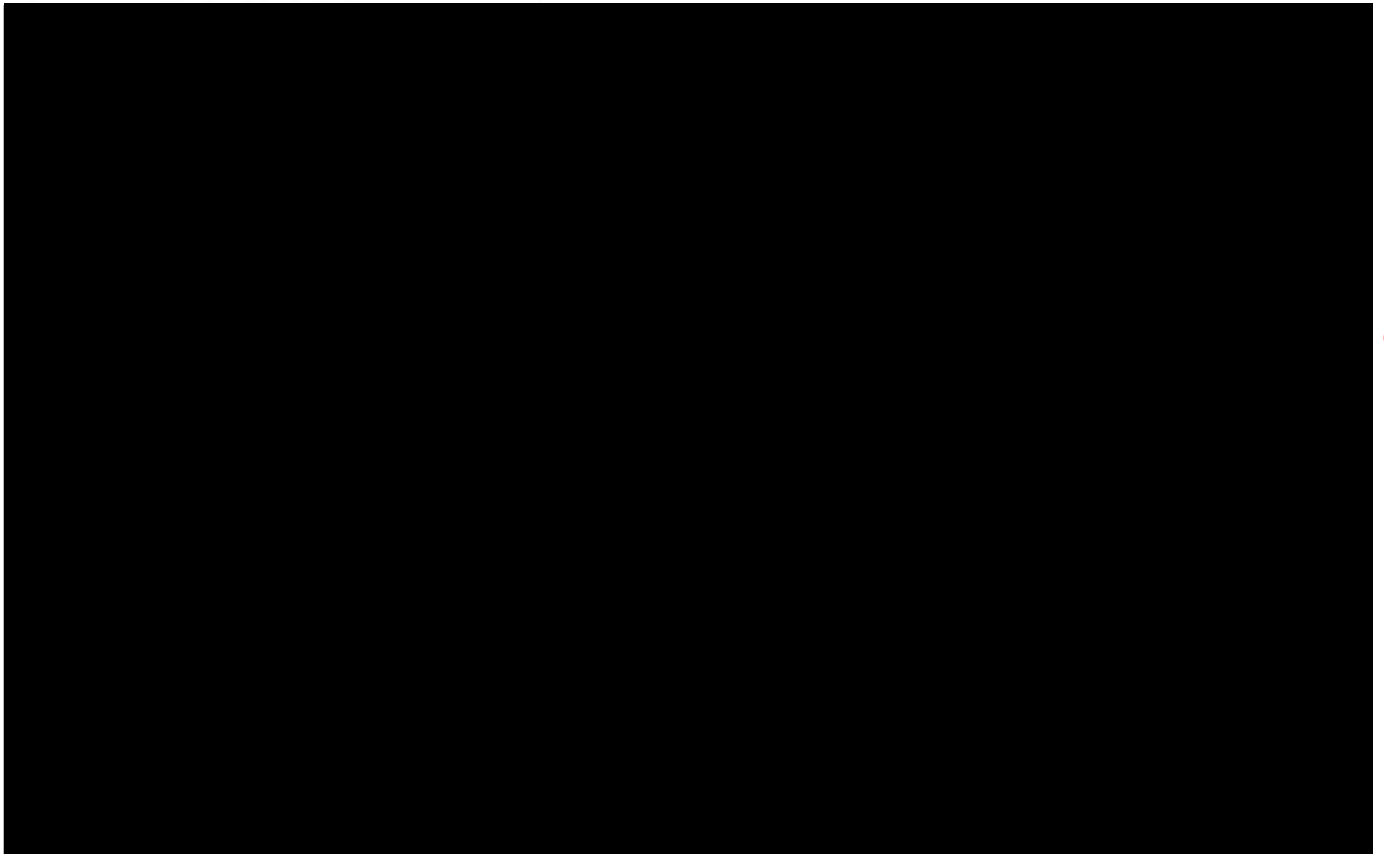


**ANEXO TÉCNICO
CONTRATO PRS/DGA/S/011/2021**



d)

Diseño Modular de los equipos Activos IDF's a CORE Colapsado)



d)

a)



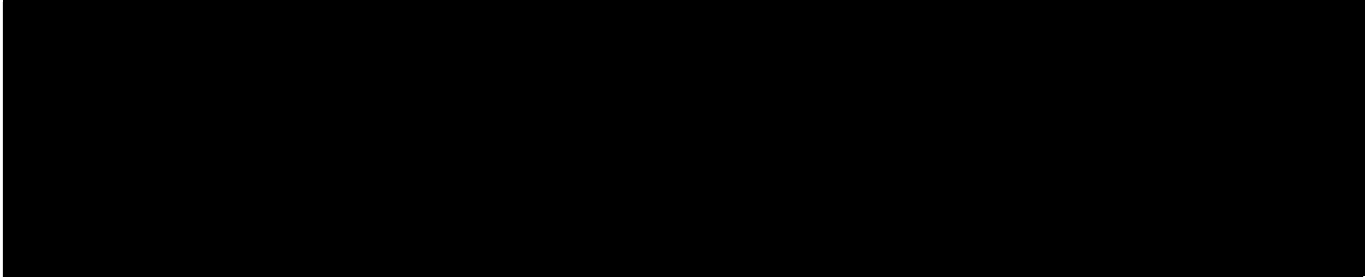
b)

a)





ANEXO TÉCNICO
CONTRATO PRS/DGA/S/011/2021



d)

- Calidad de servicio (QoS).
- Mecanismos avanzados de alta disponibilidad.
- Mecanismos avanzados de seguridad
- Control de Acceso a la Red
- Inspección de Tráfico.
- Telefonía IP
- Servicio de WAN
- MDF
- Sistema de Videoconferencia
- Sistemas de Seguridad
- Gestión



d)



a)

b)



**ANEXO TÉCNICO
CONTRATO PRS/DGA/S/011/2021**

[Redacted]

d)

Los mecanismos de seguridad antes mencionados se deben implementar en todas las formas de

[Redacted]

d)

[Redacted]

d)

[Redacted]

d)

[Redacted]

d)

En el apartado 1 se describen las características mínimas con las que deben de cumplir los equipos.

Fase 3 - Telefonía IP

[Redacted]

d)

a)

[Redacted]

b)

a)

[Redacted]



SEGURIDAD

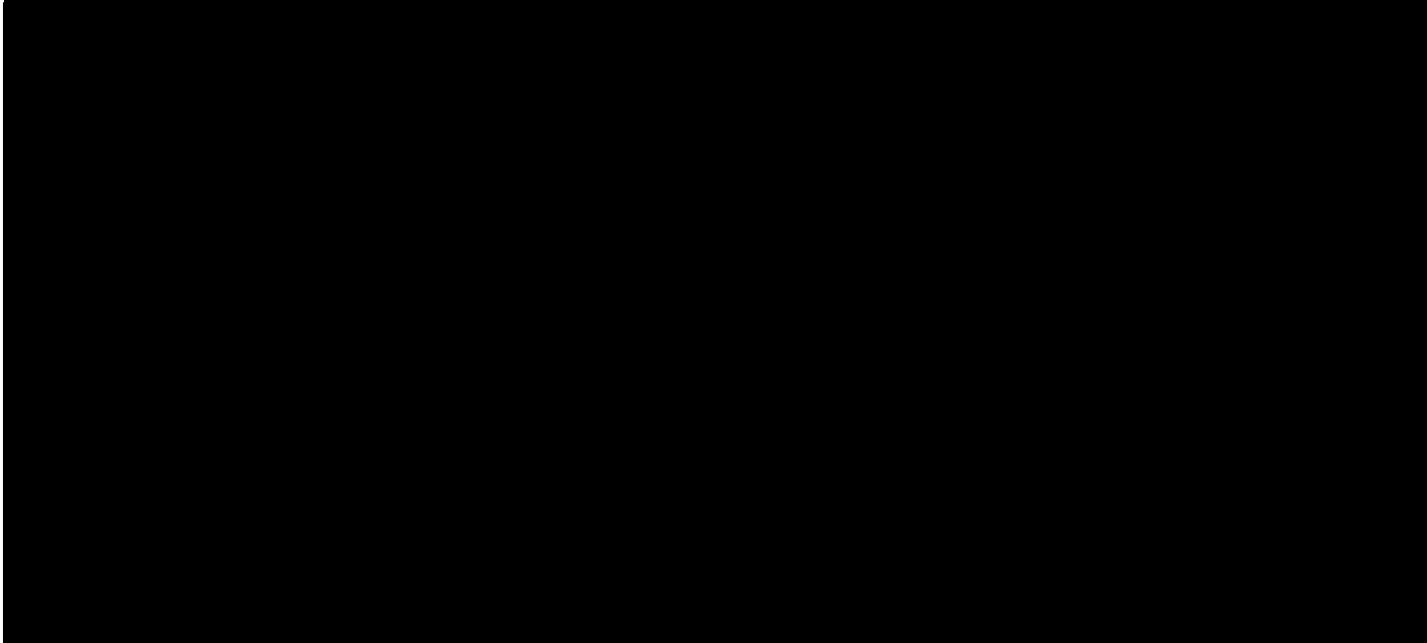
SECRETARÍA DE SEGURIDAD
Y PROTECCIÓN CIUDADANA



PREVENCIÓN Y
READAPTACIÓN
SOCIAL

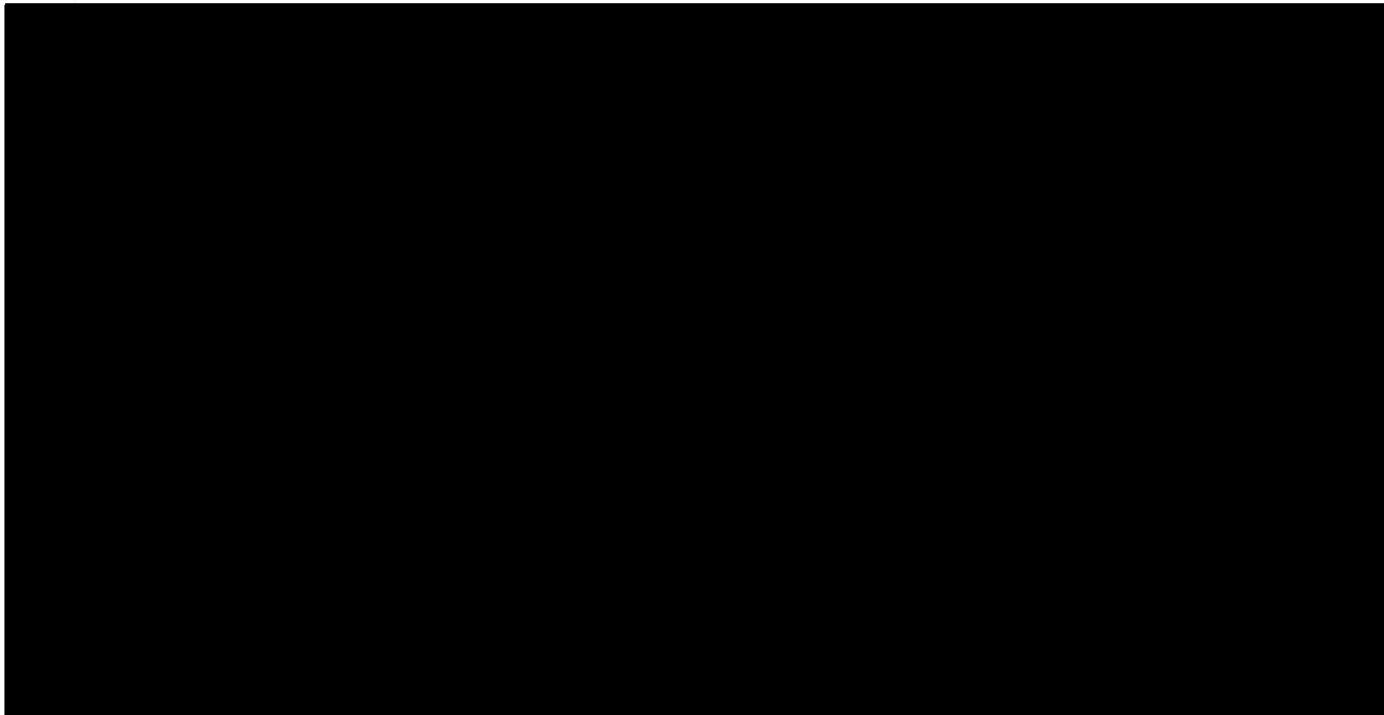


ANEXO TÉCNICO
CONTRATO PRS/DGA/S/011/2021



d)

Fase 4- Servicios WAN



d)

a)



a)

b)





**ANEXO TÉCNICO
CONTRATO PRS/DGA/S/011/2021**

d)

Fase 5 - Sistema de Videoconferencia

d)

Fase 6 - CCTV

d)

a)

b)

a)



SEGURIDAD

SECRETARÍA DE SEGURIDAD
Y PROTECCIÓN CIUDADANA



**PREVENCIÓN Y
READAPTACIÓN
SOCIAL**



**ANEXO TÉCNICO
CONTRATO PRS/DGA/S/011/2021**

[Redacted]

d)

Fase 7 - Solución Inalámbrica

[Redacted]

d)

[Redacted]

d)

[Redacted]

d)

[Redacted]

d)

[Redacted]

d)

[Redacted]

d)

[Redacted]

d)

[Redacted]

d)

a)

[Redacted]



a)

[Redacted]

b)



**ANEXO TÉCNICO
CONTRATO PRS/DGA/S/011/2021**

- Roaming.

[Redacted]

d)

[Redacted]

d)

[Redacted]

d)

[Redacted]

d)

Controladora de puntos de acceso inalámbrico

[Redacted]

d)

Requerimientos de Hardware

[Redacted]

d)

Escalabilidad y Desempeño

[Redacted]

d)

a)

[Redacted]

b)

a)

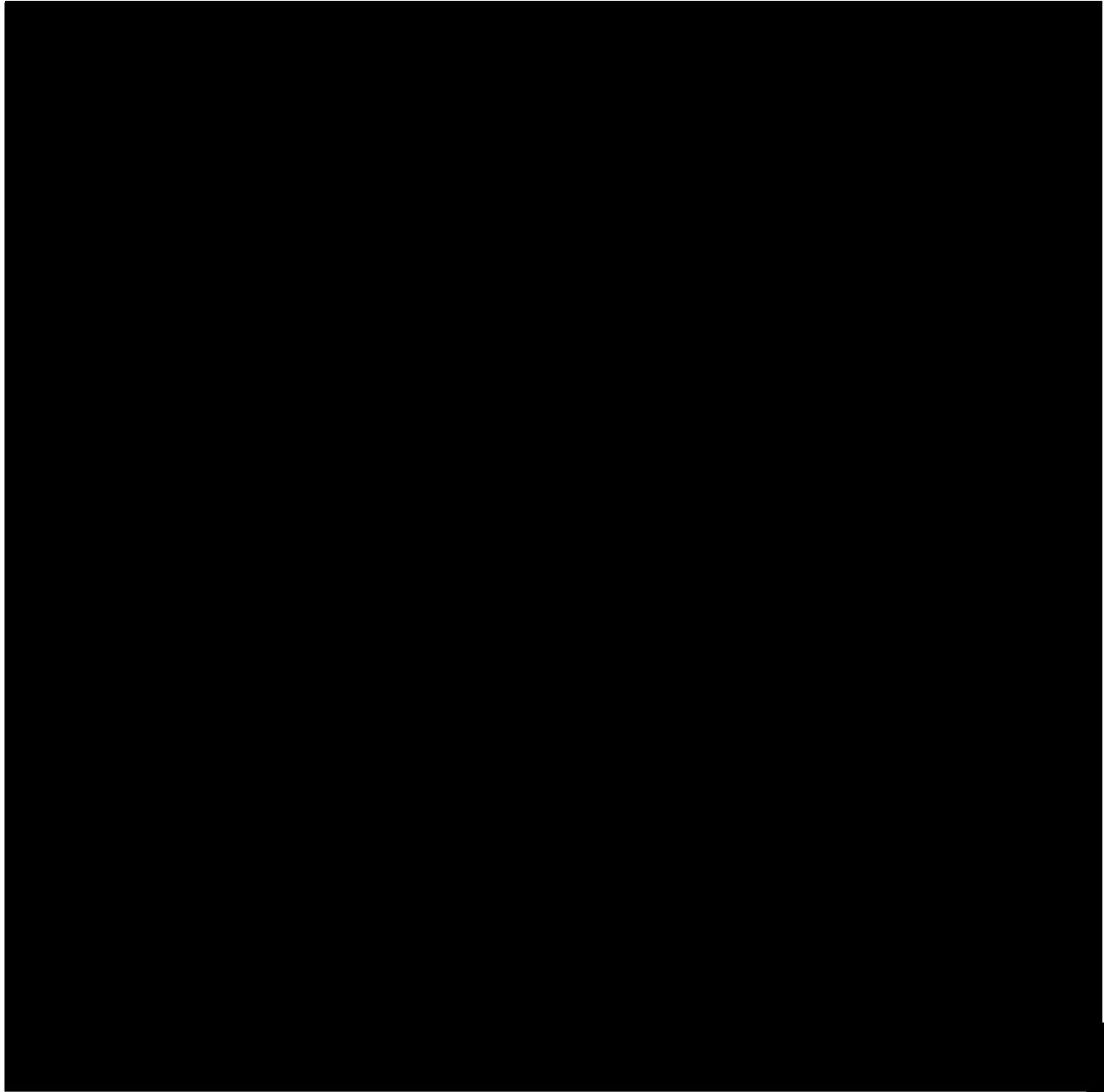
[Redacted]





ANEXO TÉCNICO
CONTRATO PRS/DGA/S/011/2021

Funcionalidades



d)

a)

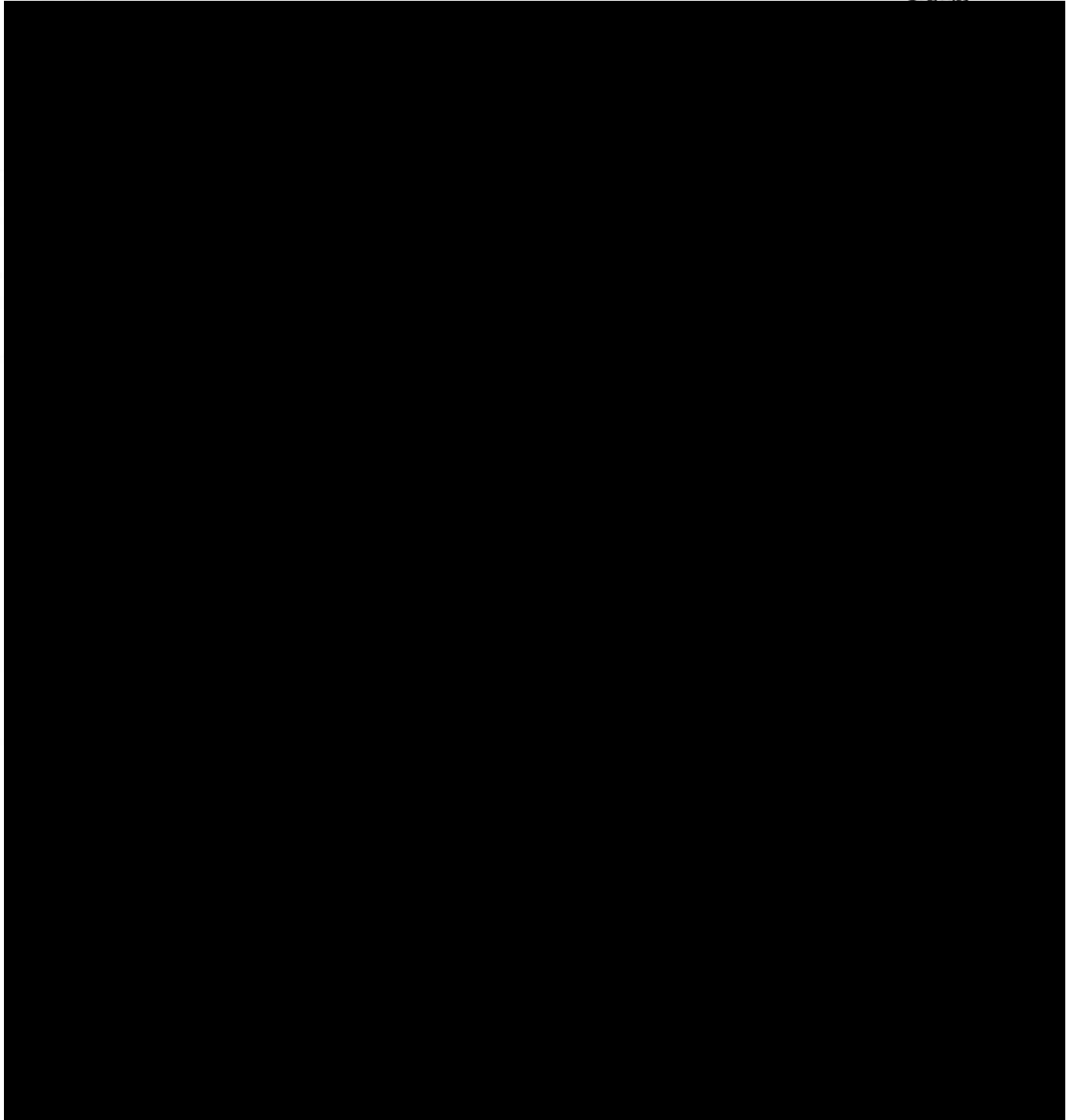


b)

a)



ANEXO TÉCNICO
CONTRATO PRS/DGA/S/011/2021



d)

a)



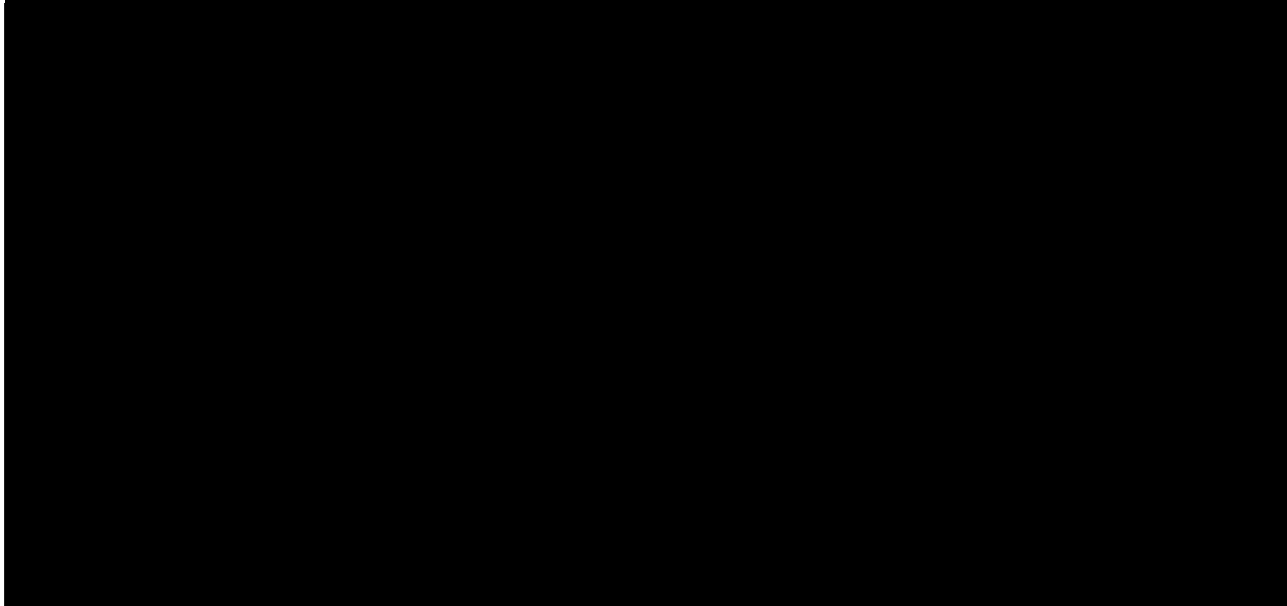
b)

a)



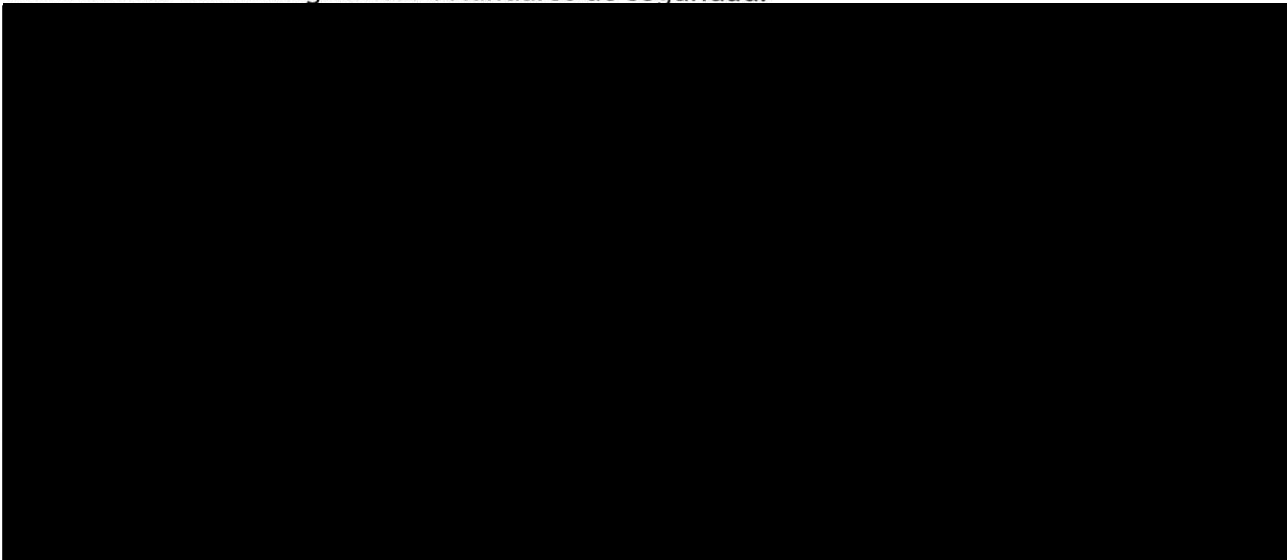


**ANEXO TÉCNICO
CONTRATO PRS/DGA/S/011/2021**



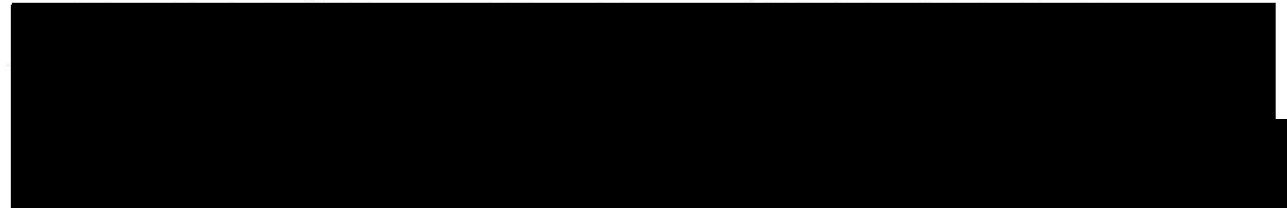
d)

- Deberá contar con los siguientes estándares de seguridad:



d)

- Deberá contar con los siguientes métodos de cifrado:



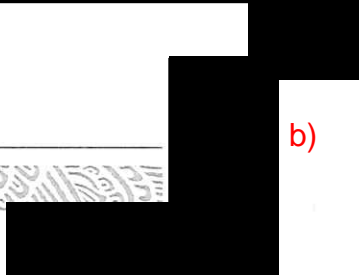
d)

a)



a)

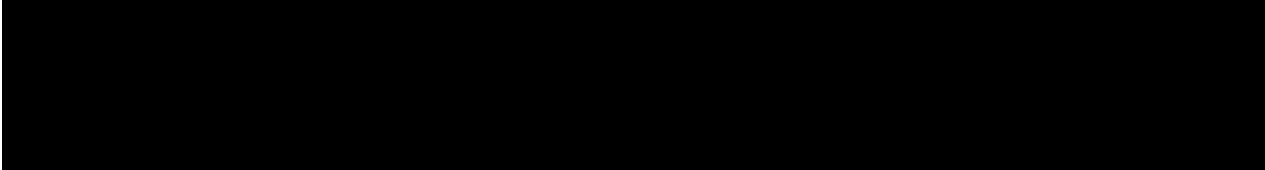
b)





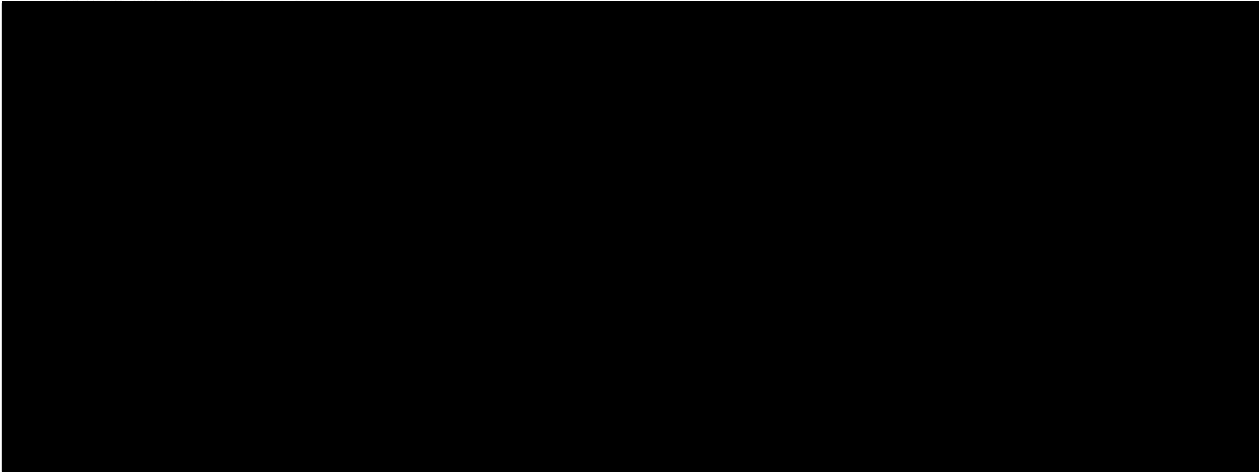
**ANEXO TÉCNICO
CONTRATO PRS/DGA/S/011/2021**

d)



- Deberá contar con los siguientes métodos de Autenticación, Autorización y Auditoría:

d)

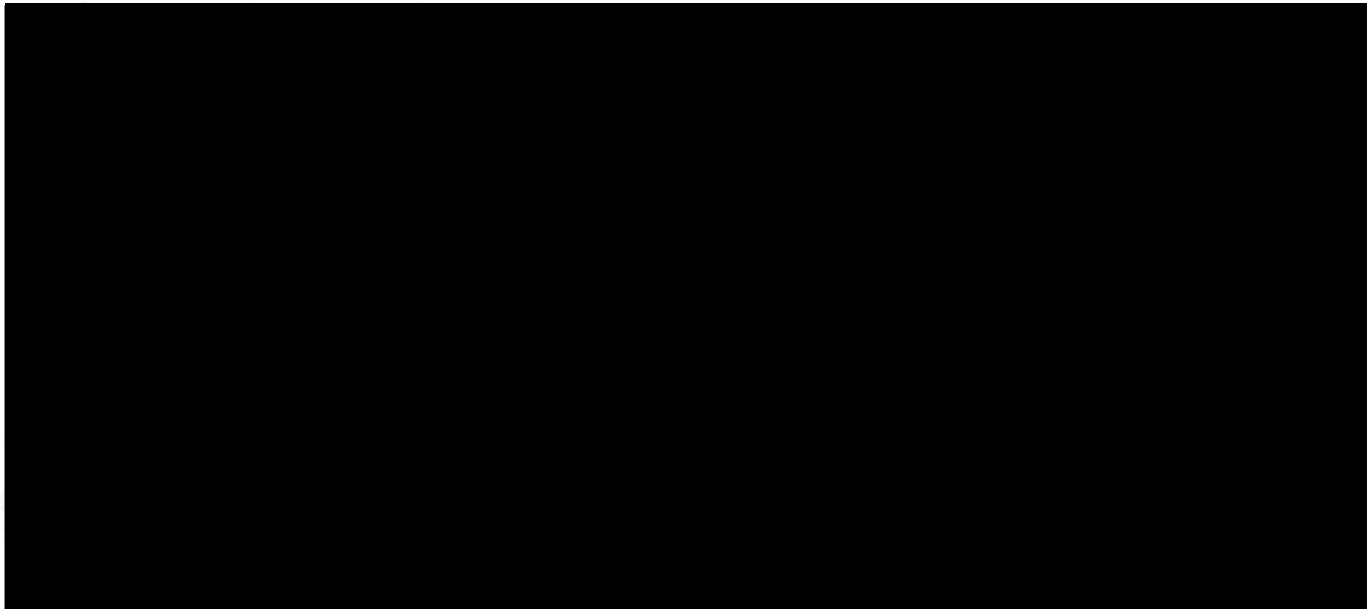


Puntos de Acceso Inalámbrico

Características generales y funcionalidades

Deberán cumplir con las siguientes características:

d)



a)



b)

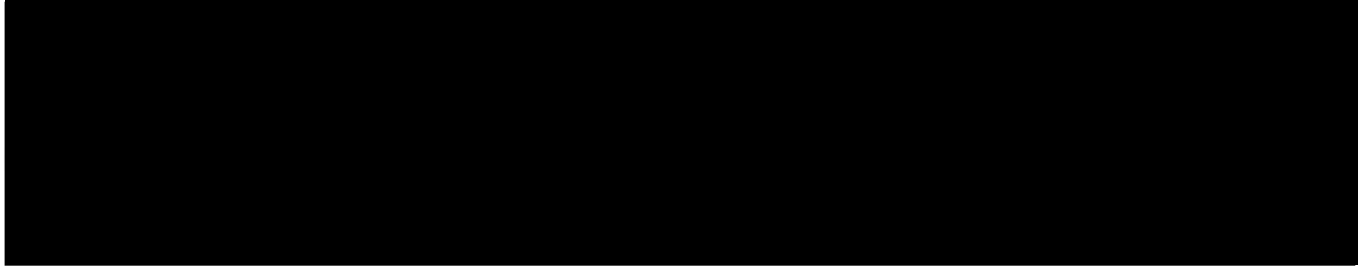
a)





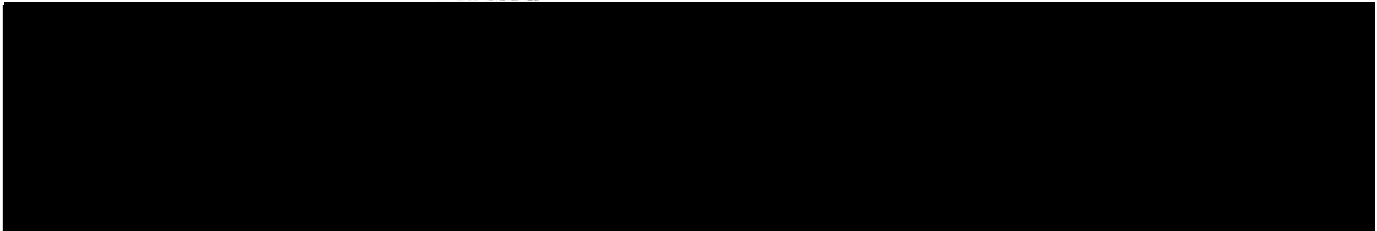
ANEXO TÉCNICO
CONTRATO PRS/DGA/S/011/2021

d)

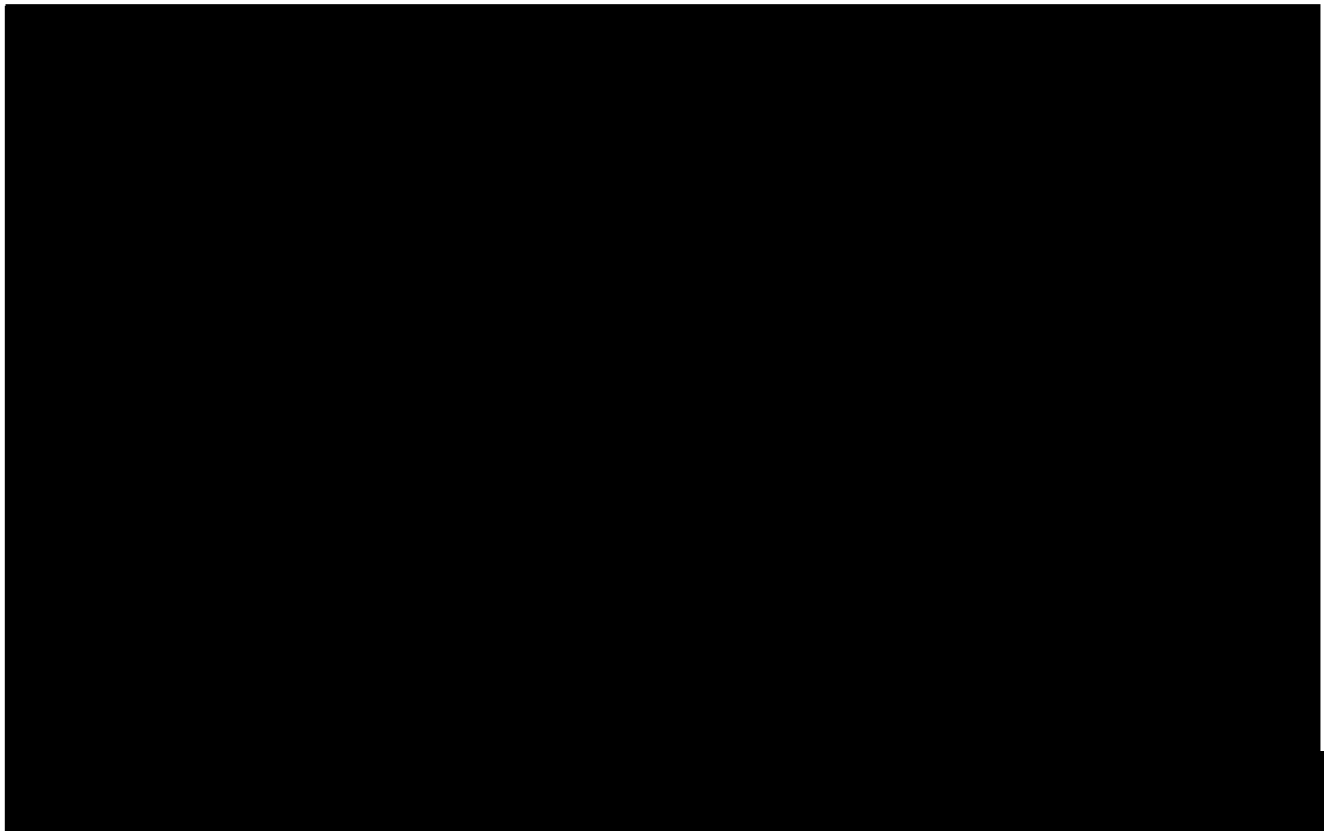


Servicio de Control de Acceso a la Red

d)



d)



a)



a)



b)



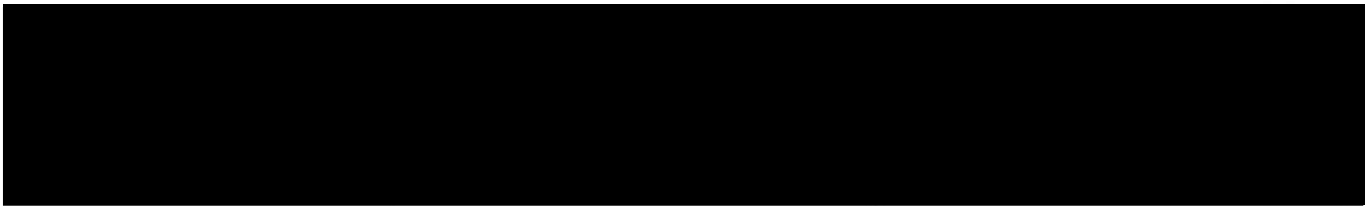


**ANEXO TÉCNICO
CONTRATO PRS/DGA/S/011/2021**

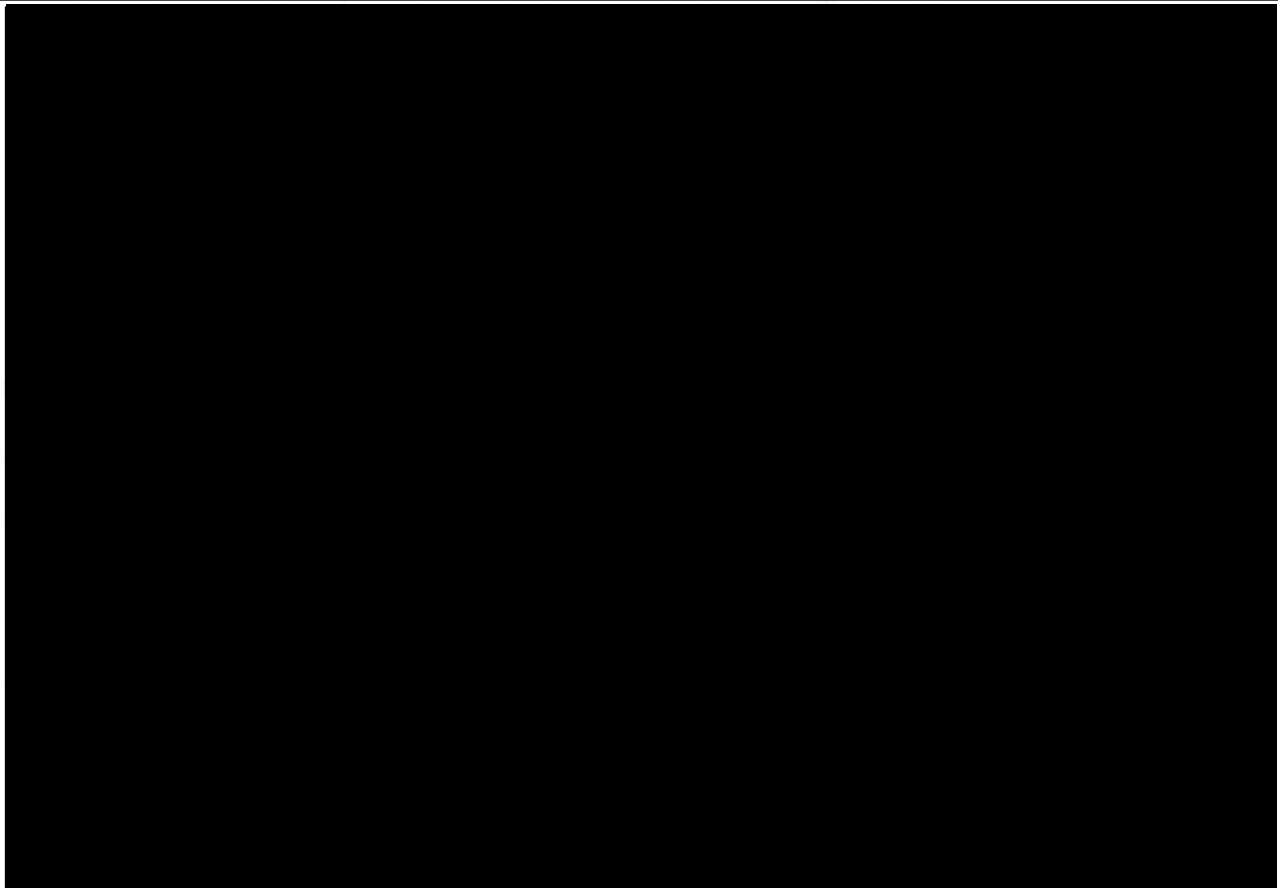
d)



Fase 8 - Sistema de Acceso Peatonal y Vehicular



d)



d)

a)



b)

a)





ANEXO TÉCNICO
CONTRATO PRS/DGA/S/011/2021

“EL PROVEEDOR” podrá proporcionar el servicio del Sistema de Acceso Peatonal, con las necesidades de equipamiento que solicite “PRS” y podrá incluir los siguientes elementos:



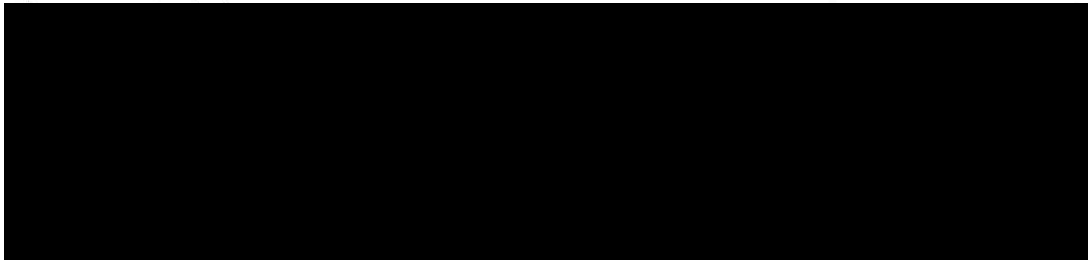
d)

El sistema de Registro de Visitantes deberá ser una solución basada en software y hardware que permita el registro de entradas y salidas de personas que visitan las Oficinas Centrales de “PRS”. Las características con las que debe contar el sistema son las siguientes:



d)

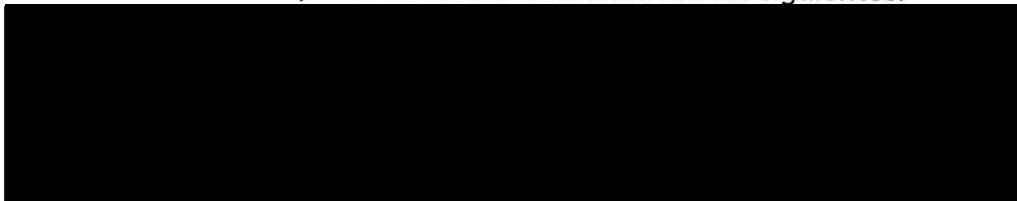
El sistema de acceso Vehicular deberá ser una solución basada en software y hardware que permita el control y gestión de entradas y salidas de vehículos de las “Oficinas Centrales del “PRS”.



d)

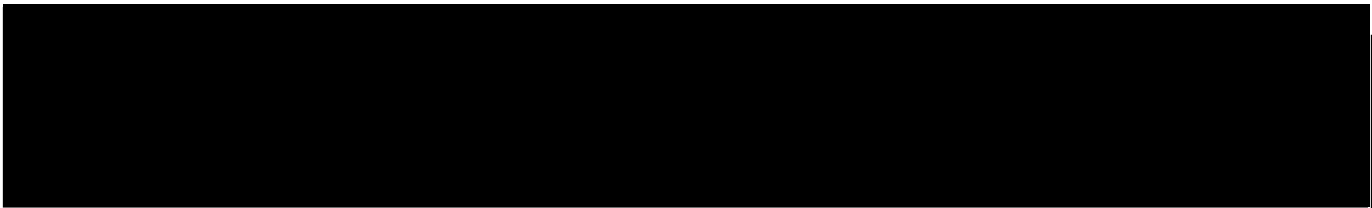
El sistema de Control de Asistencia deberá ser una solución basada en software y hardware que permita el registro de entradas y salidas de personas que laboran en las Oficinas Centrales de “PRS”.

Las características con las que debe contar el sistema son las siguientes:



d)

Fase 9 - Gestión



a)



a)



b)



**ANEXO TÉCNICO
CONTRATO PRS/DGA/S/011/2021**

[Redacted]

d)

[Redacted]

d)

[Redacted]

d)

[Redacted]

d)

[Redacted]

d)

a)

[Redacted]

[Redacted]

b)

a)

[Redacted]





ANEXO TÉCNICO
CONTRATO PRS/DGA/S/011/2021

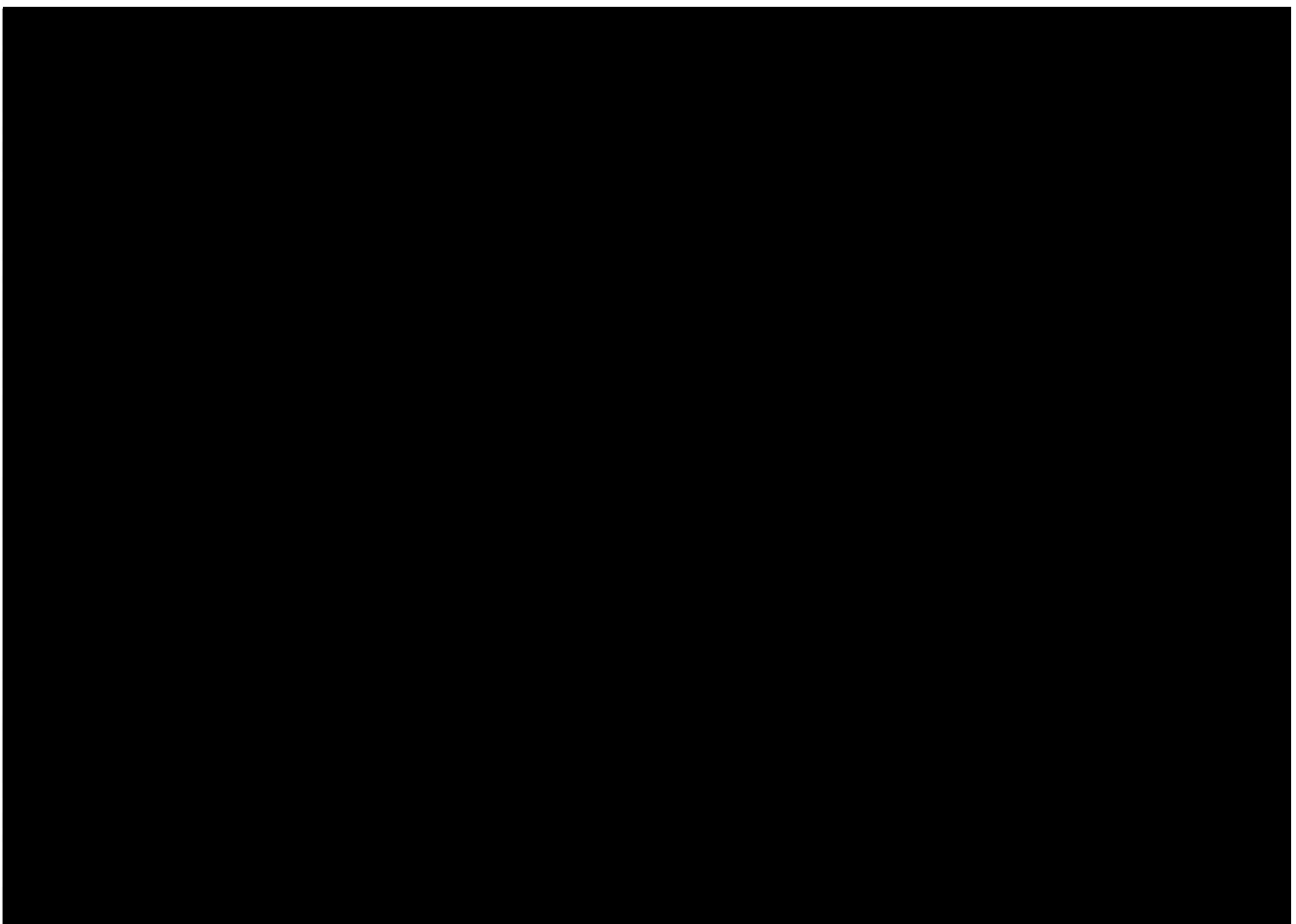
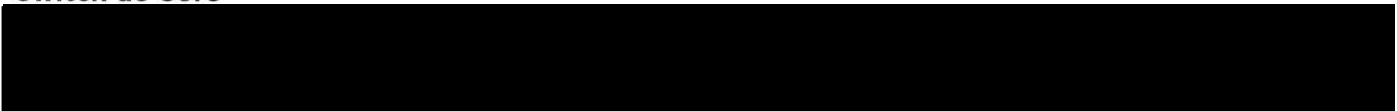
Todas las soluciones antes mencionadas se consideran como Proyectos integrales **funcionales** para las **Oficinas Centrales de "PRS"** ubicadas en Melchor Ocampo #171, Col. Tlaxpana Delegación Miguel Hidalgo, México D.F.

Características mínimas que cumplen los equipos de las 9 fases que integran el concepto 1.

Las siguientes son características de funcionalidades mínimas, más no limitantes:

Fase 1 - MDF

Switch de Core



a)



b)





**ANEXO TÉCNICO
CONTRATO PRS/DGA/S/011/2021**

alimentación, condiciones de temperatura del equipo, estado operacional del equipo y de cada interface individualmente (2 LEDs por puerto indicando full/half dúplex, colisiones y actividad por enlace).

- Deberá ser capaz de implementar NAT (Network Address Translation) en hardware.
- Deberá ser capaz de implementar NTP (Network Time Protocol) con autenticación MD5.
- Deberá soportar enrutamiento IPv6 en hardware.
- El chasis deberá incluir elementos para montaje de un gabinete de 19 pulgadas, que tenga la capacidad de crecimiento y actualizaciones a futuro.

Alta Disponibilidad:

- Deberá incluir fuente de poder redundante interna en chasis.
- Deberá incluir módulos de procesamiento redundante con las mismas funcionalidades del módulo de procesamiento primario. La inserción o extracción del módulo de procesamiento secundario no debe afectar la operación del módulo de procesamiento primario, por lo cual deberán ser intercambiables en caliente (Hot Swap).
- En caso de falla del módulo de procesamiento primario, el dispositivo debe estar en capacidad de manejar todo el chasis a su máxima capacidad.
- En caso de falla del módulo de procesamiento principal, el módulo de procesamiento redundante debe estar completamente operativo en menos de 3 segundos.
- Deberá proveer la facilidad de insertar, remover o reemplazar módulos y fuente de poder sin interrumpir la operación del sistema "hot-swapping".
- Deberá estar equipado con los recursos para implementar el protocolo VRRP o similar.
- Deberá soportar agrupación de hasta 8 interfaces Ethernet (GE) en un solo enlace lógico.
- Deberá soportar Spanning Tree Protocol (STP) por VLAN de forma independiente.
- Deberá soportar Spanning Tree Protocol estándares: 802.1d, 802.1w, y 802.1s.
- Los módulos de interfaces de red deben ser "plug-and-play" permitiendo que puedan ser insertados o removidos del equipo en operación sin necesidad de comandos de configuración adicional.
- El sistema operativo debe ser modular y permitir actualizaciones a los subprocesos sin necesidad de reiniciar el sistema.

Seguridad:

- Deberá proveer seguridad de puertos basado en direcciones MAC e IP.
- Deberá soportar 802.1x con asignación automática de VLAN y filtro.
- Deberá soportar autenticación RADIUS permitiendo un control centralizado del equipamiento y evitando que usuarios no autorizados alteren la configuración del dispositivo.
- Deberá soportar listas del control de acceso en la capa 3 y 4 y aplicar estas listas a tráfico de VLANs previniendo el acceso de la gente o el flujo de los datos no permitidos en el equipo.
- Deberá tener la capacidad de proteger el "route processor" de ataques tipo "Denial of Service"

701
E



SEGURIDAD

SECRETARÍA DE SEGURIDAD
Y PROTECCIÓN CIUDADANA



PREVENCIÓN Y
READAPTACIÓN
SOCIAL



ANEXO TÉCNICO
CONTRATO PRS/DGA/S/011/2021

a través de configuración de filtro que manejen el tráfico de paquetes diseccionados al "route processor".

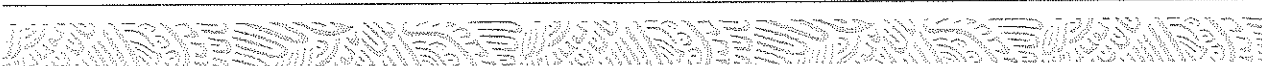
- Deberá tener capacidad de proteger la red contra ataques provenientes de un servidor DHCP intruso que intenta distribuir direcciones IP falsas a los clientes de DHCP.
- Deberá poseer la capacidad de proteger la red en contra de ataques que exploten vulnerabilidades del protocolo ARP.
- Deberá poseer la capacidad de proteger la red en contra de ataques del tipo "IP Spoofing".
- Deberá permitir deshabilitar automáticamente puertos de acceso que estén recibiendo paquetes BPDU (Bridge Protocol Data Unit).
- Deberá proveer protección en contra dispositivos no conocidos que se conviertan ROOT bridge.
- Deberá soportar autenticación de login/contraseña para permitir el tráfico en los puertos Ethernet a través del protocolo IEEE 802.1x.

Calidad del Servicio:

- Debe detectar y clasificar paquetes IP a través del campo "IP Precedence".
- Debe detectar y clasificar paquetes con "Diff Serv/DSCP".
- Debe implementar colas de prioridades por puerto permitiendo priorizar el tráfico y la interoperación de voz, video y data mediante el protocolo IEEE 802.1P CoS ("Class of Service") y ToS ("Type-of Service").
- Debe ofrecer la posibilidad de implementar QoS Automáticamente para los dispositivos de Telefonía.

Administración

- Deberá soportar por lo menos 5 conexiones Telnet, configuración vía línea de comando y conexión SSH v2.
- Deberá soportar NetFlow para coleccionar estadísticas detalladas de tráfico para la ingeniería y planificación de la red.
- Deberá soportar los siguientes grupos de RMON (conforme con RFC 1757): históricos, estadísticas, alarmas y eventos.
- Deberá soportar "Port Mirroring" permitiendo que un analizador de protocolo conectado a un puerto del dispositivo pueda monitorear cualquier segmento.
- Deberá soportar "Remote Port Mirroring" permitiendo que un analizador de protocolo conectado a un switch remoto pueda monitorear cualquier segmento.
- Deberá tener capacidad de implementar Syslog.
- Deberá poder ser administrado seguramente utilizando contraseñas, "in-band" y "out-of-band".
- Deberá poder ser administrado ("in-band") por los protocolos SNMP v1, v2, y v3, MIB-II en conformidad con los estándares Internet RFC 3411 y RFC 3418 con capacidad de administrar todos los puertos simultáneamente.



[Handwritten signature]



**ANEXO TÉCNICO
CONTRATO PRS/DGA/S/011/2021**

- Deberá poder ser administrado vía puerto de consola (“out-of-band”), utilizando Terminal de tipo VT-100.

“EL PROVEEDOR” deberá proporcionar el servicio con **Switch de Servidor de DHCP** que se colocarán en el MDF para el módulo de Servidor de DHCP de las **Oficinas Centrales de “PRS”**, el cual debe contar al menos con las siguientes características:

- Equipo modular con una ranura de 48 puertos puertos 100/1000 GE con UPoE
- Soporte multiprotocolo y multicapa.
- Todos los módulos deben soportar cambios en caliente (hot-swap).
- Contar con backplane como mínimo de 848 Gbps.
- Contar con un desempeño mínimo de 250 Mpps para IPV4.
- Soportar 48 Gbps en c/u de las ranuras.
- Contar con al menos 128 Mb de memoria flash y al menos 1 Gb en memoria NVRAM.
- Contar con fuente de alimentación principal y redundante. debe incluir los cables para conectar a contacto eléctrico.
- Contar con capacidad de fungir como servidor DHCP
- Contar con funcionalidades UPoE de acuerdo al estándar IEEE 802.3AF.
- La plataforma debe soportar mecanismos de calidad de servicio de entrada al puerto:
 - Evitar congestión.
 - Clasificación.
 - Marcado.
- La plataforma deberá soportar mecanismos de calidad de servicio de salida del puerto.
- Evitar congestión.
- Contar con soporte de 8 colas mínimo por puerto en hardware.
- Soporte de ip flow, netflow o similar mediante una actualización de hardware o software a futuro.
- Manejo de políticas de calidad de servicio (QoS) mediante prioridades dscp e ip precedence.
- Soportar el estándar 802.1q para redes virtuales (permitir la creación de vlans)
- Contar e incluir como mínimo los protocolos de ruteo Routing Information Protocol y Routing Information Protocol II.
- Soportar las tecnologías Fast Ethernet, gigabit Ethernet y 10 gigabit Ethernet (SR, LX4, LR y CX4) mediante una actualización de hardware o software a futuro.
- Contar con los protocolos de seguridad y autenticación radius, IEEE 802.1x, y sshv2.
- Soportar e incluir protocolo de redundancia de virtual router redundancy protocol o similar.
- Soporte de ipv6.
- Manejo de SNMPv3, protección contra ataques de ip spoofing, dhcp snooping, inspección dinámica de ARP.
- Manejo de PIM.
- Manejo de al menos 4096 Vlan activas.
- Manejo de un mínimo de 55,000 direcciones mac.
- Soportar un protocolo de propagación de Vlan dinámicas.

701
E



SEGURIDAD

SECRETARÍA DE SEGURIDAD
Y PROTECCIÓN CIUDADANA



PREVENCIÓN Y
READAPTACIÓN
SOCIAL



ANEXO TÉCNICO
CONTRATO PRS/DGA/S/011/2021

- El equipo deberá ser capaz de configurar puertos de monitoreo para análisis de tráfico por puerto o por Vlan de manera local o de manera remota.
- Deberá soportar una arquitectura store and forward.
- Manejo recuperación automática de fallas de conectividad mediante Múltiple Spanning Tree (MST) protocol, IEEE 802.1s, IEEE 802.1w.
- El equipo deberá contar con políticas de seguridad que permitan:
 - Soportar la capacidad en los switches de bloquear los puertos considerados como de acceso a terminales en el momento en que se detecte que algún switch fue conectado.
 - Contar con un mecanismo para limitar el número de direcciones MAC que pueden tener acceso a los servicios de la red en un solo puerto.
 - Tener el servicio de un mecanismo de control de acceso y protocolo de autenticación que restrinja a los usuarios no autorizados a conectarse a la red LAN. Esta funcionalidad se refiere al estándar 802.1x.
- El equipo propuesto deberá soportar mecanismos de alta disponibilidad que permitan:
 - Tecnologías de transporte de tráfico multicast para videoconferencia sobre ip.
 - Tener la capacidad de direccionar tráfico multicast solo a los equipos que deseen recibir dicho tráfico.
 - Soportar la capacidad de enviar tráfico únicamente a la combinación de un grupo de multicast y la fuente del tráfico que el equipo terminal decidida recibir.
 - El hardware de los elementos de procesamiento de los switches deben permitir la limitación de tráfico que llega al CPU del switch con el fin de evitar desde ese componente un ataque de negación de servicio o que una falla en la topología de la red LAN provoque una utilización del switch al 100%
 - Ofrecer la facilidad de un mecanismo de redundancia de enlaces de capa 2 alternativo al protocolo de Spanning Tree que consista en un par de interfaces de capa 2 en donde una interfaz está configurada para actuar como respaldo de la otra.

Alta Disponibilidad:

- Deberá incluir fuente de poder redundante interna en chasis.
- Deberá incluir módulos de procesamiento redundante con las mismas funcionalidades del módulo de procesamiento primario. La inserción o extracción del módulo de procesamiento secundario no debe afectar la operación del módulo de procesamiento primario.
- En caso de falla del módulo de procesamiento primario, el dispositivo debe estar en capacidad de manejar todo el chasis a su máxima capacidad.
- Deberá proveer la facilidad de insertar, remover o reemplazar módulos y fuente de poder sin interrumpir la operación del sistema "hot-swapping".
- Deberá estar equipado con los recursos para implementar el protocolo VRRP o similar.
- Deberá soportar agrupación de las interfaces Ethernet (FE y GE) en un solo enlace lógico.
- Deberá soportar Spanning Tree Protocol (STP) por VLAN de forma independiente.



[Handwritten signature]



SEGURIDAD

SECRETARÍA DE SEGURIDAD
Y PROTECCIÓN CIUDADANA



**PREVENCIÓN Y
READAPTACIÓN
SOCIAL**



**ANEXO TÉCNICO
CONTRATO PRS/DGA/S/011/2021**

- Deberá soportar Spanning Tree Protocol estándares: 802.1d, 802.1w, y 802.1s.
- Los módulos de interfaces de red deben ser "plug-and-play" permitiendo que puedan ser insertados o removidos del equipo en operación sin necesidad de comandos de configuración adicional.
- El sistema operativo debe ser modular y permitir actualizaciones a los subprocesos sin necesidad de reiniciar el sistema.

Seguridad:

- Deberá proveer seguridad de puertos basado en direcciones MAC e IP.
- Deberá soportar 802.1x con asignación automática de VLAN y filtro.
- Deberá soportar autenticación RADIUS permitiendo un control centralizado del equipamiento y evitando que usuarios no autorizados alteren la configuración del dispositivo.
- Deberá soportar listas del control de acceso en la capa 3 y 4 y aplicar estas listas a tráfico de VLANs previniendo el acceso de la gente o el flujo de los datos no permitidos en el equipo.
- Deberá tener la capacidad de proteger el "Route Processor" de ataques tipo "Denial of Service" a través de configuración de filtro que manejen el tráfico de paquetes diseccionados al "Route Processor".
- Deberá tener capacidad de proteger la red contra ataques provenientes de un servidor DHCP intruso que intenta distribuir direcciones IP falsas a los clientes de DCHP.
- Deberá poseer la capacidad de proteger la red en contra de ataques que exploten vulnerabilidades del protocolo ARP.
- Deberá poseer la capacidad de proteger la red en contra de ataques del tipo "IP Spoofing".
- Deberá permitir deshabilitar automáticamente puertos de acceso que estén recibiendo paquetes BPDU (Bridge Protocol Data Unit).
- Deberá proveer protección en contra dispositivos no conocidos que se conviertan ROOT bridge.
- Deberá soportar autenticación de login/contraseña para permitir el tráfico en los puertos Ethernet a través del protocolo IEEE 802.1x.

Calidad del Servicio:

- Debe detectar y clasificar paquetes IP a través del campo "IP Precedence".
- Debe detectar y clasificar paquetes con "Diff Serv/DSCP".
- Debe implementar colas de prioridades por puerto permitiendo priorizar el tráfico y la interoperación de voz, video y data mediante el protocolo IEEE 802.1P CoS ("Class of Service") y ToS ("Type-of Service").
- Debe ofrecer la posibilidad de implementar QoS Automáticamente para los dispositivos de Telefonía.



SEGURIDAD

SECRETARÍA DE SEGURIDAD
Y PROTECCIÓN CIUDADANA



PREVENCIÓN Y
READAPTACIÓN
SOCIAL



ANEXO TÉCNICO
CONTRATO PRS/DGA/S/011/2021

Switch Distribución de Centro de Datos:

“EL PROVEEDOR” deberá proporcionar el servicio con switches que incluyan la capacidad de agregar una alta densidad de servidores en un arreglo de switches de acceso LAN con capacidad de interfaces 1/10 Gigabit SFP+. Estos equipos se colocarán en el MDF para el módulo CORE-DISTRIBUCION-ACCESO DC los cuales deben contar al menos con las siguientes características:

Premisas Generales:

- El switch de CORE-distribución deberá manejar un desempeño de 3.6 Tbps con 48 puertos.
- Deberá ser de una unidad de rack
- Deberá tener 48 puertos 1/10-Gbps, puertos Gigabit SFP+
- Deberá soportar módulos de expansión de:
- 6 puertos de 40/100-Gbps, puertos Gigabit QSFP+.
- Existirán dos switches maestros con redundancia, deberán contar con una capacidad de conmutación de paquetes de 3.6 Tbps como mínimo.
- Los switches acceso deberán manejar un desempeño mínimo de 2.16 Tbps y una capacidad de conmutación de paquetes de 1.5 bpps como mínimo
- Los cuatro switches de acceso deberán contar con las siguientes características:
- Deberá manejar 48 puertos 100-Mbps, 1/10-Gbps y 6 puertos 40/100 Gbps.
- Todos los puertos de acceso Ethernet (Gigabit y 10 Gigabit) deberán funcionar a tasas completas (full rate) independientemente del tamaño de paquete y los servicios habilitados.
- La conexión entre los switches del arreglo deberá realizarse mediante enlaces 40GE en fibra.
- El switch CORE-Distribución del arreglo deberá soportar la conexión a otro switch maestro mediante enlaces duales a 40GE.
- El switch de acceso deberá soportar la conexión a un segundo switch CORE-Distribución mediante enlaces redundantes utilizando un mismo enlace lógico agregado para crecimientos a futuro.
- Los puertos de acceso 10GE deberán permitir el uso del protocolo FCoE.
- El switch deberá permitir conectar FCoE a Fiber Channel nativo simplificando el cableado dentro del rack.

Funcionalidades LAN

- Soporte de hasta 256,000 direcciones MAC
- Soporte de hasta 896000 de entradas de host IP.
- Soporte de hasta 32000 rutas multicast
- Soporte de hasta 3967 VLANs
- Soporte de PVRST+
- Compatibilidad con 802.1D.
- Soporte de 64 instancias de MST (802.1s)
- Soporte de PVRST+
- Soporte de etiquetado de tramas para identificación de VLANs (802.1Q)



[Handwritten signature]



SEGURIDAD

SECRETARÍA DE SEGURIDAD
Y PROTECCIÓN CIUDADANA



**PREVENCIÓN Y
READAPTACIÓN
SOCIAL**



**ANEXO TÉCNICO
CONTRATO PRS/DGA/S/011/2021**

- Soporte de 802.3x
- Soporte de hasta 1023 entradas de NAT
- Soporte de LACP (Link Aggregation Control Protocol) IEEE 802.3ad
- Soporte de IGMP Snooping v1, v2 y v3
- Clasificación de tráfico para calidad de servicio en capa 2 (IEEE 802.1p)
- 8 colas de hardware por puerto
- Configuración de QoS por puerto
- CoS trust
- CLI de QoS Modular (MQC)
- Soporte de hasta 490 grupos de HSRP
- Soporte de hasta 32 links de port channel.

Administración

- Soporte de fuentes de poder y módulos de ventilación redundantes. (Redundancia 1:1)
- Debe soportar la actualización de software sin interrupción del servicio.
- Sistema operativo modular
- El equipo debe permitir la circulación del aire a través de él de enfrente hacia atrás.
- Puerto dedicado 10/100/1000 para administración fuera de banda
- Monitoreo proactivo y alertamiento durante el arranque y la operación del switch de variables como:
 - El estado de falla detectado por cualquiera de los ASICS
 - Alarmas de ambiente como presencia o falla de ventilador, temperaturas en distintos lugares del chasis, etc.)
- Soporte de captura de tráfico independientemente si es de tráfico Ethernet o FCoE
- Soporte de SPAN en puertos físicos, VLANs y canales de puerto.
- Control y configuración del sistema mediante APIs de programación.
- Soporte de SNMP v1, v2 y v3
- Control de acceso a la administración basado en roles
- Cada arreglo de switches de acceso LAN y LAN/SAN debe tener un solo punto de administración para la totalidad de equipos.
- La funcionalidad del arreglo de switches debe conservarse aun cuando los switches LAN y/o LAN/SAN de cada arreglo estén distribuidos en racks diferentes y físicamente separados.

Sistema de control de accesos a la LAN

El Sistema de Control de Acceso, que se colocarán en el MDF para el módulo de LAN debe cumplir mínimo con los siguientes requerimientos generales:

- Deberá soportar la escalabilidad para el número total de dispositivos de la red. Se requiere que el mecanismo de control de acceso a la red soporte dispositivos con

74
E



ANEXO TÉCNICO
CONTRATO PRS/DGA/S/011/2021

Microsoft Windows 7 y superiores, Mac OS, realizar la aplicación de políticas y solicitud de remediación de los dispositivos finales, con cliente, así como realizar un trato diferente a los dispositivos de invitados.

- Validación de posturas de acceso.
- Reconocimiento de dispositivos y roles dentro de la red de cada uno.
- Evaluar dispositivos que se encuentre dentro de la red con las políticas de seguridad que estén definidas.
- Deberá contar con un mecanismo para crear cuentas de invitados.
- Robustecer las políticas de seguridad de bloqueo, aislamiento y reparación de dispositivos en la red.
- Mandar a una zona de cuarentena a cualquier dispositivo que no cumpla con las políticas establecidas para su remediación.
- Deberá administrarse y configurarse desde una consola GUI basada en la web.
- Deberá contar con un sistema de autoservicio para usuarios finales.
- Deberá contar con una autoridad de certificación interna.
- Deberá soportar integración con Active Directory
- Deberá mostrar y entregar reportes e informes, históricos y en tiempo real.

La solución deberá soportar el protocolo de autenticación RADIUS, TACACS+ para la autenticación, autorización y generación de registros de auditoría para todos aquellos dispositivos que buscan acceso a la red. La solución deberá soportar los protocolos PAP, MS-CHAPv1/v2, EAP-MD5, PEAP, EAP-FAST y EAP-TLS.

Firewall

“EL PROVEEDOR” deberá proporcionar el servicio con un sistema que proporcione servicios de seguridad para grandes empresas, centros de datos y redes de proveedores de servicios el cual se colocarán en el MDF, ocupando como máximo 4 unidades de rack, deben de contar con las siguientes características.

Firewall Internet:

- El sistema propuesto deberá manejar al menos 50,000 conexiones por segundo y 500 VLANs
- El sistema propuesto deberá manejar mínimo de 1750 Mbps de desempeño de control de aplicación (AVC) y 1250 Mbps de desempeño de control de aplicación (AVC) e IPS.
- El sistema deberá interoperar con sistemas de gestión de elementos, así como sistemas de análisis forense
- El sistema deberá contar IPS para inspección de paquetes para automatizar la respuesta de defensa de amenazas.
- Creación de múltiples DMZ sobre la misma infraestructura física
- Filtrado de URL filtering de por lo menos 80 categorías.
- Soporte para modos de transporte en capa 2 y 3
- Soporte de NAT, PAT, SNMP y DHCP
- Capacidad de limitar el uso de recursos asignados a cada contexto de seguridad generado,



[Handwritten signature]



**ANEXO TÉCNICO
CONTRATO PRS/DGA/S/011/2021**

- tales como: número de conexiones, hosts locales, NAT
- Capacidad de administración basada en roles
 - Capacidad de operación en modo transparente
 - El sistema deberá soportar visibilidad de amenazas en tramas encriptadas con SSL
 - Manejo de NAT basado en políticas
 - Soporte de IPv6, IPv6 HTTPS
 - Soporte de SSH v2
 - Soporte de HTTP, HTTPS, FTP, y servicios externos de AAA
 - Manejo de ARP inspection en modo de firewall transparente
 - El sistema propuesto debe soportar los siguientes protocolos de enrutamiento: OSPF, RIPv2, PIM Sparse Mode v2, Multicast Routing, IGMPv2, iBGP
 - El sistema debe soportar esquema de protección en modo activo-activo y activo-pasivo en modo stateful failover
 - El sistema debe proveer mecanismos de protección contra ataques de negación de servicios (DoS) tales como: DNS Guard, Flood Defender, Flood Guard, TCP Intercept con organización de SYN cookies, Unicast Reverse Path Forwarding (uRPF), Mail Guard, FragGuard and Virtual Reassembly, Internet Control Message Protocol (ICMP) stateful inspection, User Datagram Protocol (UDP) rate control
 - El sistema debe contener máquinas de inspección para los siguientes protocolos:
 - HTTP, FTP, TFTP, SMTP, DNS, EDNS, ICMP, TCP, UDP, ISL/LDAP, Oracle/SQL, NetBIOS sobre IP, NFS, RSH, XWindows (SDMCP), Registration Admission and Status (RAS) v2, H.323 v1-4, SIP, GPRS Tunneling Protocol (GTP) v0 and v1, Gateway Control Protocol (MGCP) v0.1 and v1.0, RTSP, Telephony Application Programming Interface (TAPI), Java TAPI (JTAPI), T.38 Fax over IP, PPTP, SNMPv2 con MIBs y trap, Microsoft Windows Messenger, Microsoft NetMeeting, Real Play y MIME
 - El sistema debe tener la capacidad de ser compatible con otros protocolos de seguridad, incluyendo componentes de aplicación de infraestructura y servicios profesionales
 - El sistema debe proveer la automatización del aprovisionamiento temporal de políticas de cuentas de acceso al sistema.

Firewall Centro de Datos:

- El sistema propuesto deberá tener un desempeño con (Control de visibilidad de aplicación) AVC de 13 Gbps.
- El sistema propuesto deberá tener un desempeño con AVC de 11 Gbps.
- El sistema deberá soportar 10 millones de sesiones concurrentes con AVC.
- El sistema deberá soportar hasta 64000 sesiones nuevas por segundo con AVC.
- El sistema deberá tener un desempeño de IPS de 15 Gbps.
- El sistema deberá tener un desempeño de IPSec VPN de 6 Gbps.
- El sistema deberá soportar hasta 10000 pares de conexiones VPN.

74
E



SEGURIDAD

SECRETARÍA DE SEGURIDAD
Y PROTECCIÓN CIUDADANA



PREVENCIÓN Y READAPTACIÓN SOCIAL



ANEXO TÉCNICO CONTRATO PRS/DGA/S/011/2021

- Será capaz de soportar Multi-instancia.
- Se podrá administrar desde un punto central para un mejor control.
- Deberá poder hacer filtrado de contenido de por lo menos 80 categorías.
- Deberá de filtrar hasta 280 millones de direcciones.
- Debe de tener la capacidad de estar en clúster de alta disponibilidad en forma Active-Standby.
- Deberá tener un rendimiento de 35 Gbps en inspección de estado.
- Deberá tener un rendimiento de 15 Gbps en inspección de estado multiprotocolo.
- Deberá soportar hasta 10 millones de conexiones concurrentes.
- Deberá soportar hasta 150000 nuevas sesiones por segundo.
- Deberá contar con alta disponibilidad Active/Active y Active/Standby.
- Deberá ser de una unidad de rack.
- Deberá ser administrable desde una interfaz web.
- El sistema debe proveer mecanismos de protección contra ataques de negación de servicios (DoS) tales como: DNS Guard, Flood Defender, Flood Guard, TCP Intercept con organización de SYN cookies, Unicast Reverse Path Forwarding (uRPF), Mail Guard, FragGuard and Virtual Reassembly, Internet Control Message Protocol (ICMP) stateful inspection, User Datagram Protocol (UDP) rate control
- El sistema debe contener máquinas de inspección para los siguientes protocolos:
- HTTP, FTP, TFTP, SMTP, DNS, EDNS, ICMP, TCP, UDP, ISL/LDAP, Oracle/SQL, NetBIOS sobre IP, NFS, RSH, XWindows (SDMCP), Registration Admission and Status (RAS) v2, H.323 v1-4, SIP, GPRS Tunneling Protocol (GTP) v0 and v1, Gateway Control Protocol (MGCP) v0.1 and v1.0, RTSP, Telephony Application Programming Interface (TAPI), Java TAPI (JTAPI), T.38 Fax over IP, PPTP, SNMPv2 con MIBs y trap, Microsoft Windows Messenger, Microsoft NetMeeting, Real Play y MIME

Como se muestra en el diagrama siguiente:

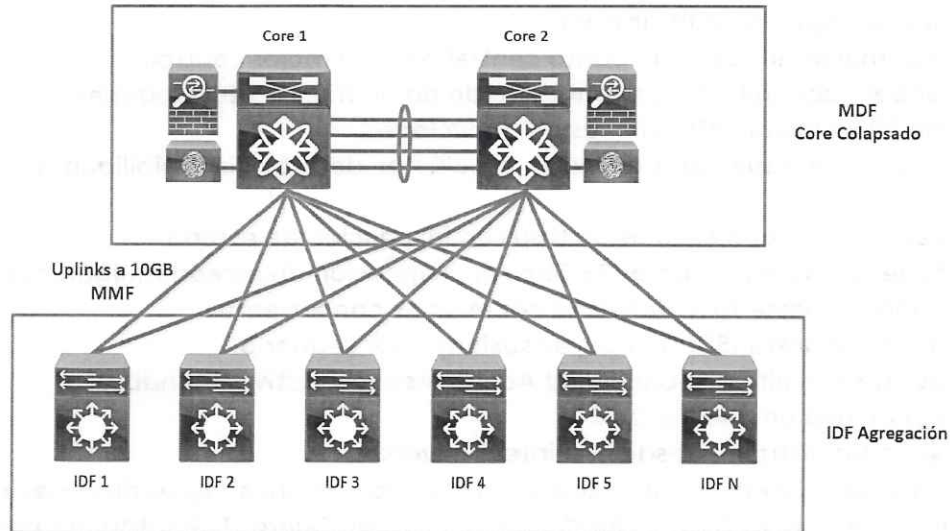


[Handwritten signature]

[Handwritten signature]



**ANEXO TÉCNICO
CONTRATO PRS/DGA/S/011/2021**



Fase 2 - Equipos Activos (IDF's)

Switch de Acceso Tipo 1

“EL PROVEEDOR” deberá proporcionar el servicio con **Switches de Acceso** que se colocarán en los IDF´s para las Oficinas Centrales de “PRS”, los cuales debe de contar al menos con las siguientes características:

- Equipo modular con capacidad de hasta 336 puertos 10/100/1000 GE con PoE
- Soporte multiprotocolo y multicapa.
- Todos los módulos deben soportar cambios en caliente (hot-swap).
- Contar con backplane como mínimo de 848 Gbps.
- Contar con un desempeño mínimo de 250 Mpps para IPV4.
- Soportar 48 Gbps en c/u de las ranuras.
- Contar con al menos 128 Mb de memoria flash y al menos 1 Gb en memoria NVRAM.
- Contar con fuente de alimentación principal y redundante. debe incluir los cables para conectar a contacto eléctrico.
- Contar con funcionalidades PoE de acuerdo con el estándar IEEE 802.3AF.
- La plataforma debe soportar mecanismos de calidad de servicio de entrada al puerto:
 - Evitar congestión
 - Clasificación
 - Marcado
- La plataforma deberá soportar mecanismos de calidad de servicio de salida del puerto.
- Evitar congestión.
- Contar con soporte de 8 colas mínimo por puerto en hardware.
- Soporte de ip flow, netflow o similar mediante una actualización de hardware o software a futuro.

Handwritten signature and initials in blue ink.



SEGURIDAD

SECRETARÍA DE SEGURIDAD
Y PROTECCIÓN CIUDADANA



PREVENCIÓN Y
READAPTACIÓN
SOCIAL



ANEXO TÉCNICO
CONTRATO PRS/DGA/S/011/2021

- Manejo de políticas de calidad de servicio (QoS) mediante prioridades dscp e ip precedence.
- Soportar el estándar 802.1q para redes virtuales (permitir la creación de vlans)
- Contar e incluir como mínimo los protocolos de ruteo Routing Information Protocol y Routing Information Protocol II.
- Soportar las tecnologías Fast Ethernet, gigabit Ethernet y 10 gigabit Ethernet (SR, LX4, LR y CX4) mediante una actualización de hardware o software a futuro.
- Soporte de un mínimo de:
 - Tipo 1: 240,200 puertos Gigabit Ethernet
- Contar con los protocolos de seguridad y autenticación radius, IEEE 802.1x, y sshv2.
- Soportar e incluir protocolo de redundancia de virtual router redundancy protocol o similar.
- Soporte de ipv6.
- Manejo de SNMPv3, protección contra ataques de ip spoofing, dhcp snooping, inspección dinámica de ARP.
- Manejo de PIM.
- Manejo de al menos 4096 Vlan activas.
- Manejo de un mínimo de 55,000 direcciones mac.
- Soportar un protocolo de propagación de Vlan dinámicas.
- El equipo deberá ser capaz de configurar puertos de monitoreo para análisis de tráfico por puerto o por Vlan de manera local o de manera remota.
- Deberá soportar una arquitectura store and forward.
- Manejo recuperación automática de fallas de conectividad mediante Múltiple Spanning Tree (MST) protocol, IEEE 802.1s, IEEE 802.1w.
- El equipo deberá contar con políticas de seguridad que permitan:
 - Soportar la capacidad en los switches de bloquear los puertos considerados como de acceso a terminales en el momento en que se detecte que algún switch fue conectado.
 - Contar con un mecanismo para limitar el número de direcciones MAC que pueden tener acceso a los servicios de la red en un solo puerto.
 - Tener el servicio de un mecanismo de control de acceso y protocolo de autenticación que restrinja a los usuarios no autorizados a conectarse a la red LAN. Esta funcionalidad se refiere al estándar 802.1x.
- El equipo propuesto deberá soportar mecanismos de alta disponibilidad que permitan:
 - Tecnologías de transporte de tráfico multicast para videoconferencia sobre ip.
 - Tener la capacidad de direccionar tráfico multicast solo a los equipos que deseen recibir dicho tráfico.
 - Soportar la capacidad de enviar tráfico únicamente a la combinación de un grupo de multicast y la fuente del tráfico que el equipo terminal decidida recibir.
 - El hardware de los elementos de procesamiento de los switches deben permitir la limitación de tráfico que llega al CPU del switch con el fin de evitar desde ese componente un ataque de negación de servicio o que una falla en la topología de la red LAN provoque una utilización del switch al 100%
 - Ofrecer la facilidad de un mecanismo de redundancia de enlaces de capa 2 alternativo

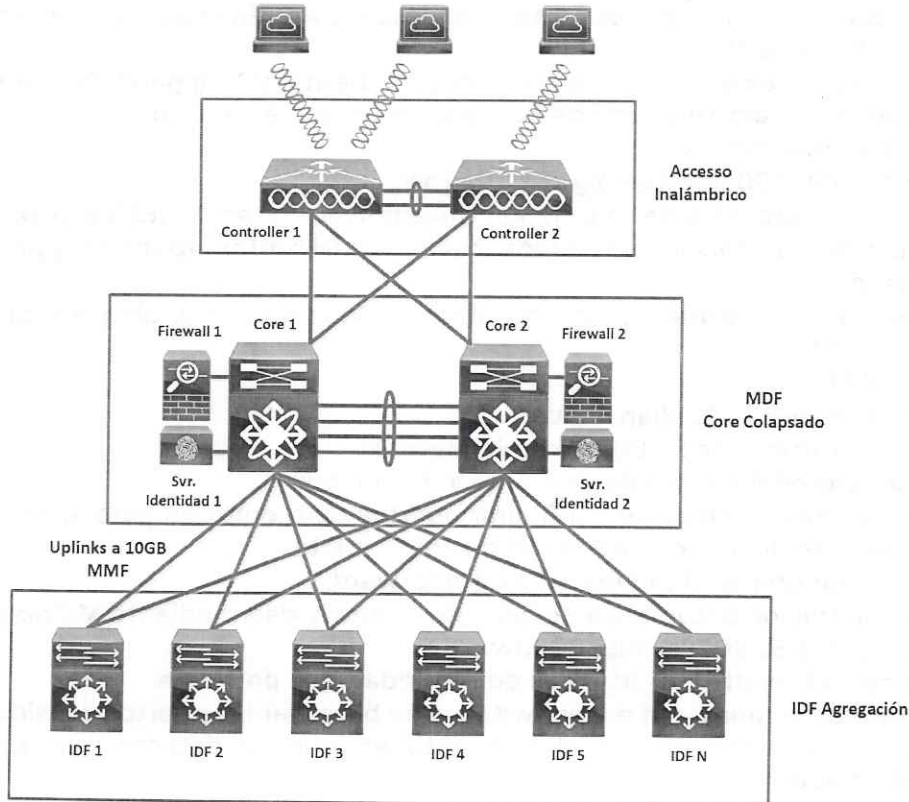


[Handwritten signature and initials in blue ink]



ANEXO TÉCNICO
CONTRATO PRS/DGA/S/011/2021

al protocolo de Spanning Tree que consista en un par de interfaces de capa 2 en donde una interfaz está configurada para actuar como respaldo de la otra.



Aplicación del Switch de Agregación

Alta Disponibilidad:

- Deberá incluir fuente de poder redundante interna en chasis.
- Deberá incluir módulos de procesamiento redundante con las mismas funcionalidades del módulo de procesamiento primario. La inserción o extracción del módulo de procesamiento secundario no debe afectar la operación del módulo de procesamiento primario.
- En caso de falla del módulo de procesamiento primario, el dispositivo debe estar en capacidad de manejar todo el chasis a su máxima capacidad.
- Deberá proveer la facilidad de insertar, remover o reemplazar módulos y fuente de poder sin interrumpir la operación del sistema "hot-swapping".
- Deberá estar equipado con los recursos para implementar el protocolo VRRP o similar.
- Deberá soportar agrupación de las interfaces Ethernet (FE y GE) en un solo enlace lógico.
- Deberá soportar Spanning Tree Protocol (STP) por VLAN de forma independiente.
- Deberá soportar Spanning Tree Protocol estándares: 802.1d, 802.1w, y 802.1s.
- Los módulos de interfaces de red deben ser "plug-and-play" permitiendo que puedan ser

Handwritten signatures and initials in blue ink.



SEGURIDAD

SECRETARÍA DE SEGURIDAD
Y PROTECCIÓN CIUDADANA



PREVENCIÓN Y
READAPTACIÓN
SOCIAL



ANEXO TÉCNICO
CONTRATO PRS/DGA/S/011/2021

insertados o removidos del equipo en operación sin necesidad de comandos de configuración adicional.

- El sistema operativo debe ser modular y permitir actualizaciones a los subprocesos sin necesidad de reiniciar el sistema.

Seguridad:

- Deberá proveer seguridad de puertos basado en direcciones MAC e IP.
- Deberá soportar 802.1x con asignación automática de VLAN y filtro.
- Deberá soportar autenticación RADIUS permitiendo un control centralizado del equipamiento y evitando que usuarios no autorizados alteren la configuración del dispositivo.
- Deberá soportar listas del control de acceso en la capa 3 y 4 y aplicar estas listas a tráfico de VLANs previniendo el acceso de la gente o el flujo de los datos no permitidos en el equipo.
- Deberá tener la capacidad de proteger el "Route Processor" de ataques tipo "Denial of Service" a través de configuración de filtro que manejen el tráfico de paquetes diseccionados al "Route Processor".
- Deberá tener capacidad de proteger la red contra ataques provenientes de un servidor DHCP intruso que intenta distribuir direcciones IP falsas a los clientes de DCHP.
- Deberá poseer la capacidad de proteger la red en contra de ataques que exploten vulnerabilidades del protocolo ARP.
- Deberá poseer la capacidad de proteger la red en contra de ataques del tipo "IP Spoofing".
- Deberá permitir deshabilitar automáticamente puertos de acceso que estén recibiendo paquetes BPDU (Bridge Protocol Data Unit).
- Deberá proveer protección en contra dispositivos no conocidos que se conviertan ROOT bridge.
- Deberá soportar autenticación de login/contraseña para permitir el tráfico en los puertos Ethernet a través del protocolo IEEE 802.1x.

Calidad del Servicio:

- Debe detectar y clasificar paquetes IP a través del campo "IP Precedence".
- Debe detectar y clasificar paquetes con "Diff Serv/DSCP".
- Debe implementar colas de prioridades por puerto permitiendo priorizar el tráfico y la interoperación de voz, video y data mediante el protocolo IEEE 802.1P CoS ("Class of Service") y ToS ("Type-of Service").
- Debe ofrecer la posibilidad de implementar QoS Automáticamente para los dispositivos de Telefonía.

Switch de acceso Tipo 2

"EL PROVEEDOR" deberá proporcionar el servicio con **Switches de Acceso** de 24 puertos 10/100/1000BaseTX y PoE+, los cuales deben de contar al menos con las siguientes características:

Requerimientos Generales:

- Deberá soportar 24 Puertos 10/100/1000 PoE+.



Handwritten signature and initials in blue ink.



**ANEXO TÉCNICO
CONTRATO PRS/DGA/S/011/2021**

- Deberá soportar una tasa de envío de paquetes de 64 Mpps.
- Se deberá de incluir todo lo necesario para la correcta operación del equipo.
- Contar con puerto serial de consola.
- Capacidad de switcheo de hasta 160 Gbps, y de envío en stack de 95 Mpps
- Una tasa de envío de paquetes de 101.2 Mpps
- Soporte de selección automática de presencia de dispositivos que requieran PoE, y descubrimiento de dispositivos de transmisión half-duplex o full-duplex con selección automática de velocidad 10/100/1000 BaseT por puerto.
- Debe soportar control de broadcast, multicast y unicast por puerto con supresión de broadcast.
- Debe soportar protocolos de enrutamiento IPv4, IPv6, RIPv1, RIPv2, OSPF, MPLS, BGPv4, además de las rutas estáticas y redistribución de rutas.
- Deberá soportar IGMPv3 para aplicaciones multimedia seguras.
- Debe contar con el soporte de Jumbo Frames de 9018 bytes.
- Debe permitir hasta 4000 Identificadores de VLANs y soporte del protocolo 802.1Q.
- Debe implementar un mecanismo centralizado para la adición, substracción y cambio de nombres de VLANs, divulgando los cambios a la base de datos para todos los demás equipos en la red.
- Debe ser capaz de implementar NTP (Network Time Protocol) con autenticación MD5.
- Debe soportar DHCP.
- Debe soportar políticas de ahorro de energía.
- Debe incluir juego de manuales en idioma español o inglés de operación y mantenimiento en forma impresa o en CD.
- El equipo deberá incluir elementos para montaje de un rack de 19 pulgadas.

Alta Disponibilidad:

- Debe soportar agrupación de interfaces Ethernet (FE y GE) en un solo enlace lógico
- Debe soportar Spanning Tree Protocol (STP) por VLAN de forma independiente
- Debe soportar Spanning Tree Protocol estándares: 802.1d, 802.1w, y 802.1s

Seguridad:

- Debe proveer seguridad de puertos basado en direcciones MAC e IP
- Debe soportar IEEE 802.1AE MACsec
- Debe soportar 802.1x con asignación automática de VLAN y filtro
- Debe soportar autenticación RADIUS y TACACS+ permitiendo un control centralizado del equipamiento y evitando que usuarios no autorizados alteren la configuración del dispositivo
- Debe soportar listas del control de acceso, en la capa 3 y 4 y aplicar estas listas a tráfico de VLANs, previniendo el acceso de la gente o el flujo de los datos no permitidos en el equipo
- Debe tener capacidad de proteger la red contra ataques provenientes de un servidor DHCP intruso que intenta distribuir direcciones IP falsas a los clientes de DHCP
- Debe poseer la capacidad de proteger la red en contra de ataques que exploten

701
E



SEGURIDAD

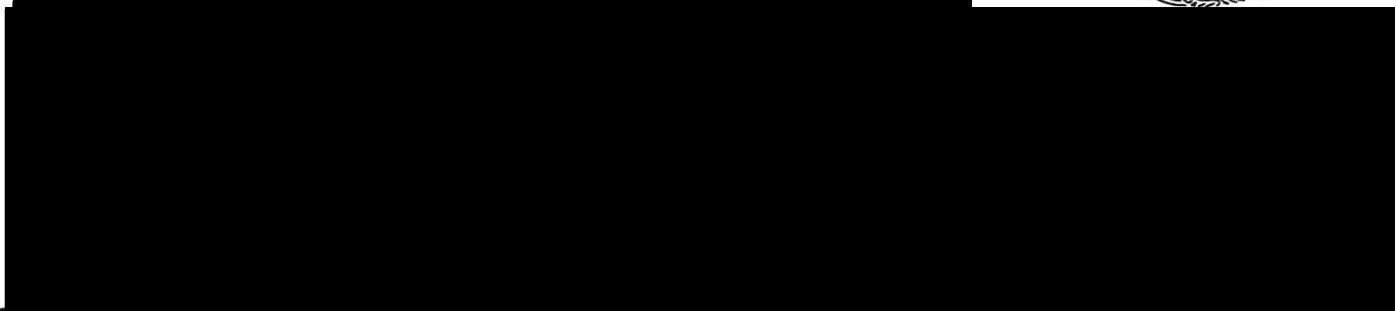
SECRETARÍA DE SEGURIDAD
Y PROTECCIÓN CIUDADANA



**PREVENCIÓN Y
READAPTACIÓN
SOCIAL**

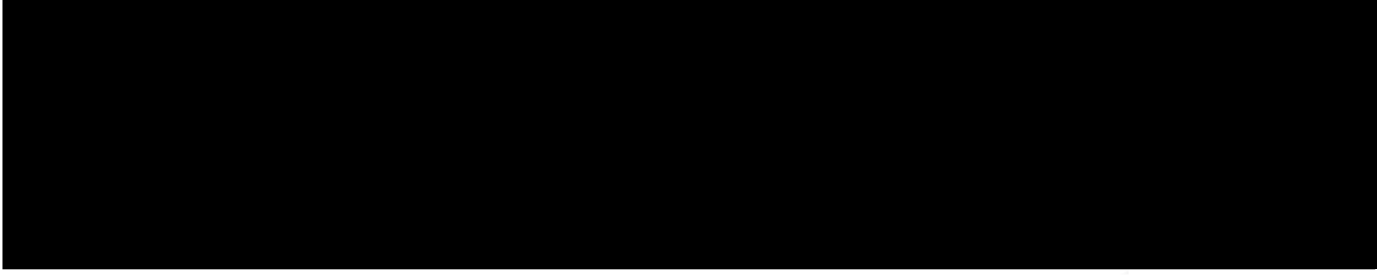


**ANEXO TÉCNICO
CONTRATO PRS/DGA/S/011/2021**



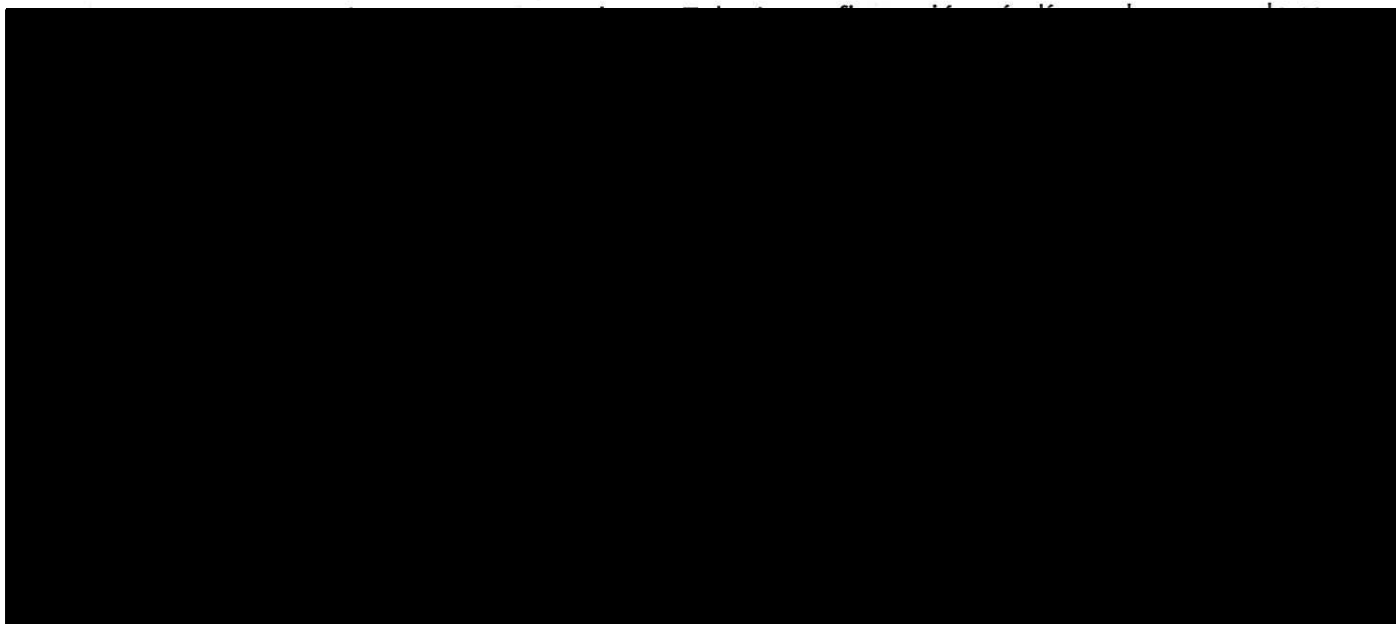
d)

Calidad Del Servicio:



d)

Administración:



d)

Switch de acceso Tipo 3



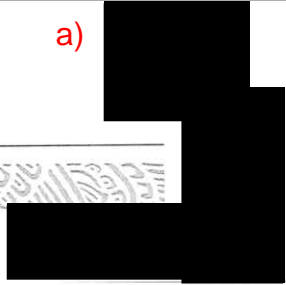
d)

a)



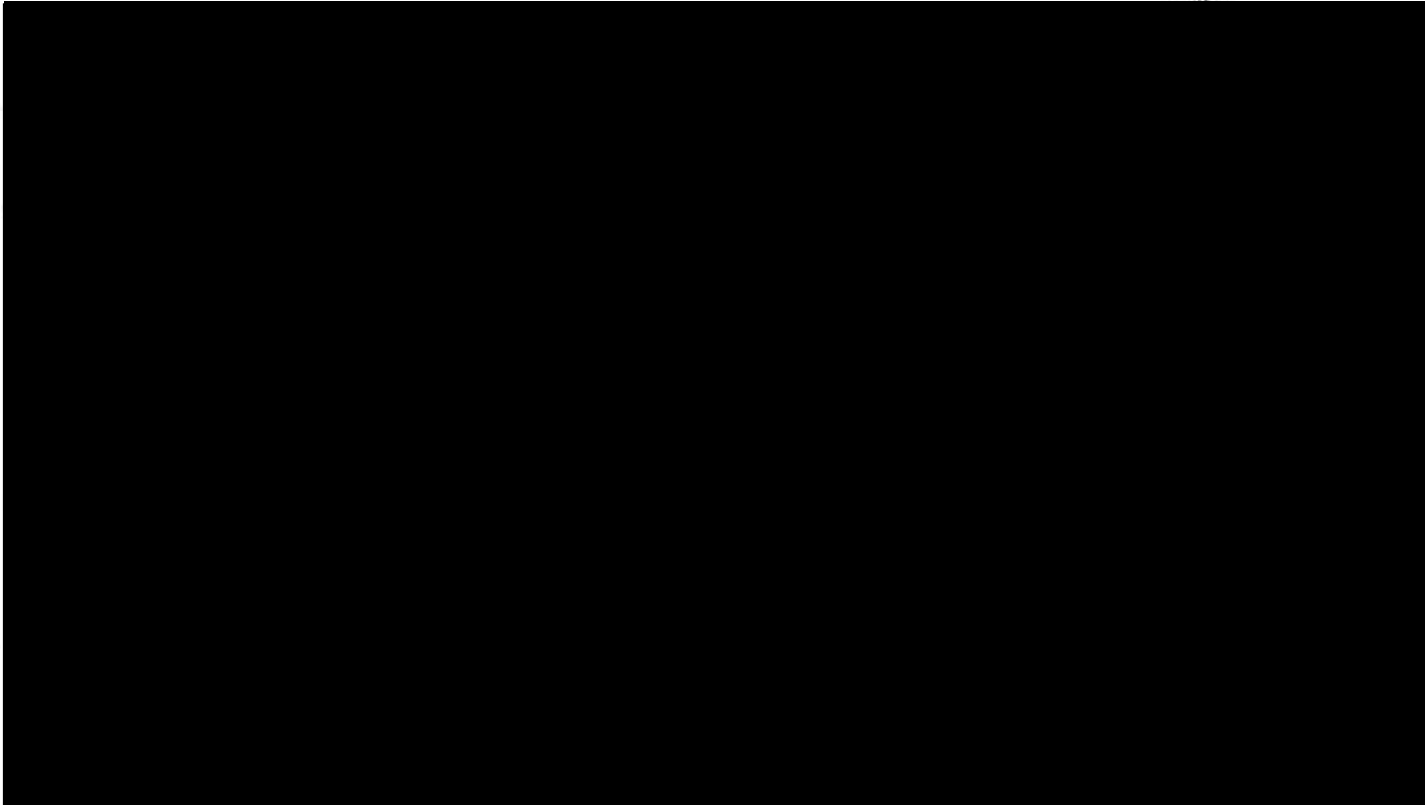
a)

b)



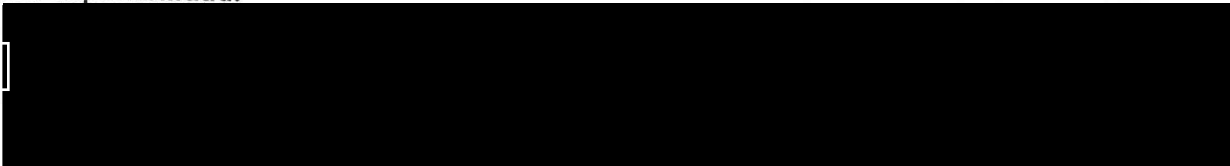


**ANEXO TÉCNICO
CONTRATO PRS/DGA/S/011/2021**



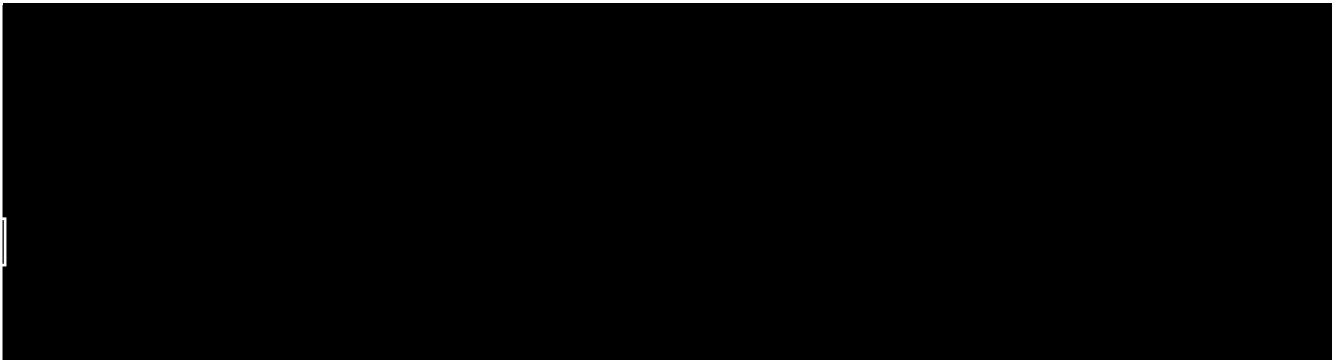
d)

Alta Disponibilidad:



d)

Seguridad:



d)

a)



a)



b)





SEGURIDAD

SECRETARÍA DE SEGURIDAD
Y PROTECCIÓN CIUDADANA

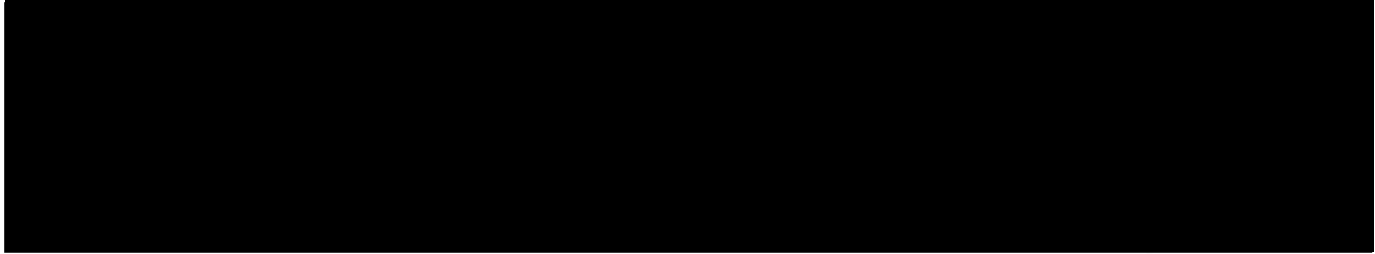


**PREVENCIÓN Y
READAPTACIÓN
SOCIAL**



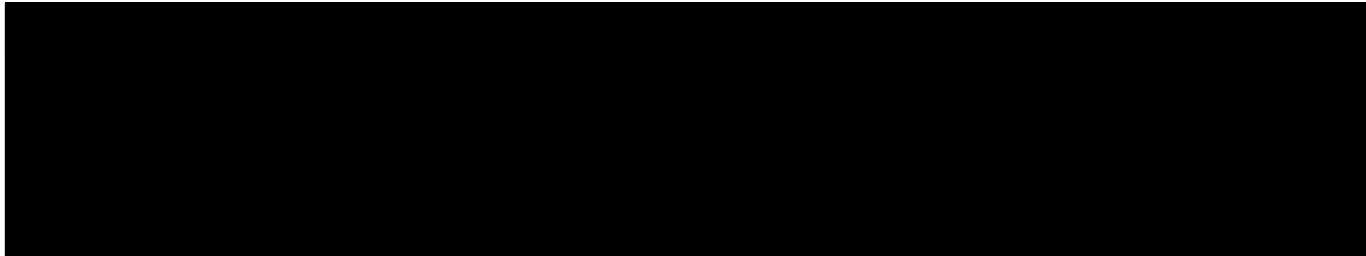
**ANEXO TÉCNICO
CONTRATO PRS/DGA/S/011/2021**

d)



Calidad del Servicio:

d)



Administración:

d)



Fase 3 -Telefonía IP

a)

Gateway de voz

d)



a)

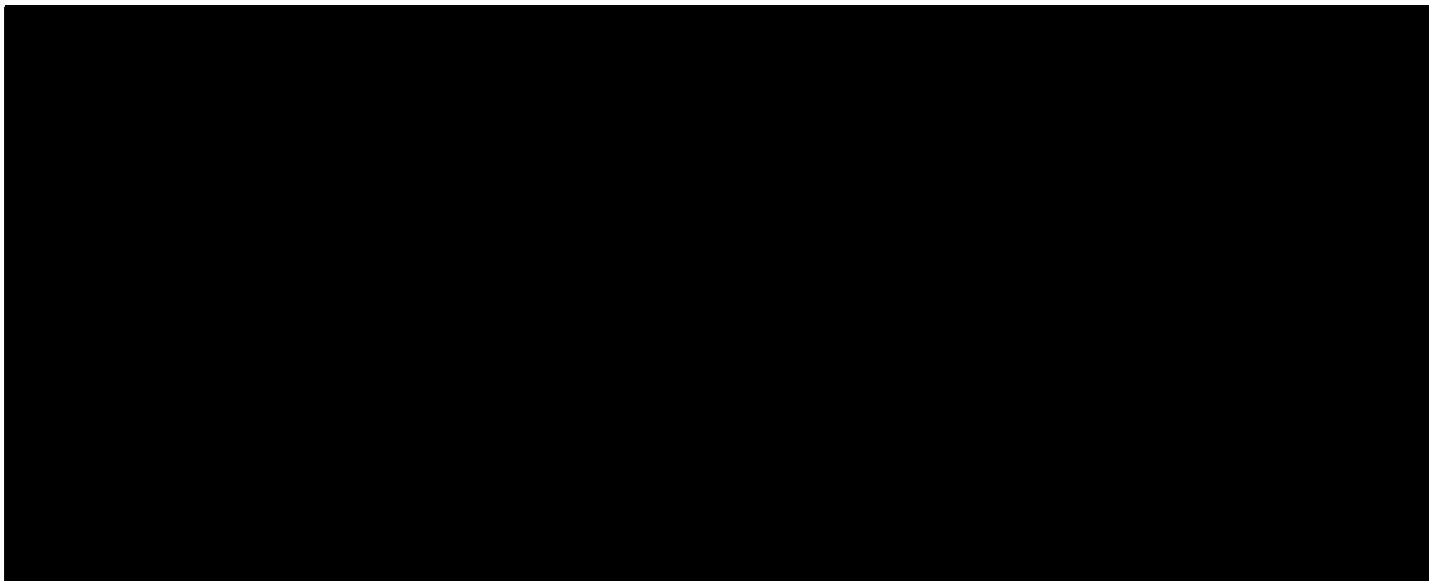


b)

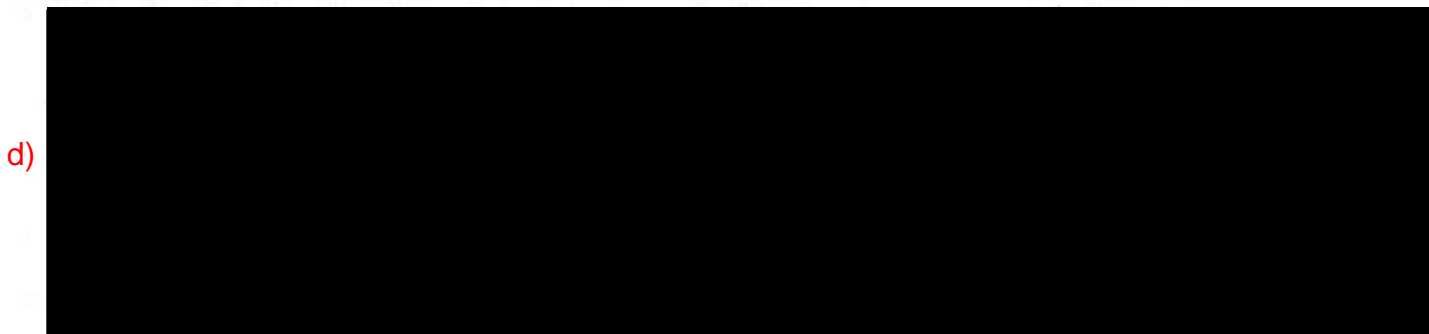


**ANEXO TÉCNICO
CONTRATO PRS/DGA/S/011/2021**

d)

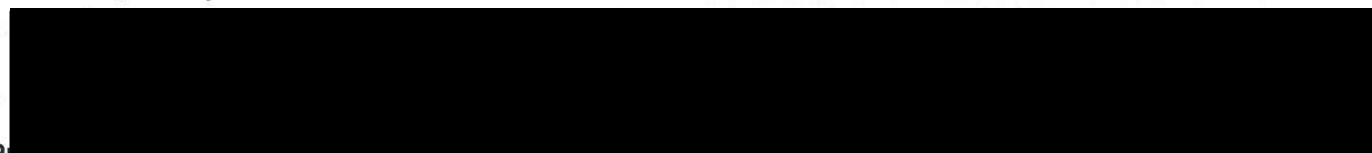


Voz



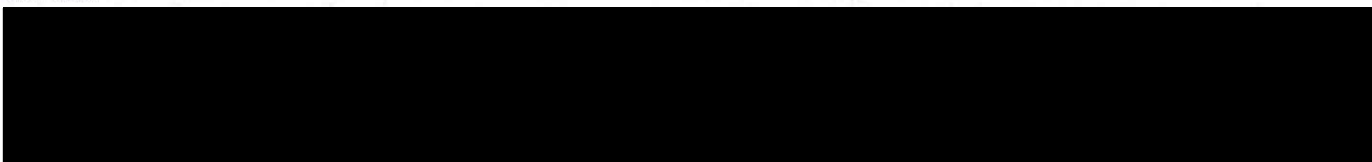
d)

Memoria y Backplane:



d)

Puertos:



d)

Administración:

a)



a)



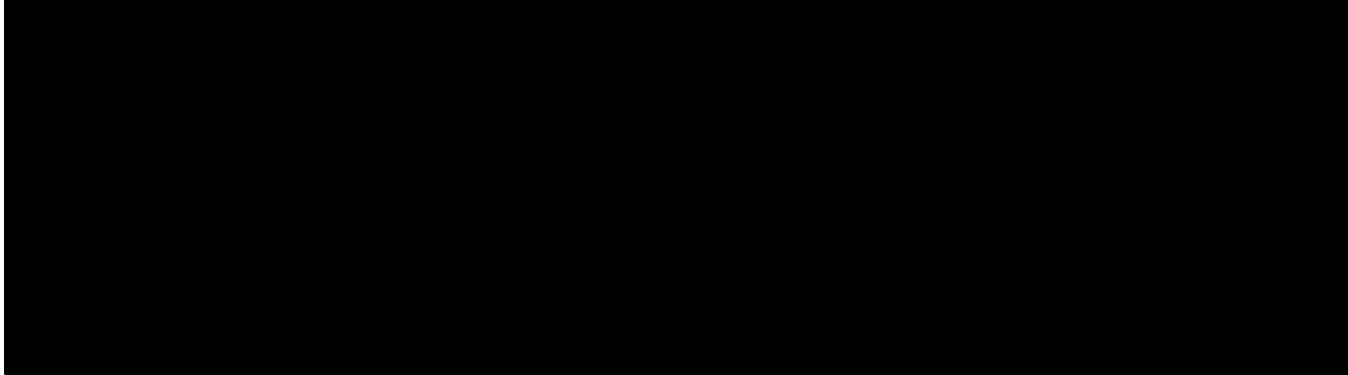
b)



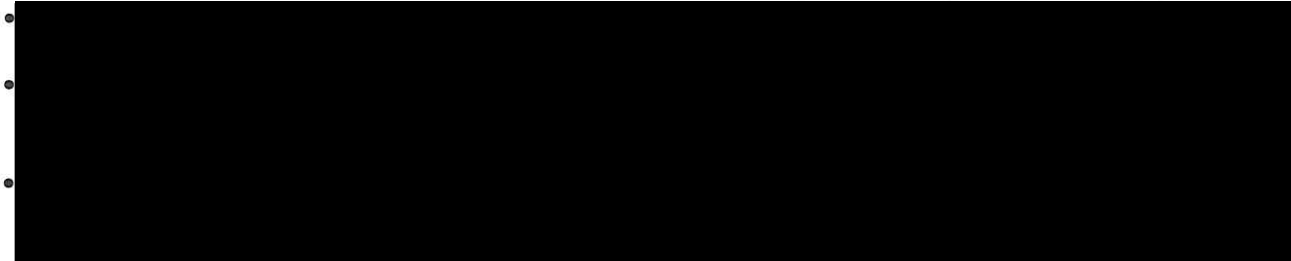


**ANEXO TÉCNICO
CONTRATO PRS/DGA/S/011/2021**

d)

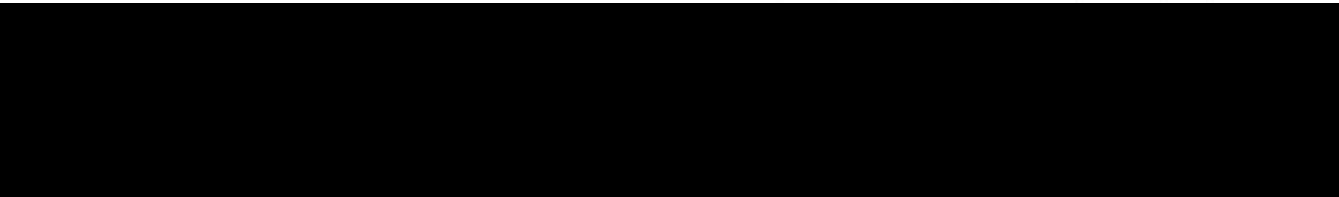


Calidad de servicio:



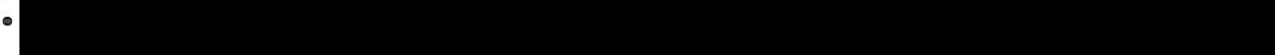
d)

Conmutador telefónico IP



d)

Requerimientos de Hardware:



Alta Disponibilidad



d)

a)



a)

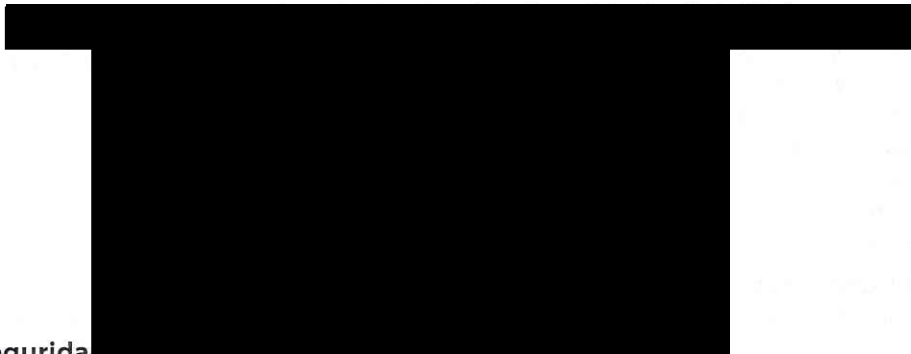
b)





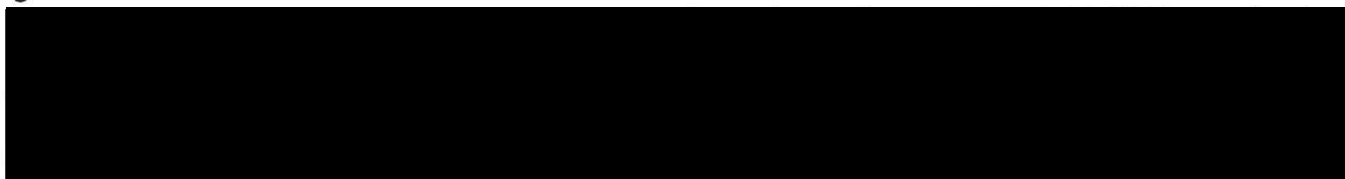
**ANEXO TÉCNICO
CONTRATO PRS/DGA/S/011/2021**

d)



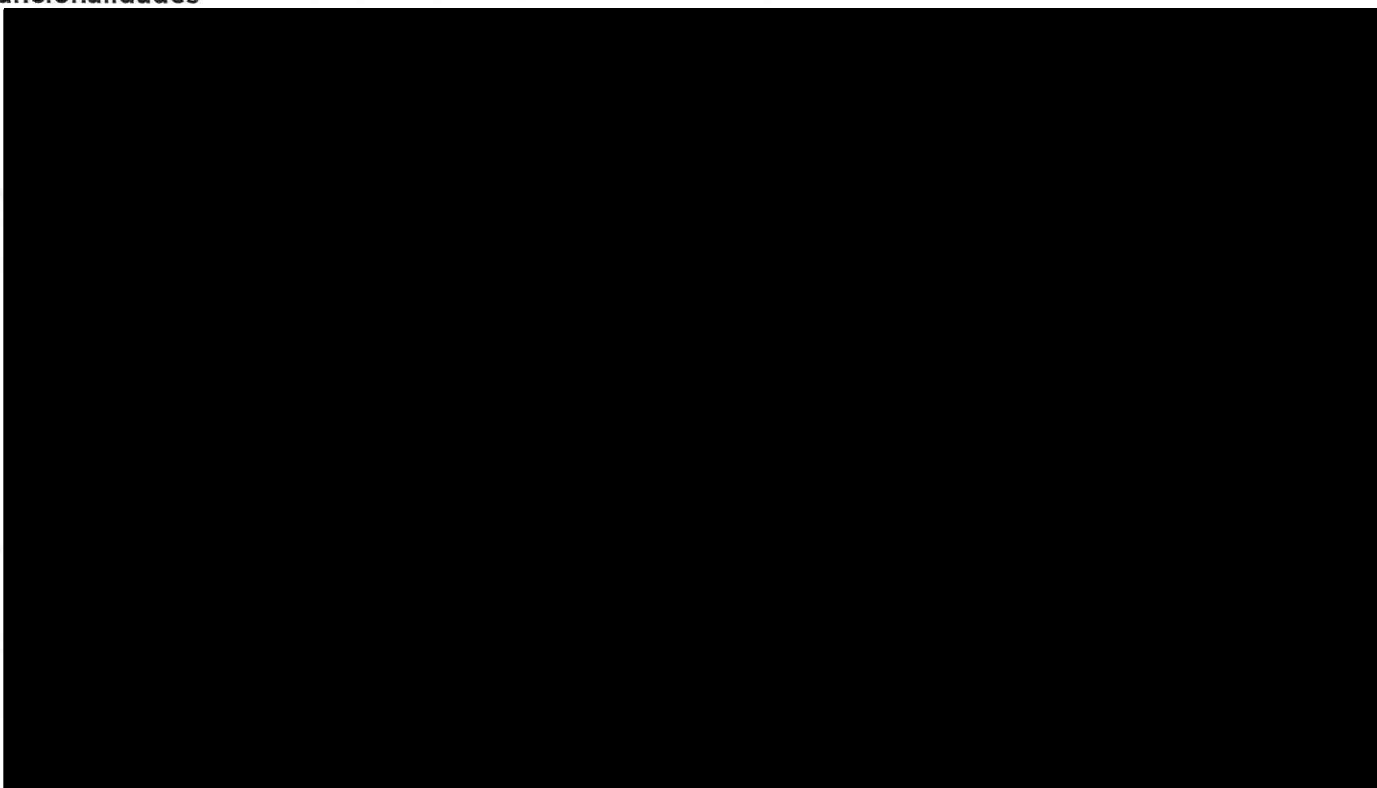
Seguridad

d)

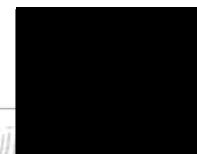


Funcionalidades

d)



a)



a)

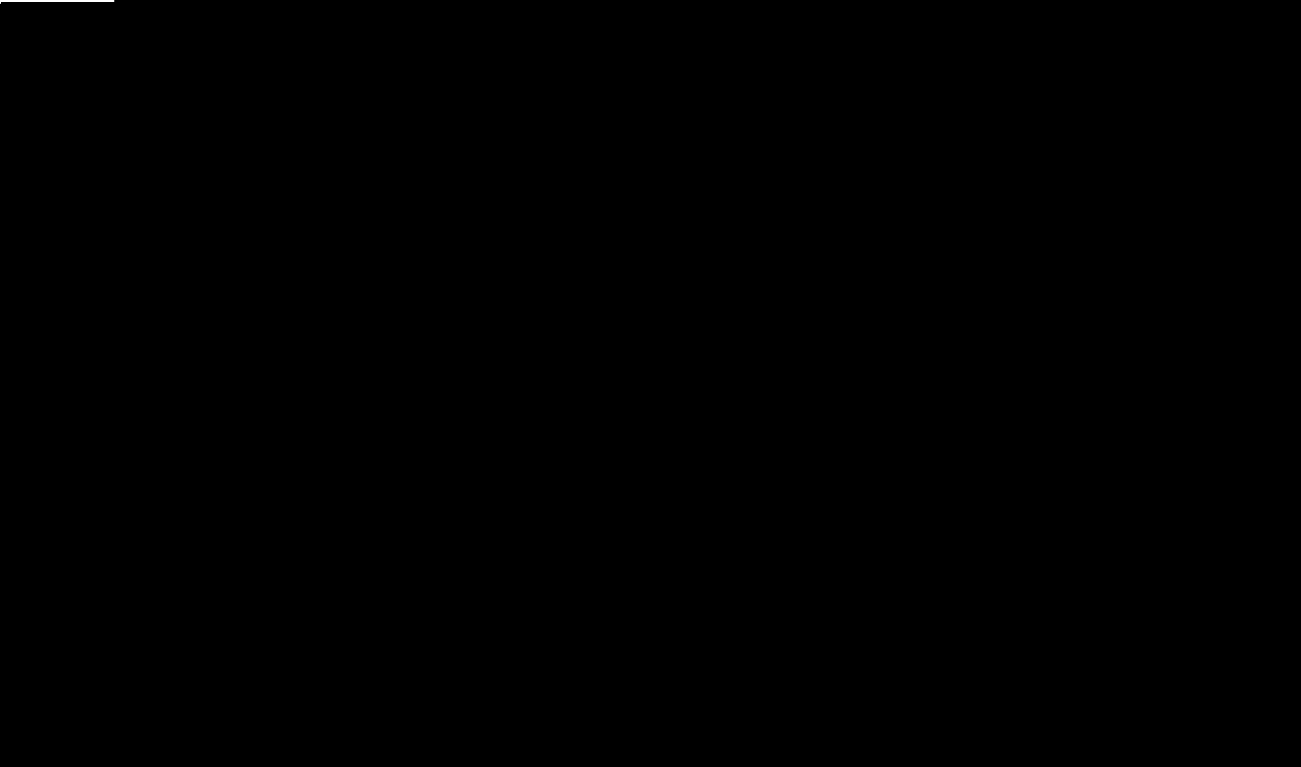
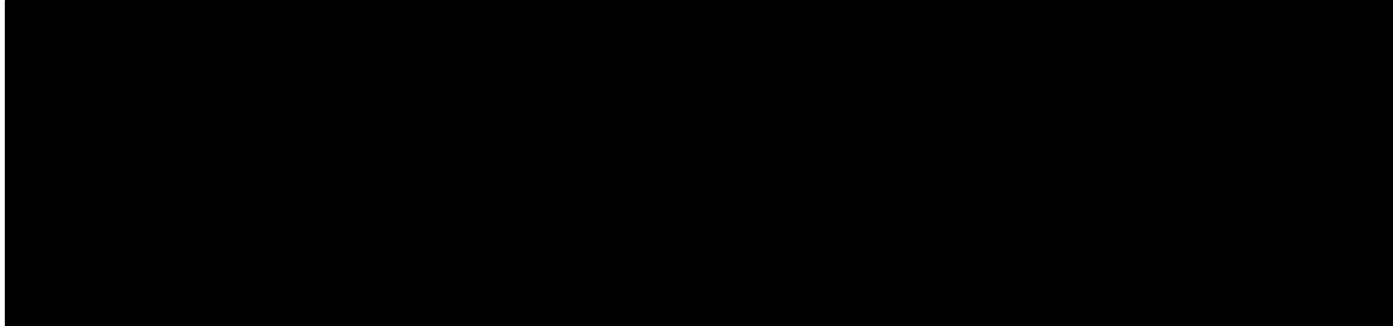


b)



**ANEXO TÉCNICO
CONTRATO PRS/DGA/S/011/2021**

d)



a)

Calidad de Servicio



a)



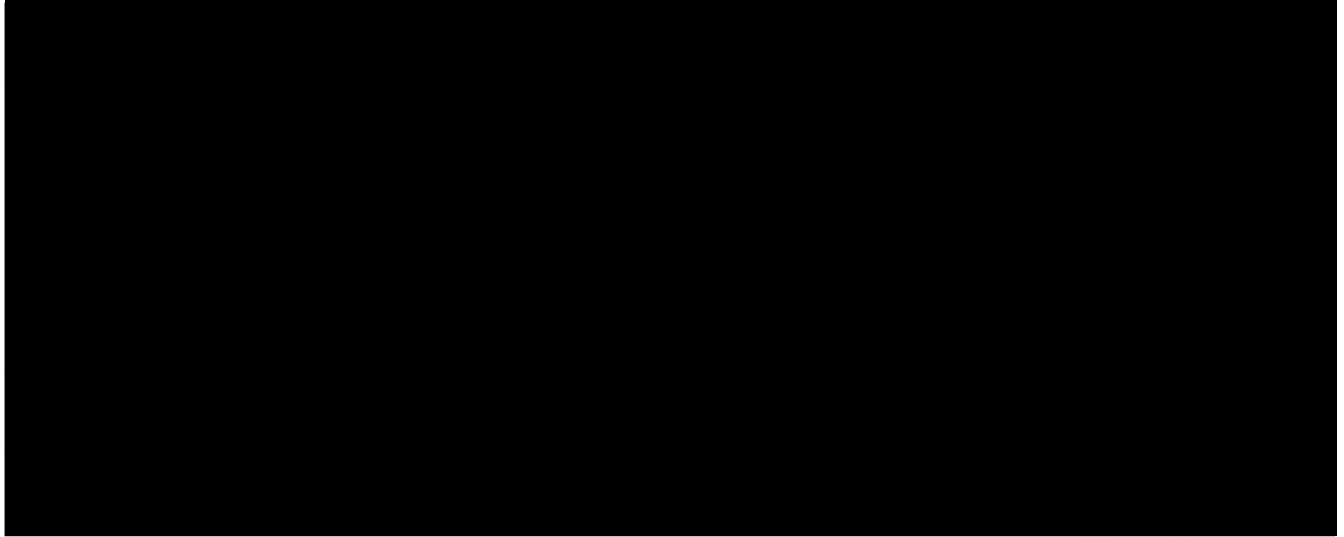
b)



**ANEXO TÉCNICO
CONTRATO PRS/DGA/S/011/2021**

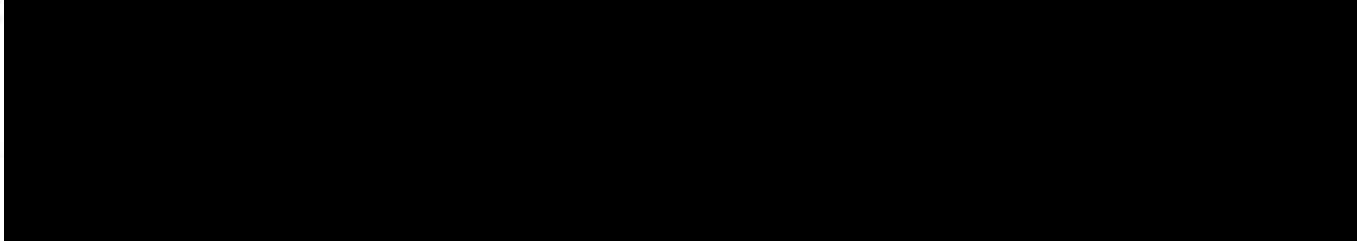
Administración

d)



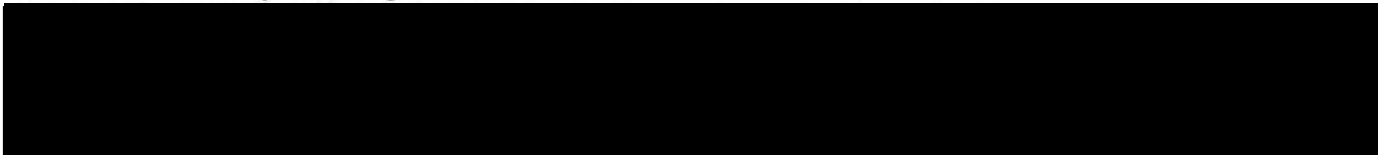
Protocolos

d)



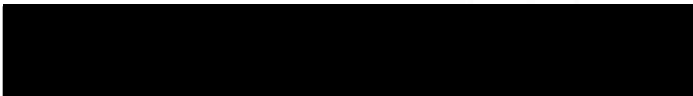
Servicio de mensajería integrada de buzón de voz

d)



Alta Disponibilidad

d)



Seguridad

d)



a)



a)



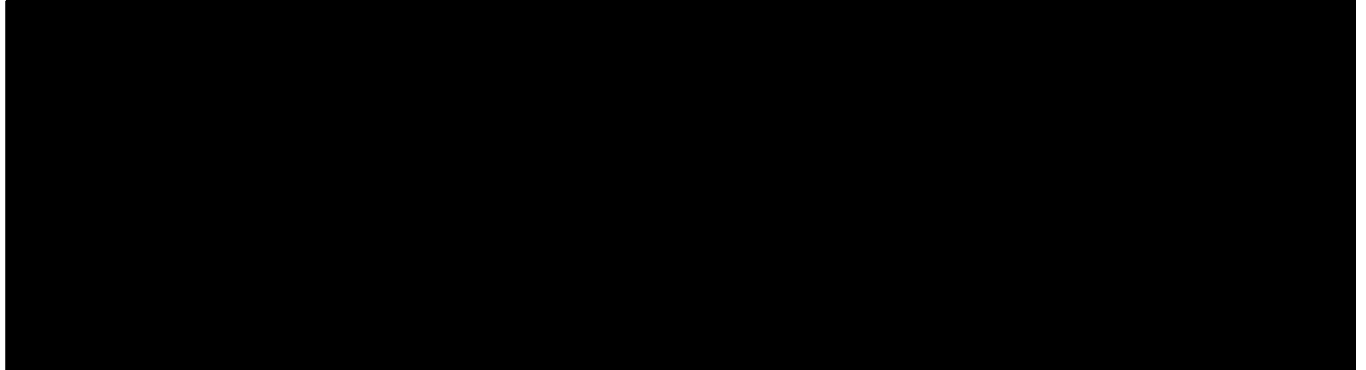
b)



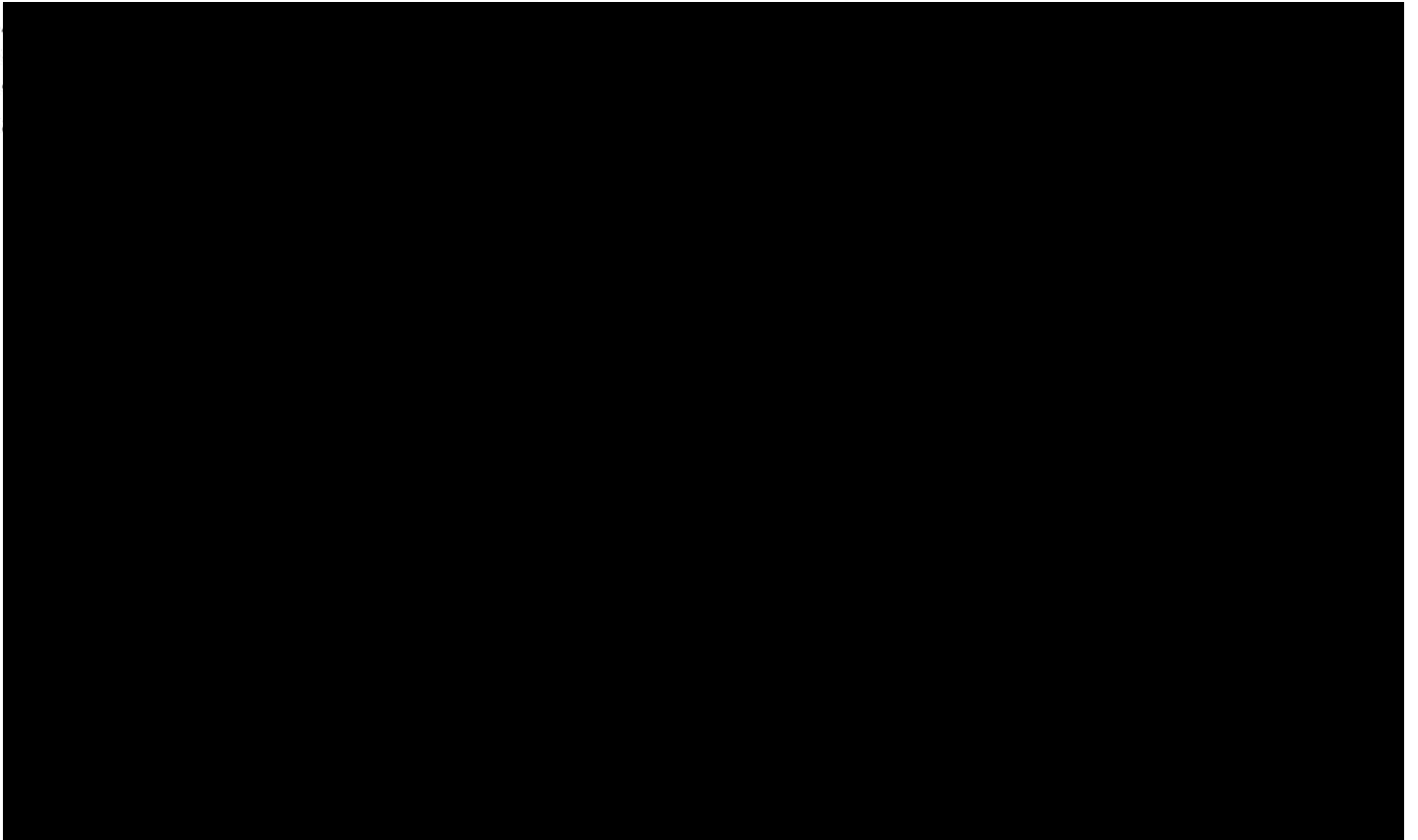


ANEXO TÉCNICO
CONTRATO PRS/DGA/S/011/2021

d)

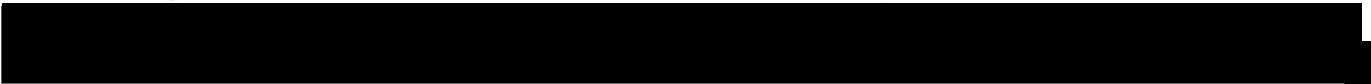


d)



Teléfonos tipo Software

d)

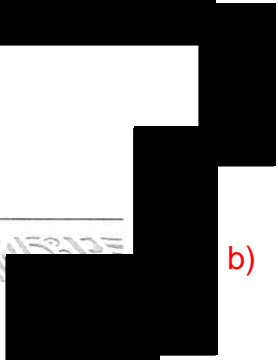


a)



a)

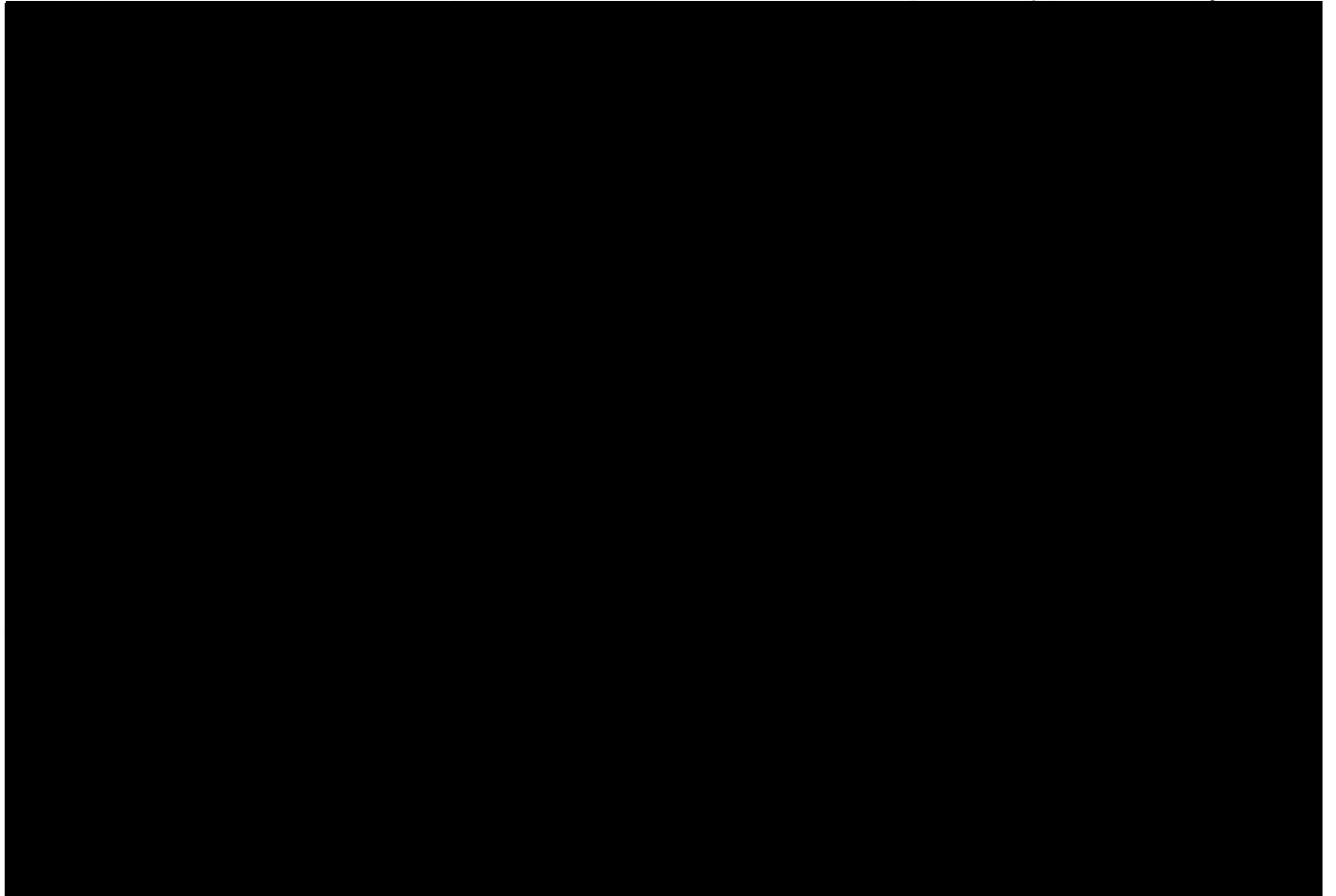
b)





**ANEXO TÉCNICO
CONTRATO PRS/DGA/S/011/2021**

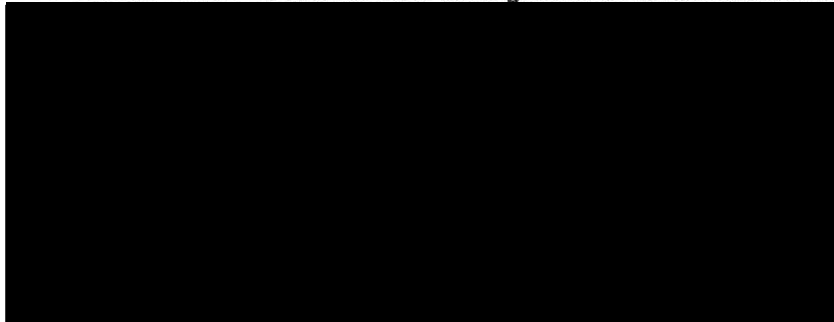
Las características técnicas mínimas que deben cumplir los teléfonos IP de software son:



d)

Deberá soportar la habilitación del servicio de videotelefonía mediante una cámara instalada en la computadora asociada al teléfono IP.

“EL PROVEEDOR” debe brindar el servicio con los aparatos telefónicos IP para la sala de juntas, los cuales deben contar al menos con las siguientes características.



d)

a)



a)



b)



SEGURIDAD

SECRETARÍA DE SEGURIDAD
Y PROTECCIÓN CIUDADANA

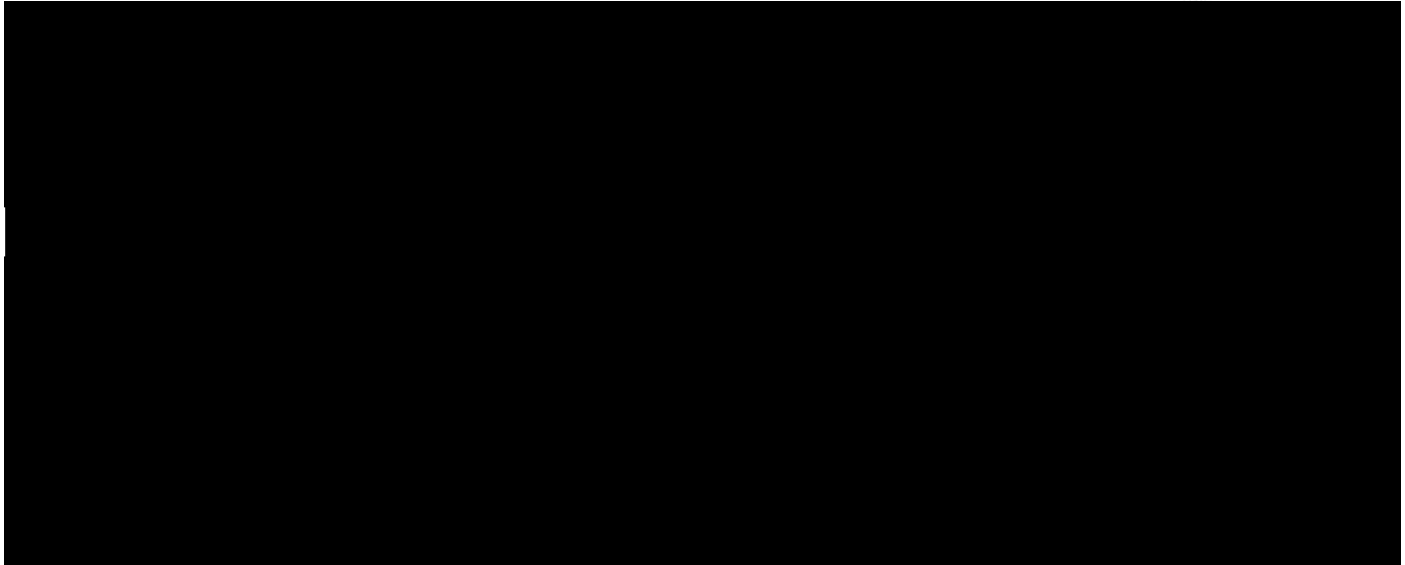


PREVENCIÓN Y
READAPTACIÓN
SOCIAL



ANEXO TÉCNICO
CONTRATO PRS/DGA/S/011/2021

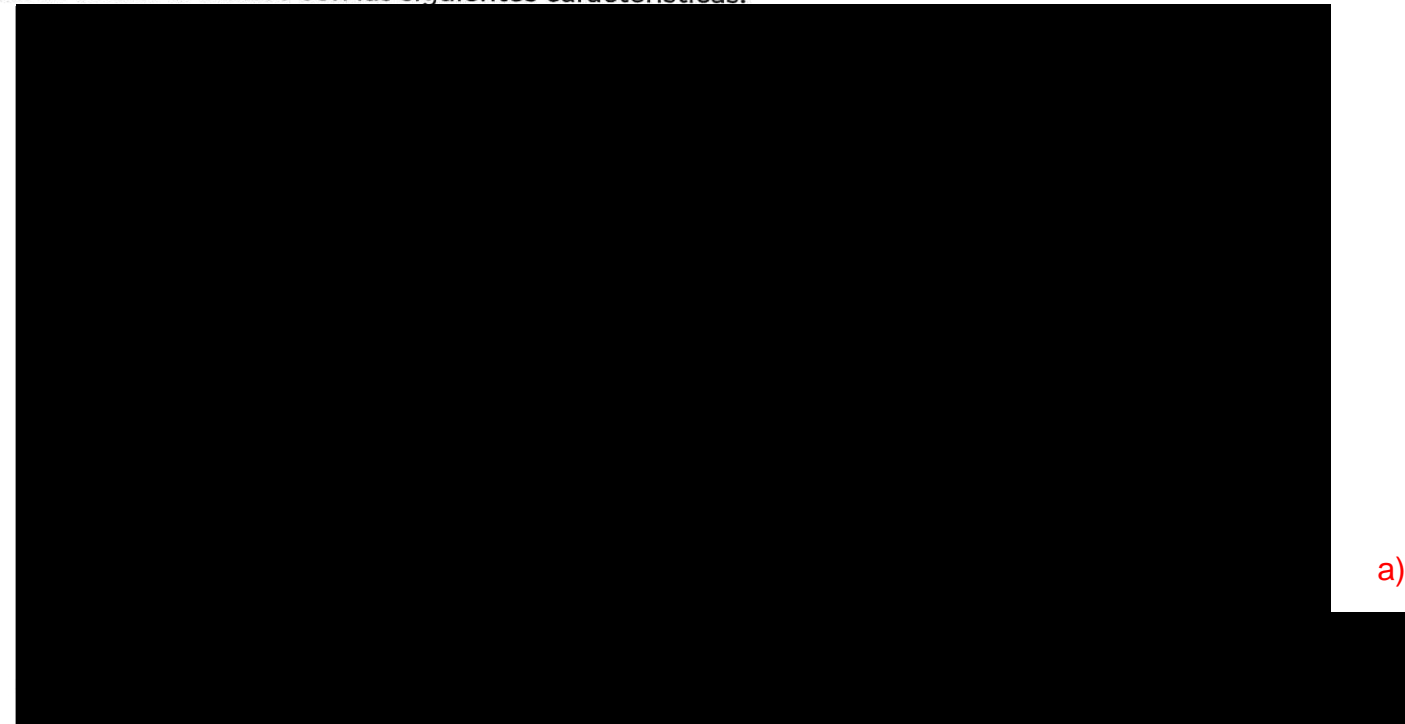
d)



Teléfono ejecutivo IP

“EL PROVEEDOR” debe brindar el servicio con los aparatos telefónicos IP tipo ejecutivo, los cuales deben contar al menos con las siguientes características.

d)



a)



a)

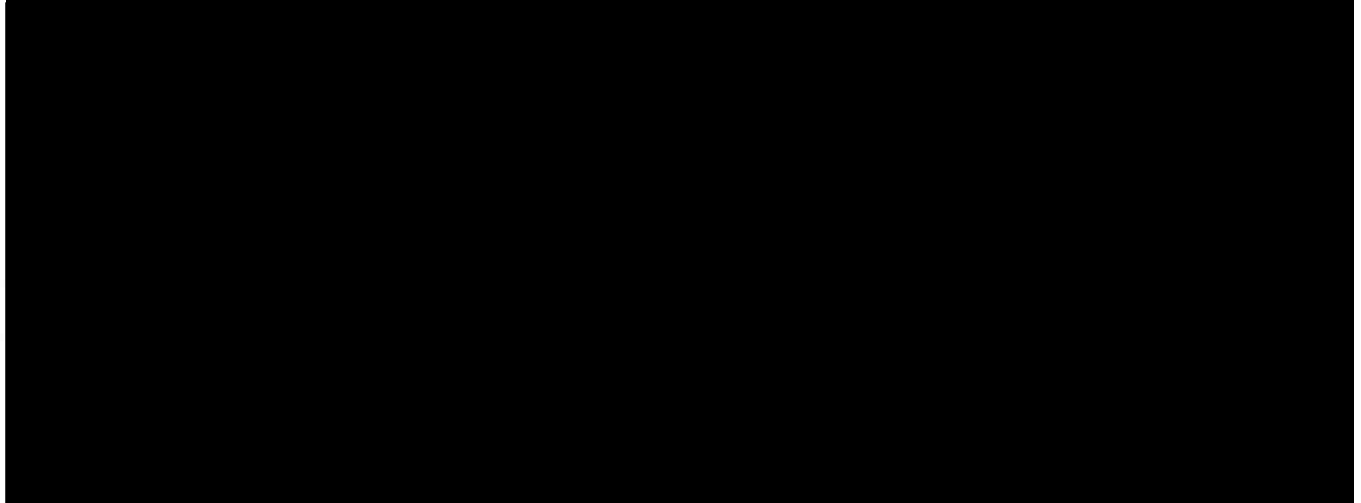
b)





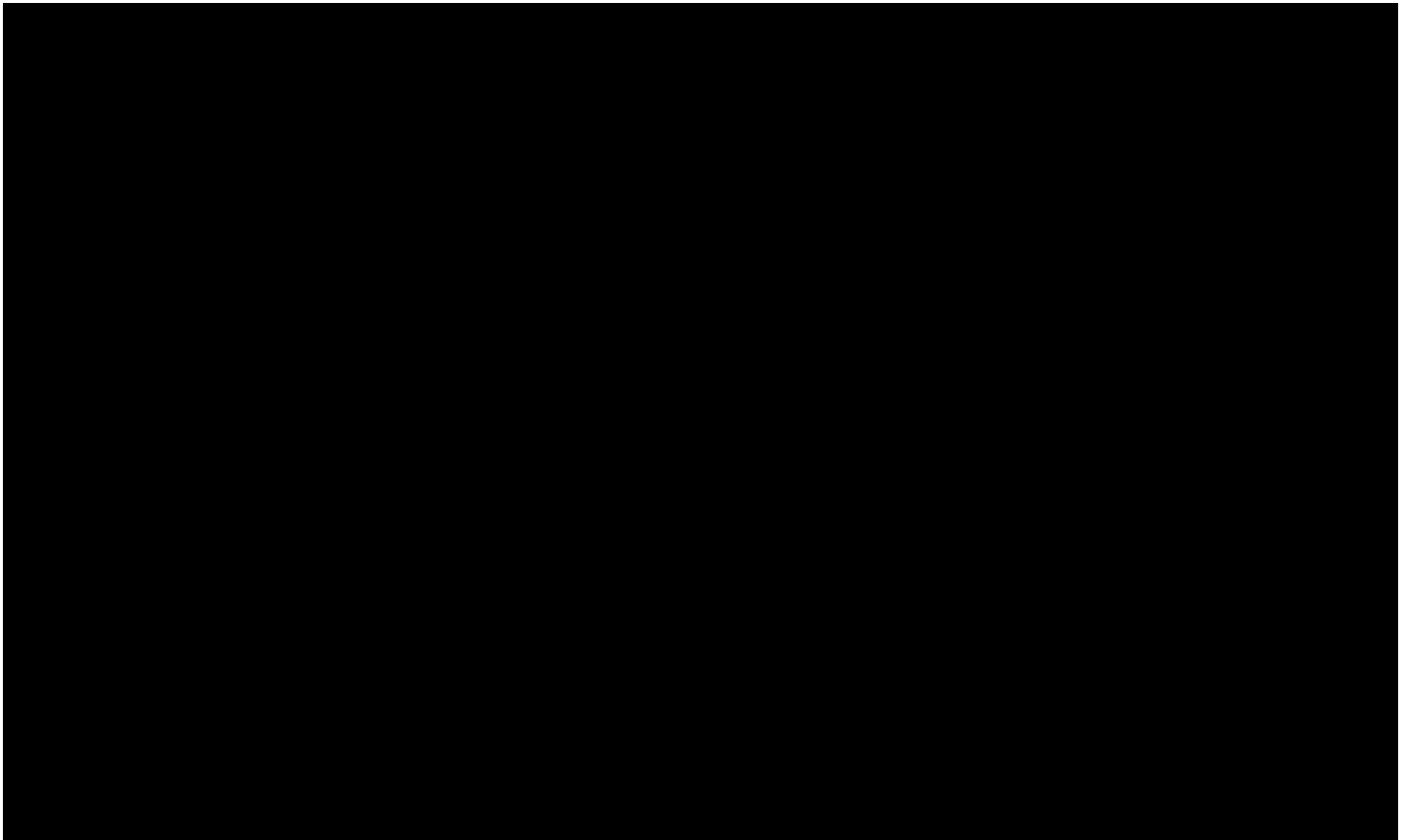
**ANEXO TÉCNICO
CONTRATO PRS/DGA/S/011/2021**

d)

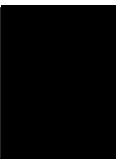
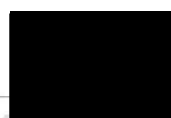


Teléfono básico IP

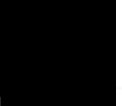
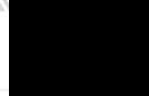
d)



a)



a)



b)





SEGURIDAD

SECRETARÍA DE SEGURIDAD
Y PROTECCIÓN CIUDADANA



PREVENCIÓN Y
READAPTACIÓN
SOCIAL



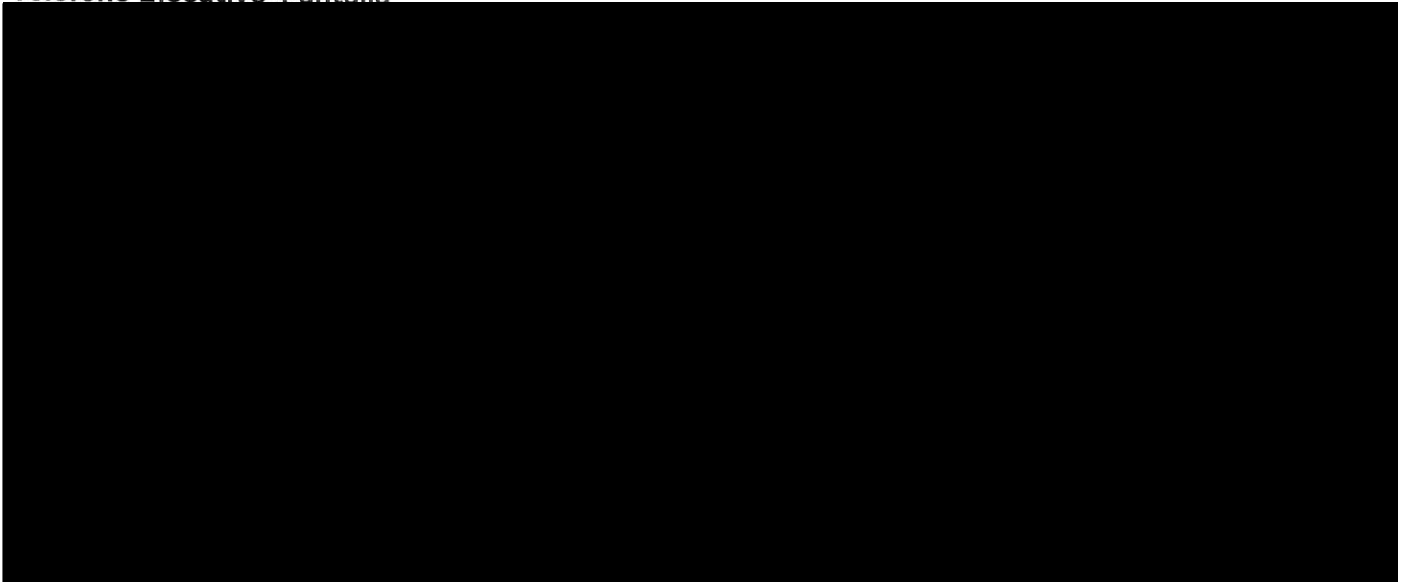
ANEXO TÉCNICO
CONTRATO PRS/DGA/S/011/2021

d)



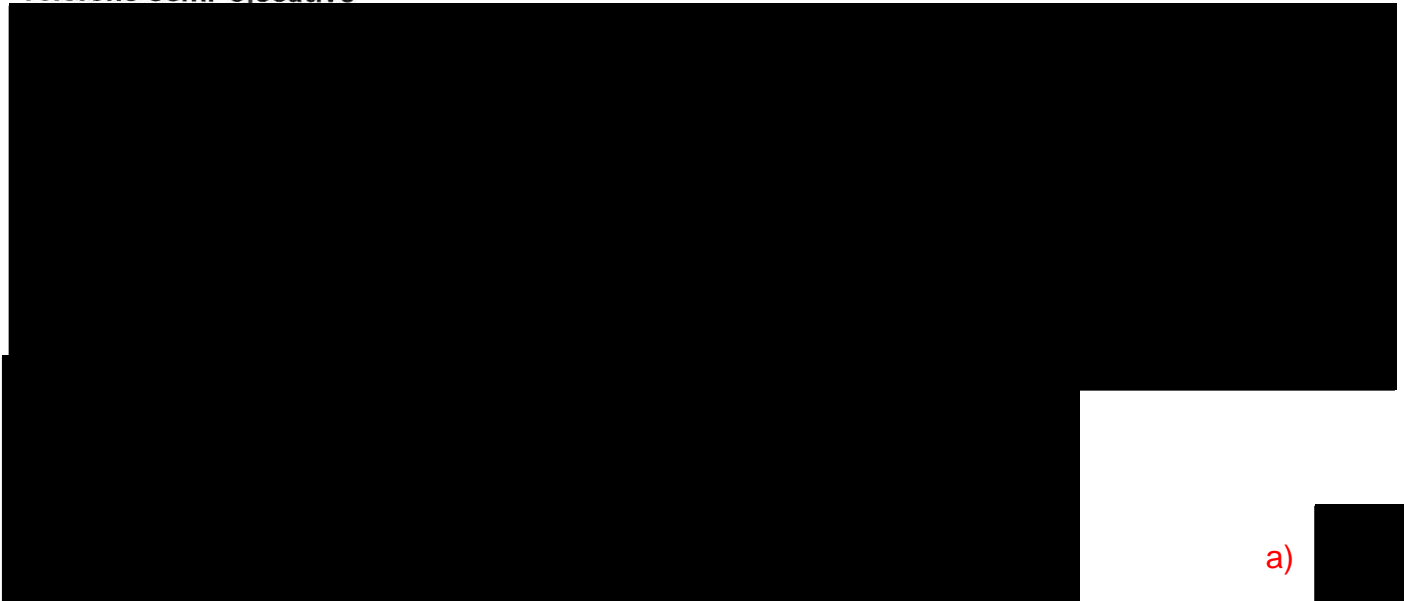
Teléfono Ejecutivo-Pantalla

d)



Teléfono Semi-ejecutivo

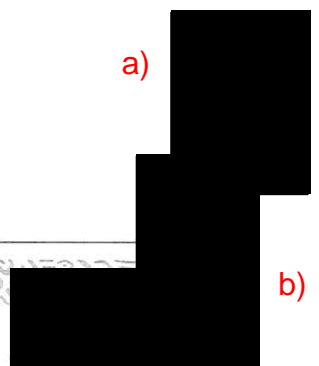
d)



a)

a)

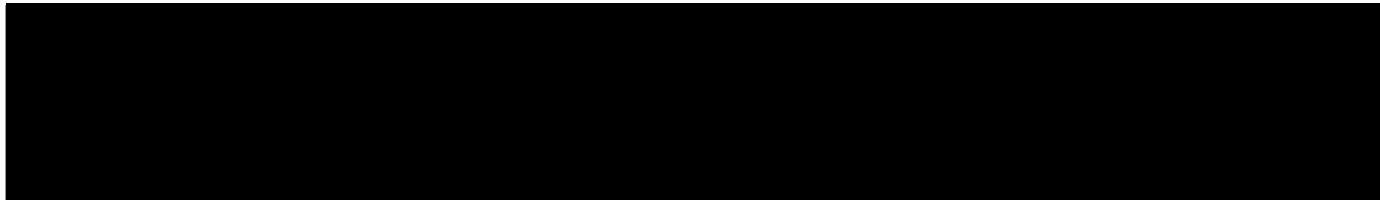
b)





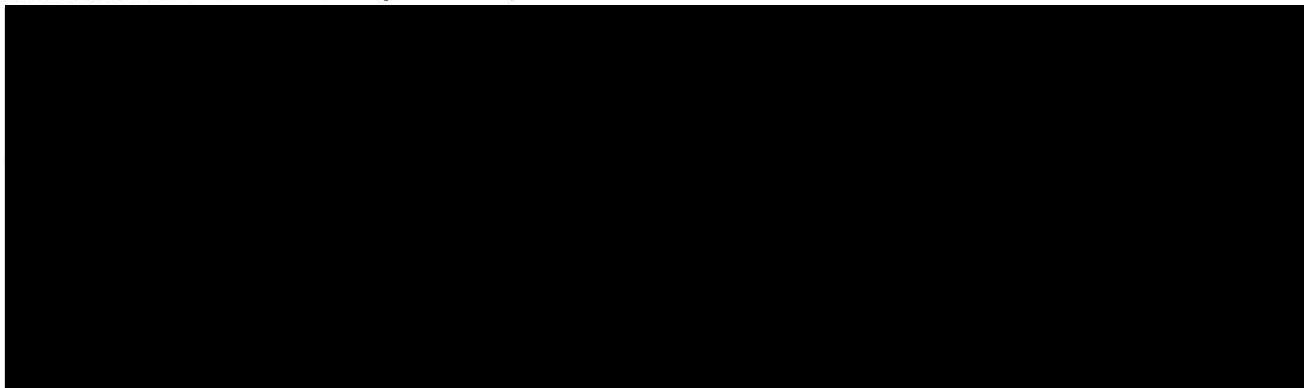
ANEXO TÉCNICO
CONTRATO PRS/DGA/S/011/2021

d)

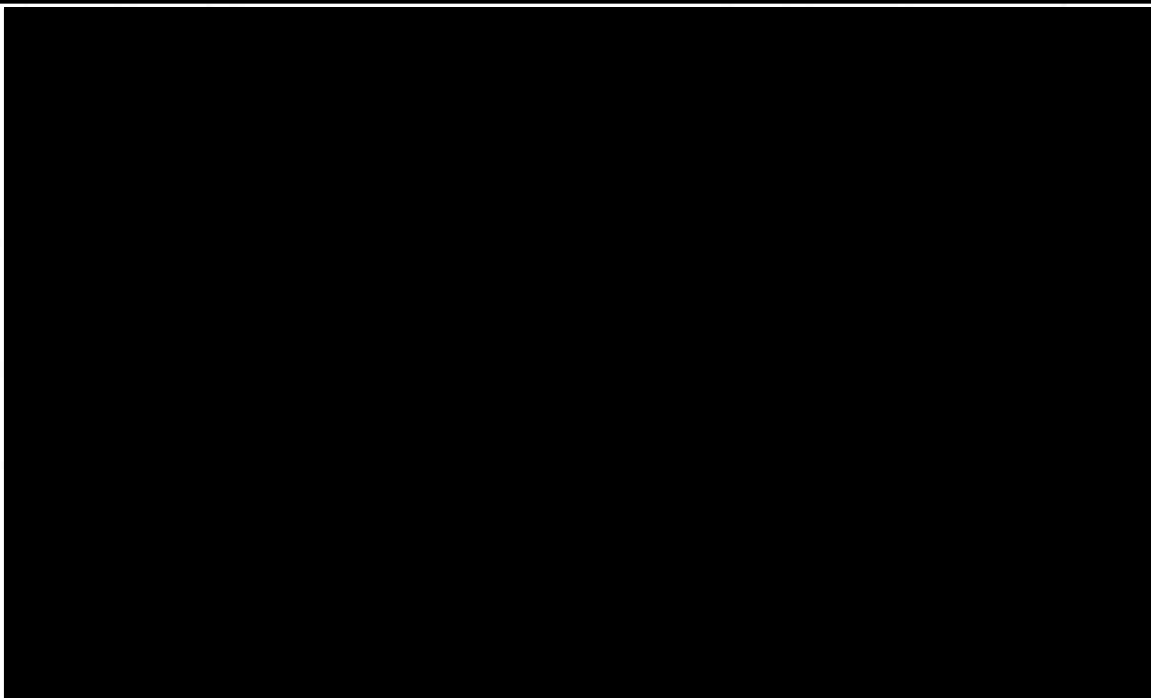


Características de la botonera para recepcionista.

d)



d)



Ejemplo de un Diagrama Telefonía IP

a)



b)

a)

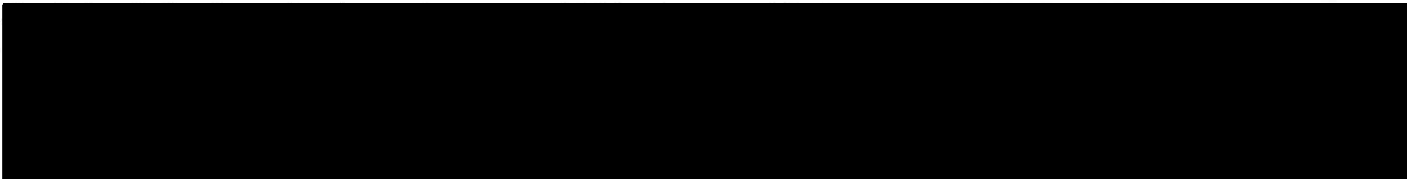




ANEXO TÉCNICO
CONTRATO PRS/DGA/S/011/2021

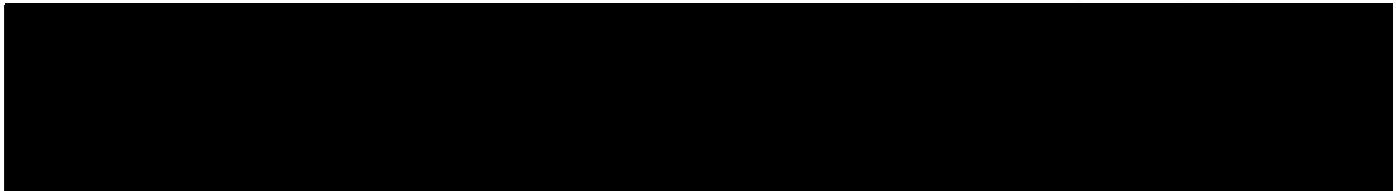
Solución de control de acceso a la red

d)



Autenticación de usuarios

d)



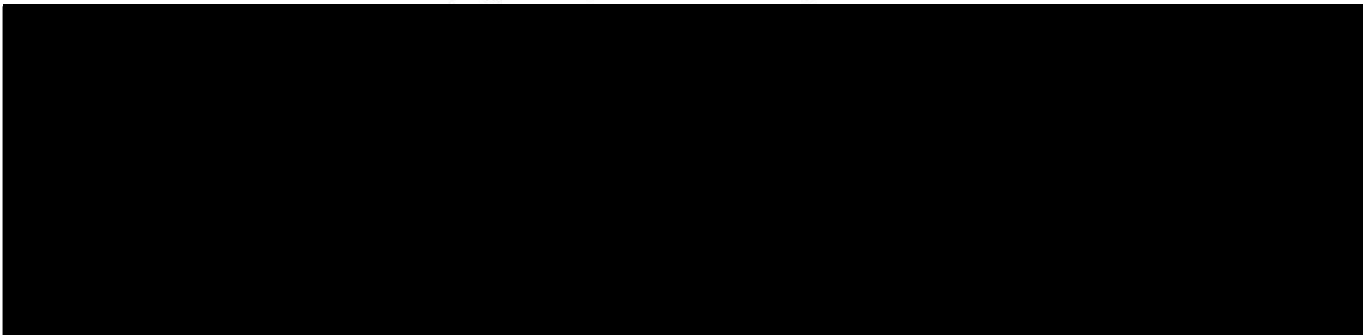
Cabe mencionar que los dispositivos que se conectarán a la red serán, mas no se limitarán a:

d)

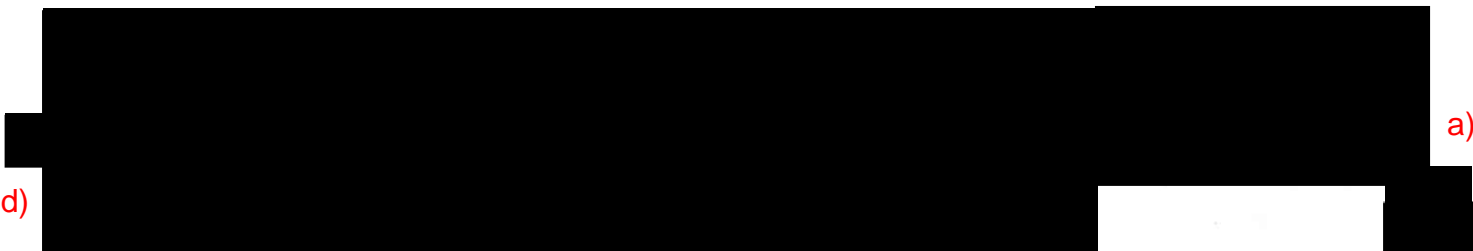


Evaluación del estado de salud (seguridad) de los clientes y remediación

d)



d)



a)



a)

b)





SEGURIDAD

SECRETARÍA DE SEGURIDAD Y PROTECCIÓN CIUDADANA



PREVENCIÓN Y READAPTACIÓN SOCIAL



**ANEXO TÉCNICO
CONTRATO PRS/DGA/S/011/2021**

[Redacted]

Generalidades de la solución de control de acceso a la red.

d)

[Redacted]

Servidor Tipo 1

d)

[Redacted]

Fase 4 - Servicios WAN

d)

[Redacted]

a)

[Redacted]

a)

[Redacted]

b)



ANEXO TÉCNICO
CONTRATO PRS/DGA/S/011/2021

d)

[Redacted content]

Administrador del servicio de aceleración de aplicativos

d)

[Redacted content]

Fase 5 - Sistema de Videoconferencia

[Redacted content]

a)

a)

b)

[Redacted content]



**ANEXO TÉCNICO
CONTRATO PRS/DGA/S/011/2021**

d)

-
-
-
-
-
-
-
-
-
-

Sistema de Videoconferencia Ejecutiva para Escritorio

d)

[Redacted content]

**Características Funcionales
Software**

d)

[Redacted content]

a)

[Redacted content]

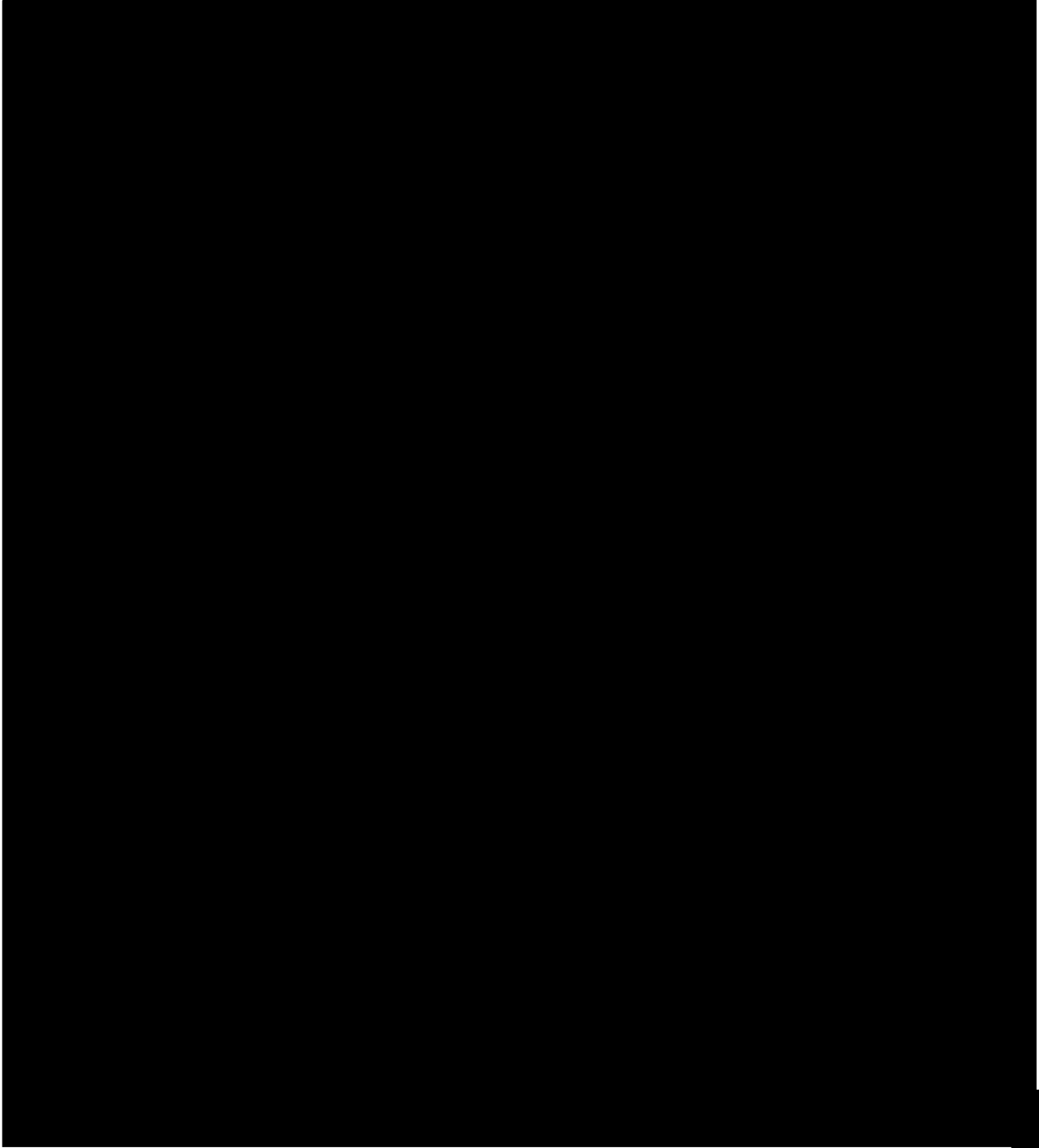
a)

[Redacted content]

b)



ANEXO TÉCNICO
CONTRATO PRS/DGA/S/011/2021



d)

a)



a)

b)



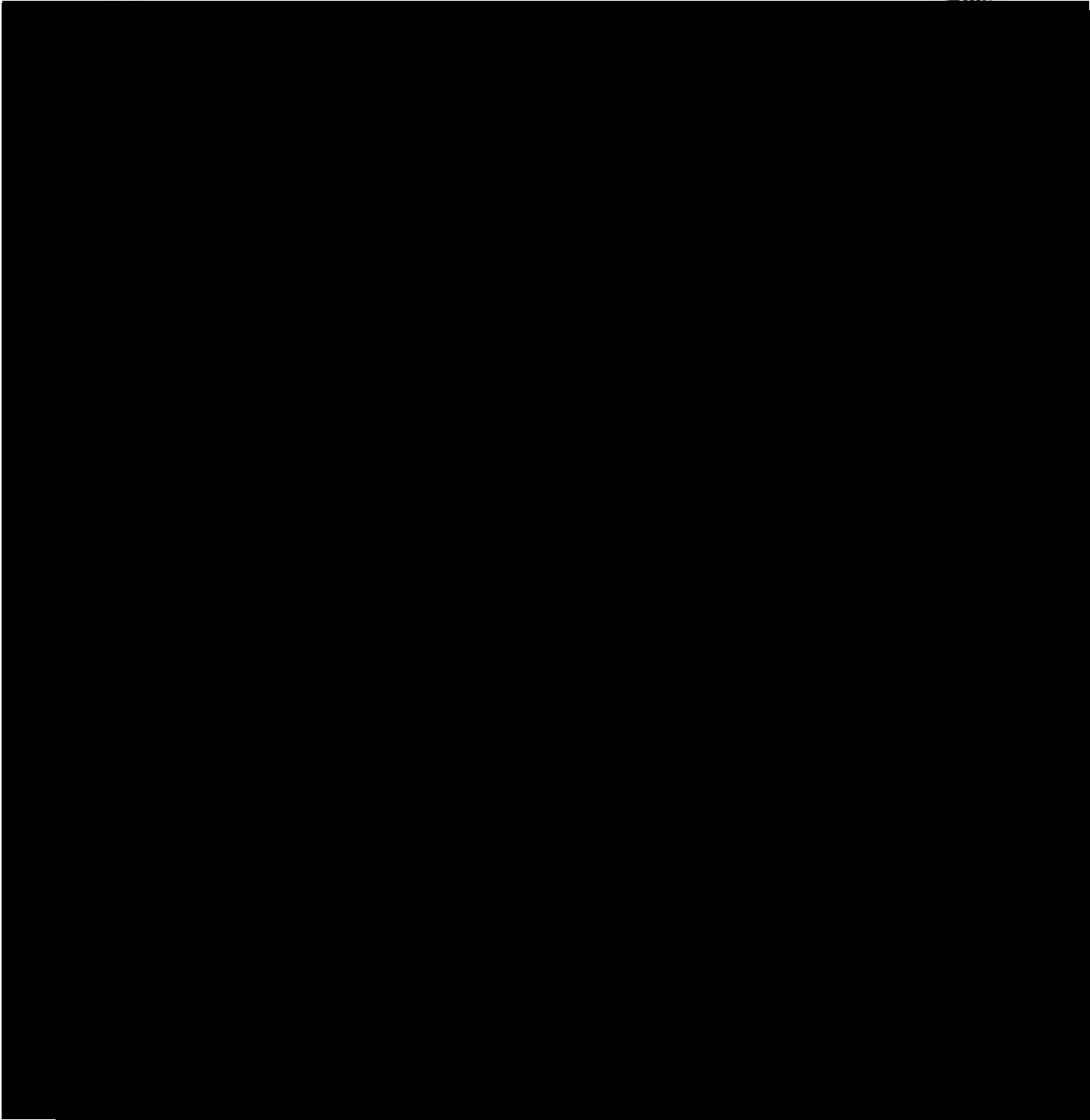
SEGURIDAD
SECRETARÍA DE SEGURIDAD
Y PROTECCIÓN CIUDADANA



**PREVENCIÓN Y
READAPTACIÓN
SOCIAL**

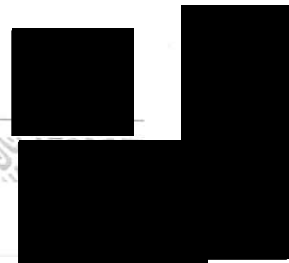


**ANEXO TÉCNICO
CONTRATO PRS/DGA/S/011/2021**



d)

a)



a)

b)





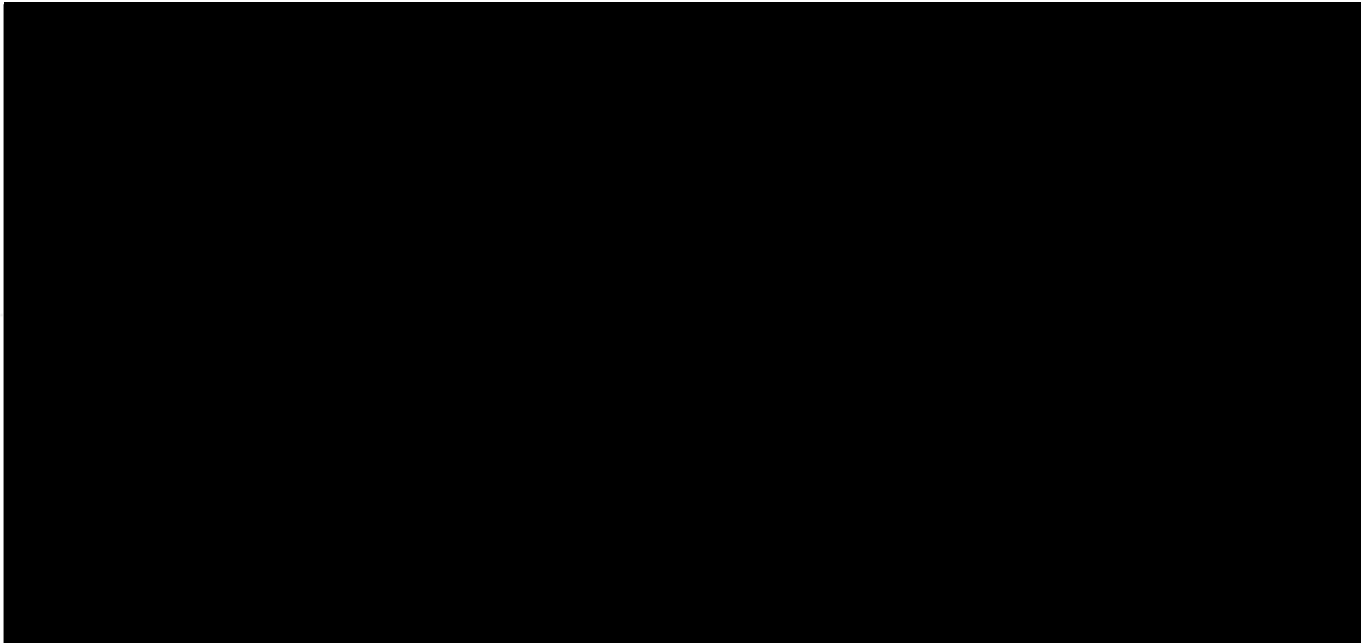
ANEXO TÉCNICO
CONTRATO PRS/DGA/S/011/2021

b)



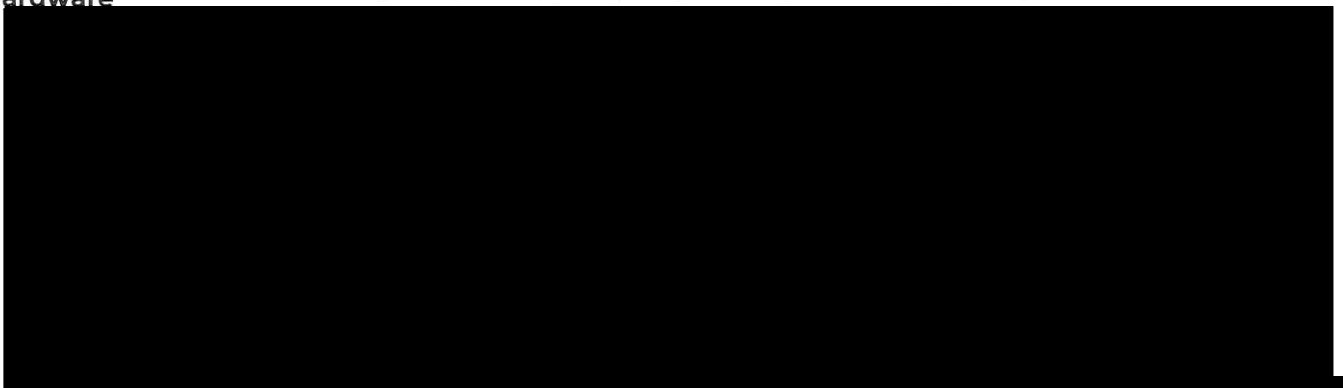
Seguridad

b)



Hardware

b)

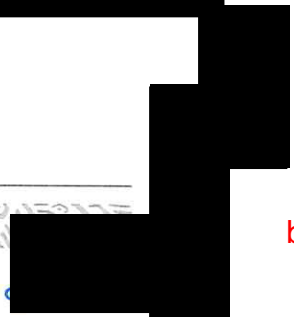


a)



a)

b)

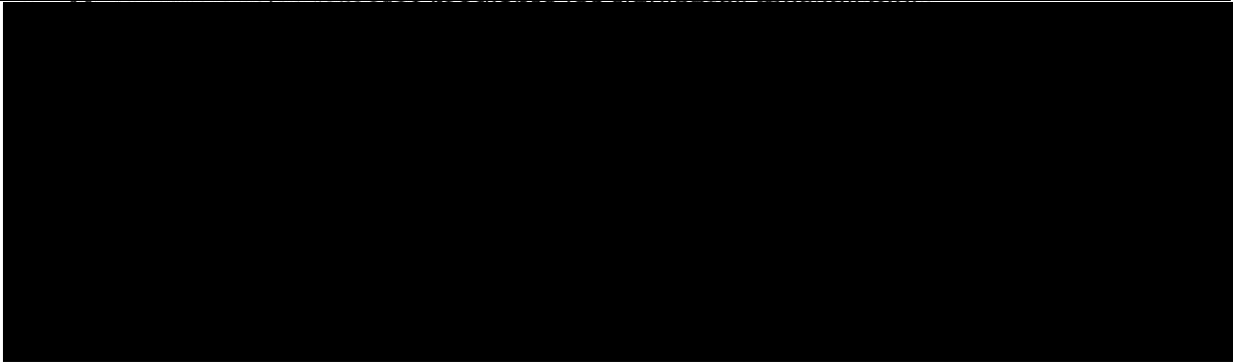
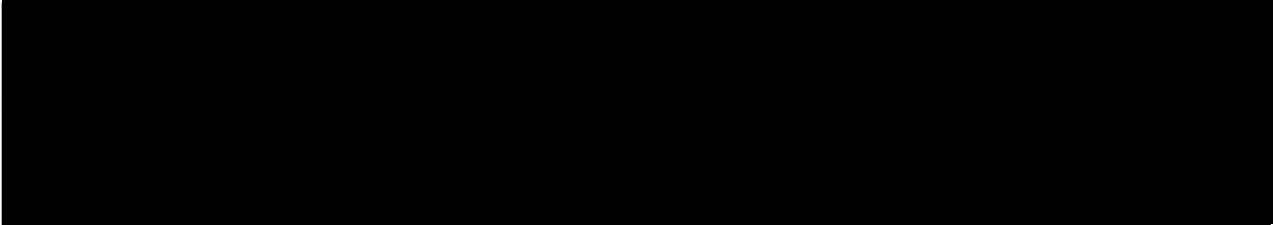




**ANEXO TÉCNICO
CONTRATO PRS/DGA/S/011/2021**

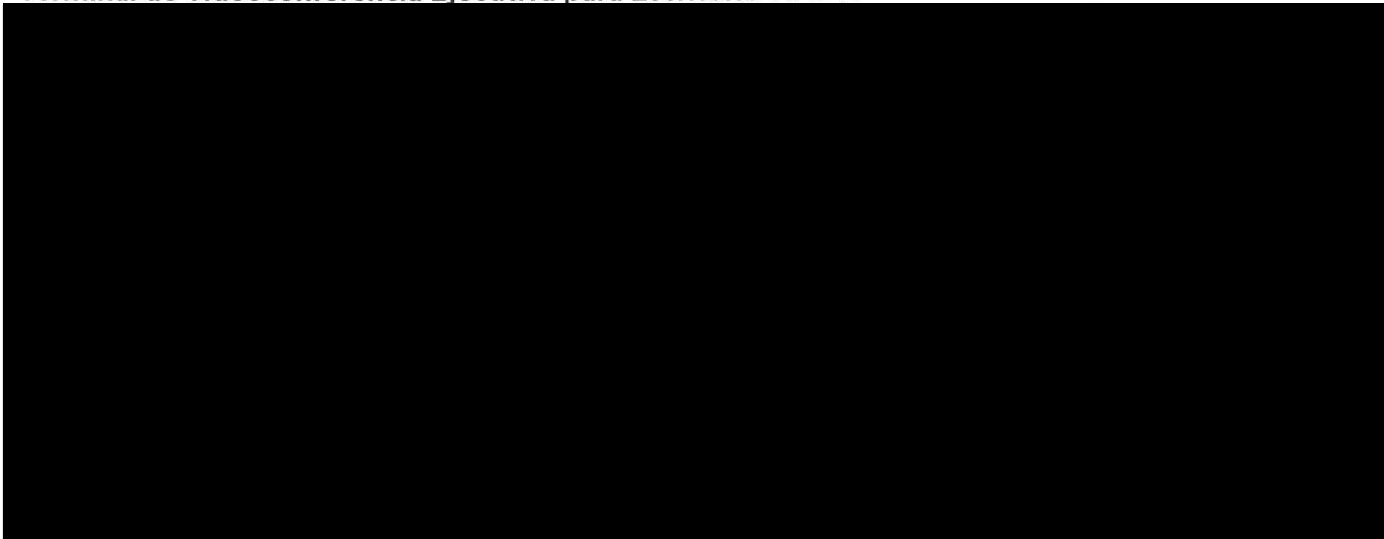
b)

-
-
-



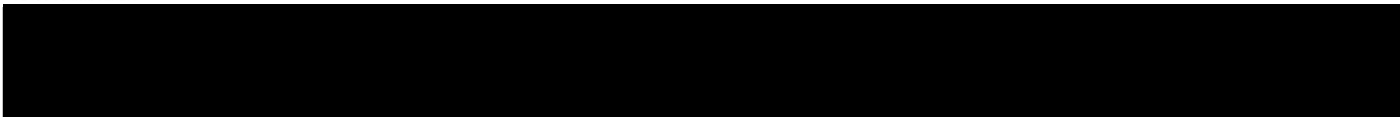
Terminal de Videoconferencia Ejecutiva para Escritorio TIPO B

b)

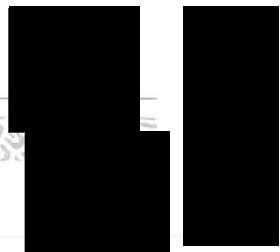


**Características Funcionales
Software**

b)



a)



a)

b)





SEGURIDAD

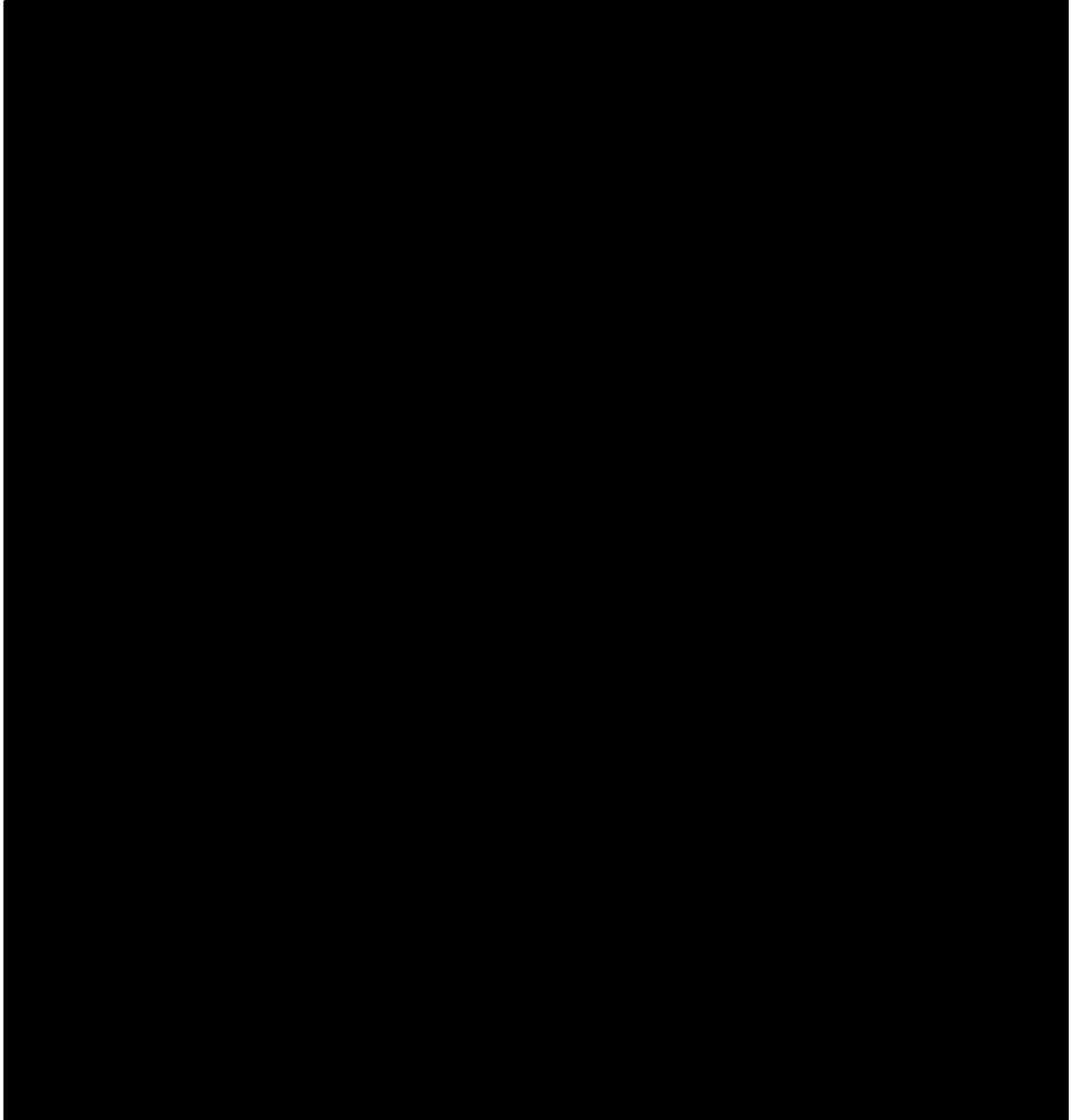
SECRETARÍA DE SEGURIDAD
Y PROTECCIÓN CIUDADANA



PREVENCIÓN Y
READAPTACIÓN
SOCIAL



ANEXO TÉCNICO
CONTRATO PRS/DGA/S/011/2021



d)

a)



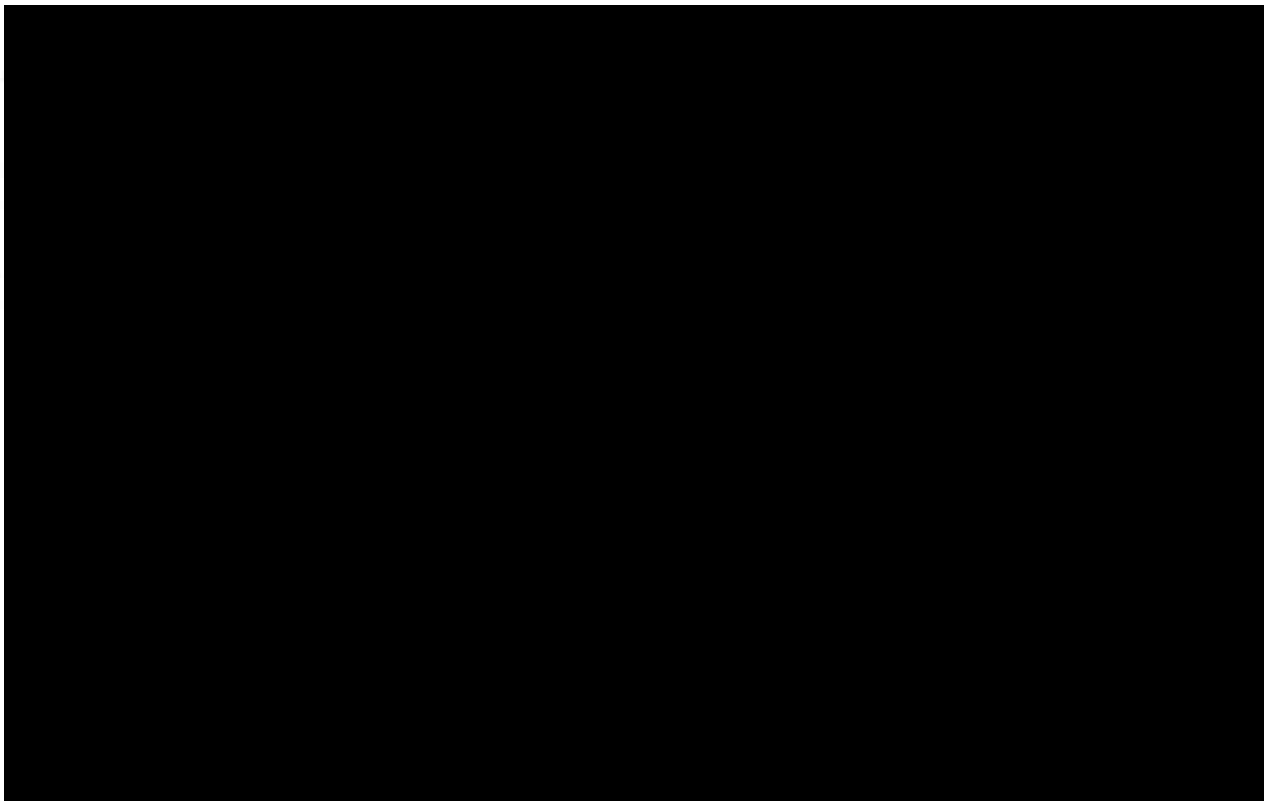
a)

b)



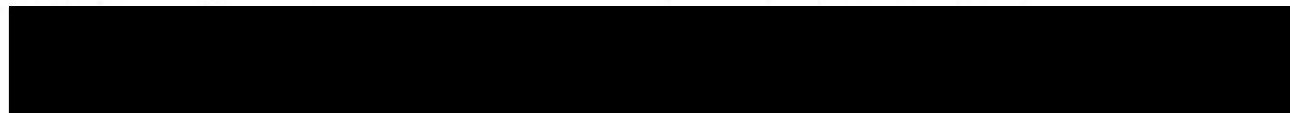
**ANEXO TÉCNICO
CONTRATO PRS/DGA/S/011/2021**

d)



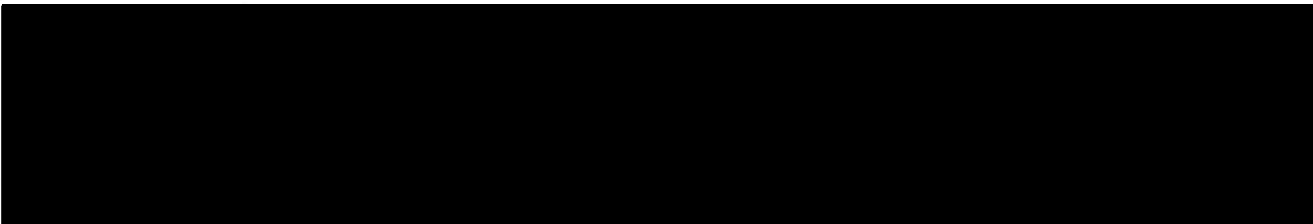
Administración

d)



Audio

d)



Video

b)



a)

a)

b)





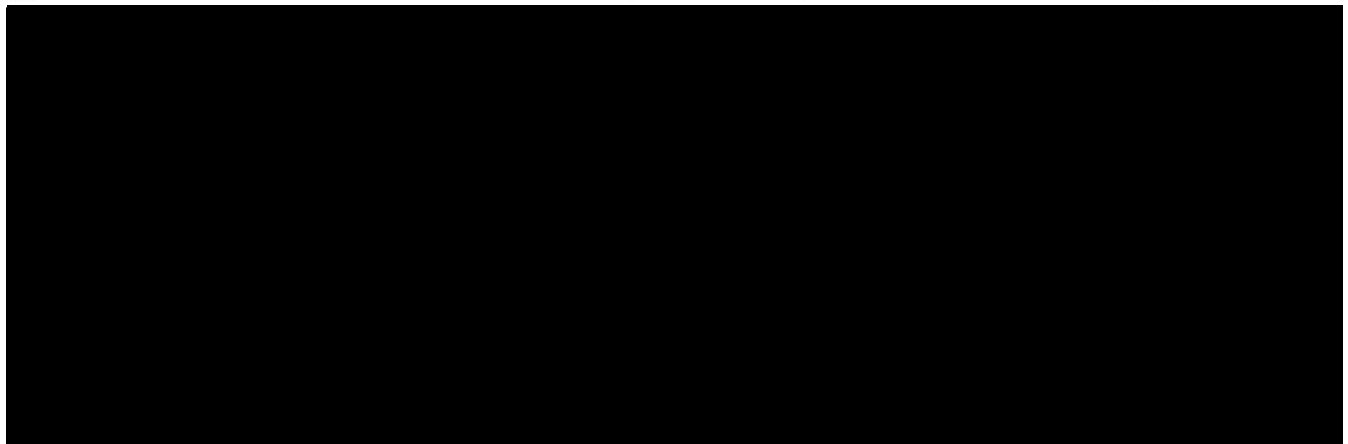
**ANEXO TÉCNICO
CONTRATO PRS/DGA/S/011/2021**

d) •
•



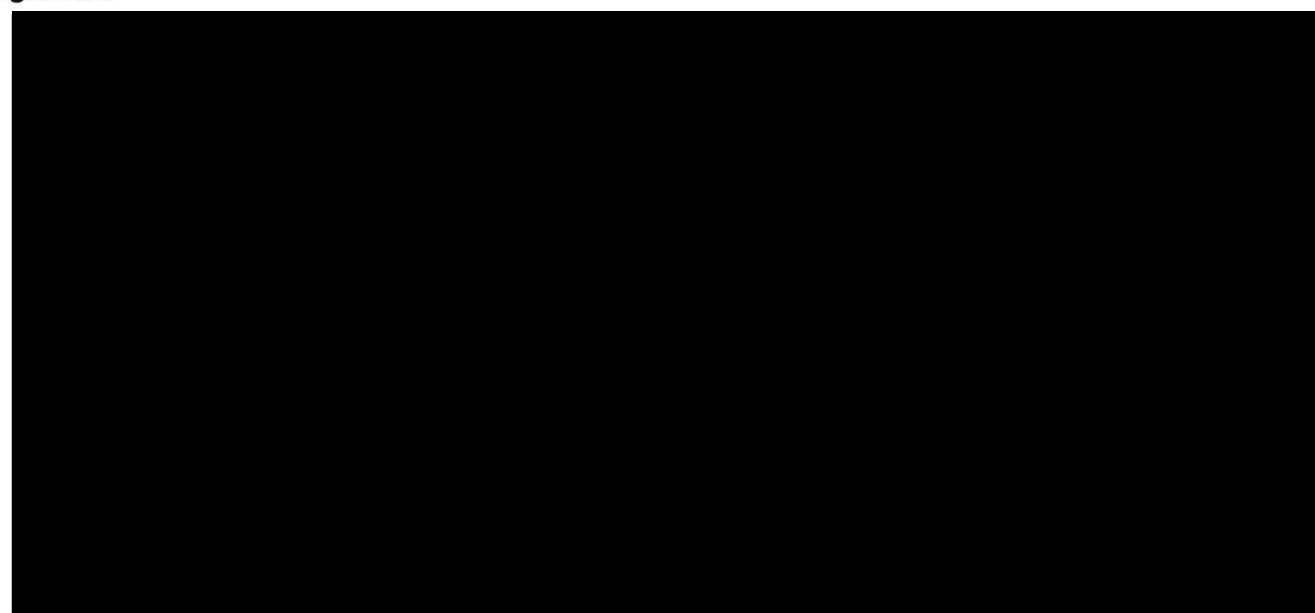
Red

d)



Seguridad

d)



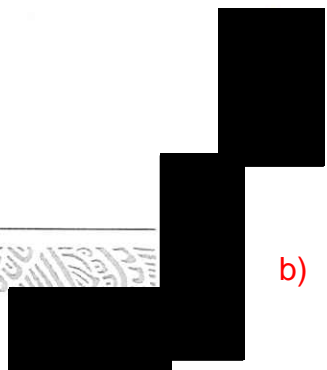
a)

Hardware



a)

b)

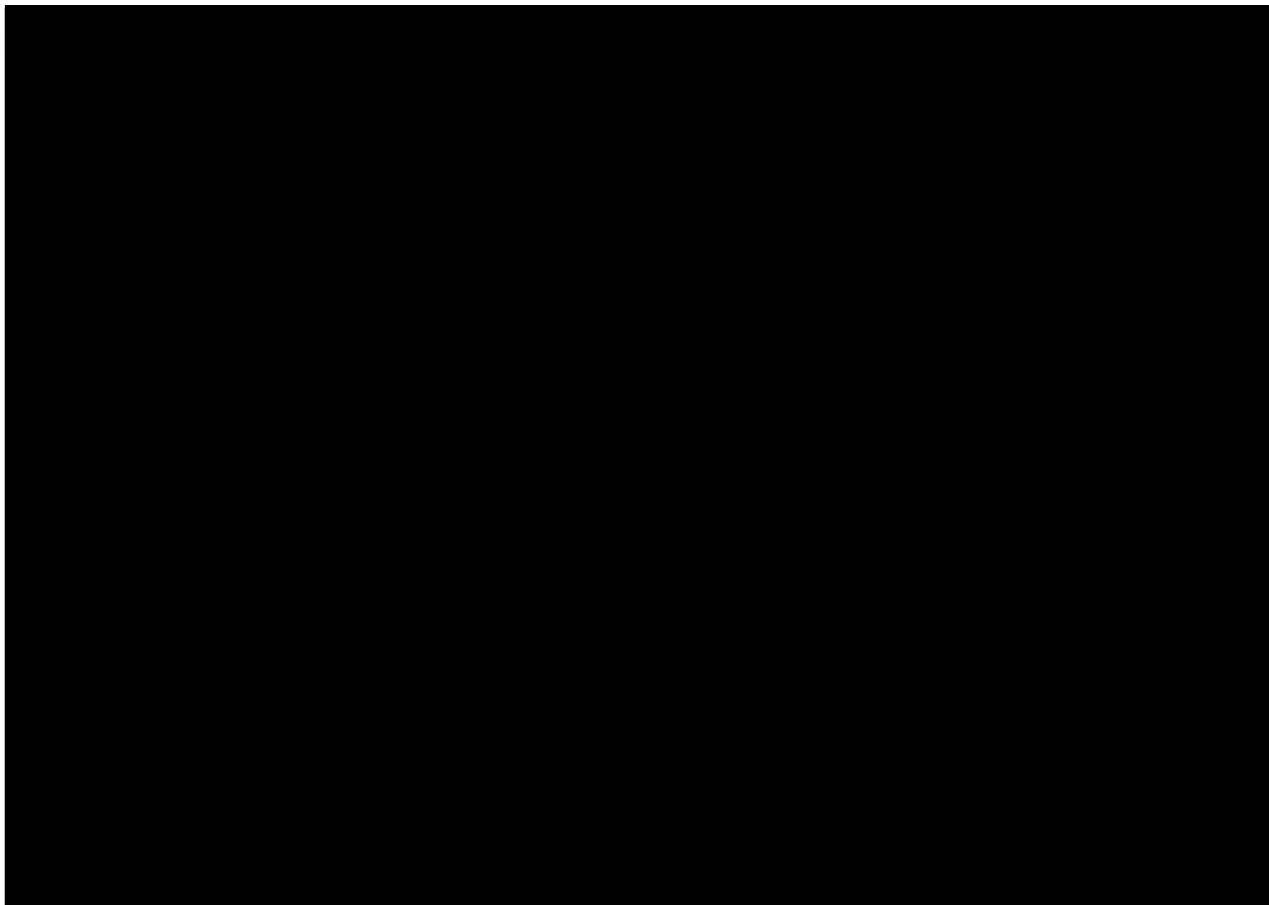




**ANEXO TÉCNICO
CONTRATO PRS/DGA/S/011/2021**

d)

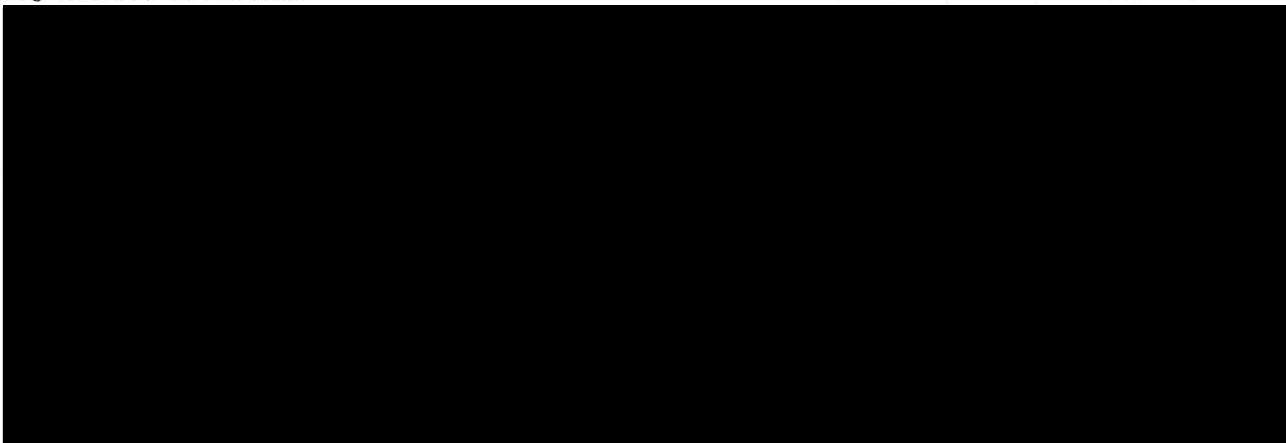
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-



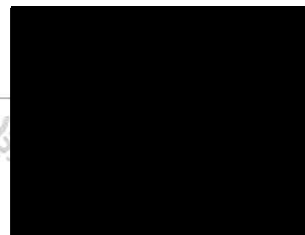
Puertos y ranuras de servicio

-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-

d)



a)
b)





SEGURIDAD

SECRETARÍA DE SEGURIDAD
Y PROTECCIÓN CIUDADANA

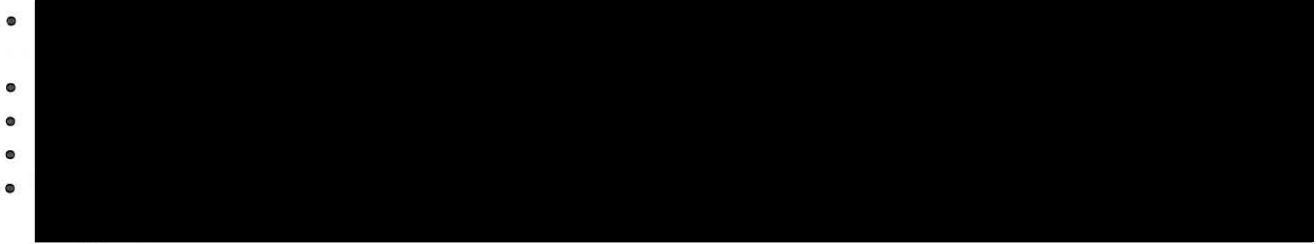


PREVENCIÓN Y
READAPTACIÓN
SOCIAL



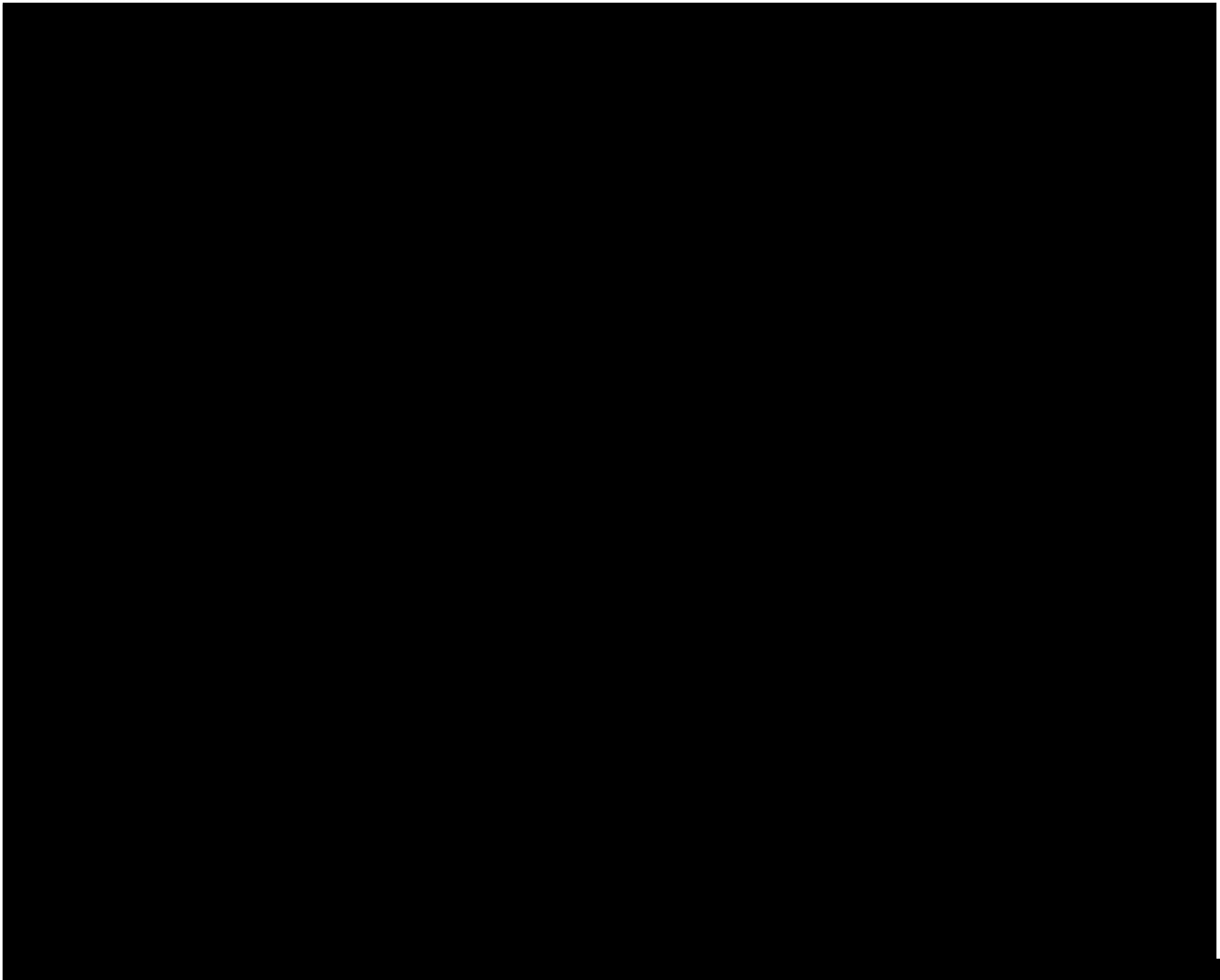
ANEXO TÉCNICO
CONTRATO PRS/DGA/S/011/2021

d)

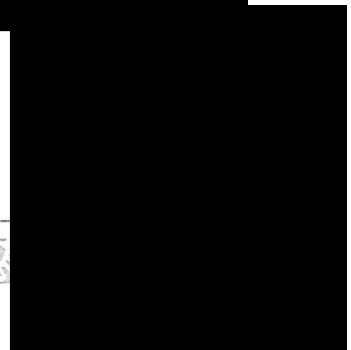


Fase 6 - CCTV

d)



a)
a)
b)





SEGURIDAD

SECRETARÍA DE SEGURIDAD
Y PROTECCIÓN CIUDADANA



**PREVENCIÓN Y
READAPTACIÓN
SOCIAL**



ANEXO TÉCNICO
CONTRATO PRS/DGA/S/011/2021

d)

“EL PROVEEDOR” deberá proporcionar el servicio considerando la cantidad de cámaras con las que actualmente cuenta “PRS” de acuerdo con las siguientes tablas de distribución por tipo de cámara requerida:

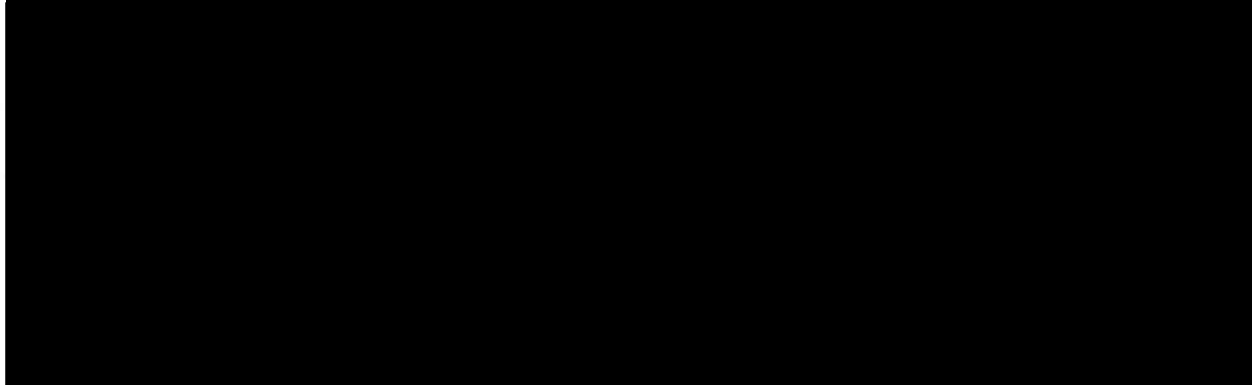
d)

d)

a)
a)
b)



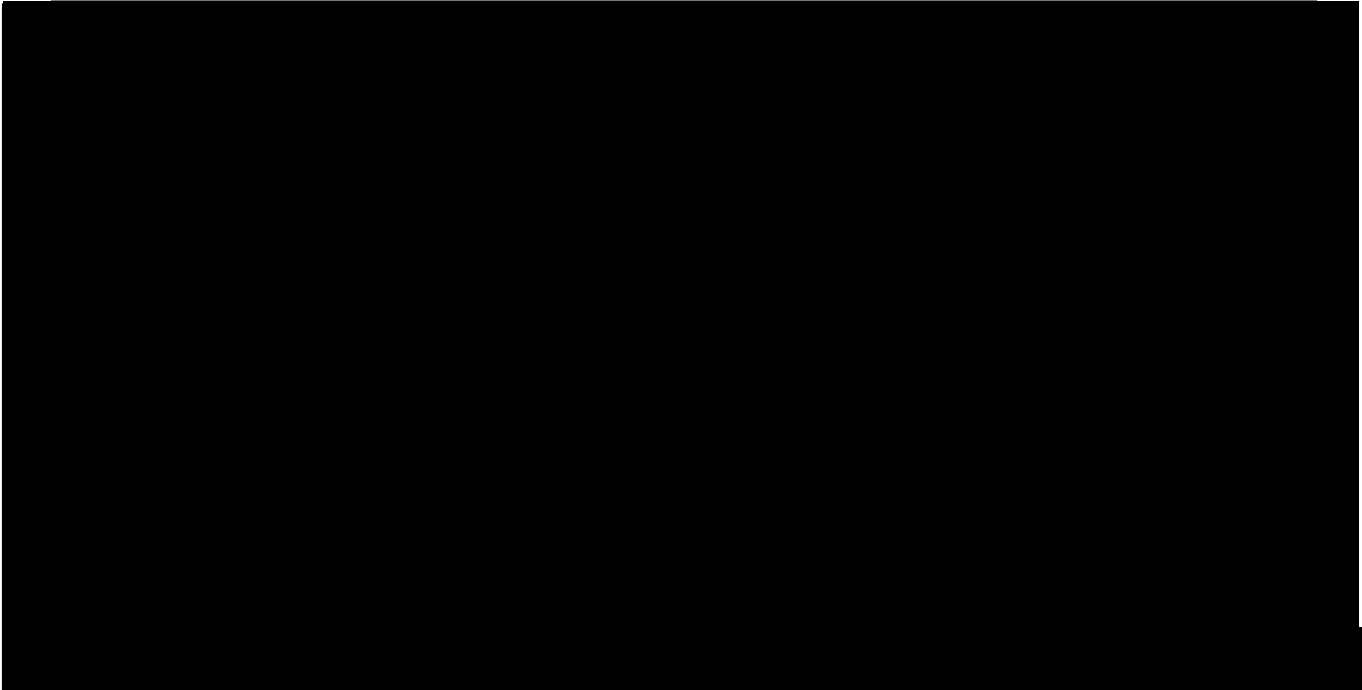
ANEXO TÉCNICO
CONTRATO PRS/DGA/S/011/2021



d)

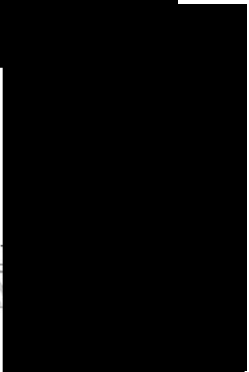


d)



d)

a)
a)
b)





SEGURIDAD

SECRETARÍA DE SEGURIDAD
Y PROTECCIÓN CIUDADANA

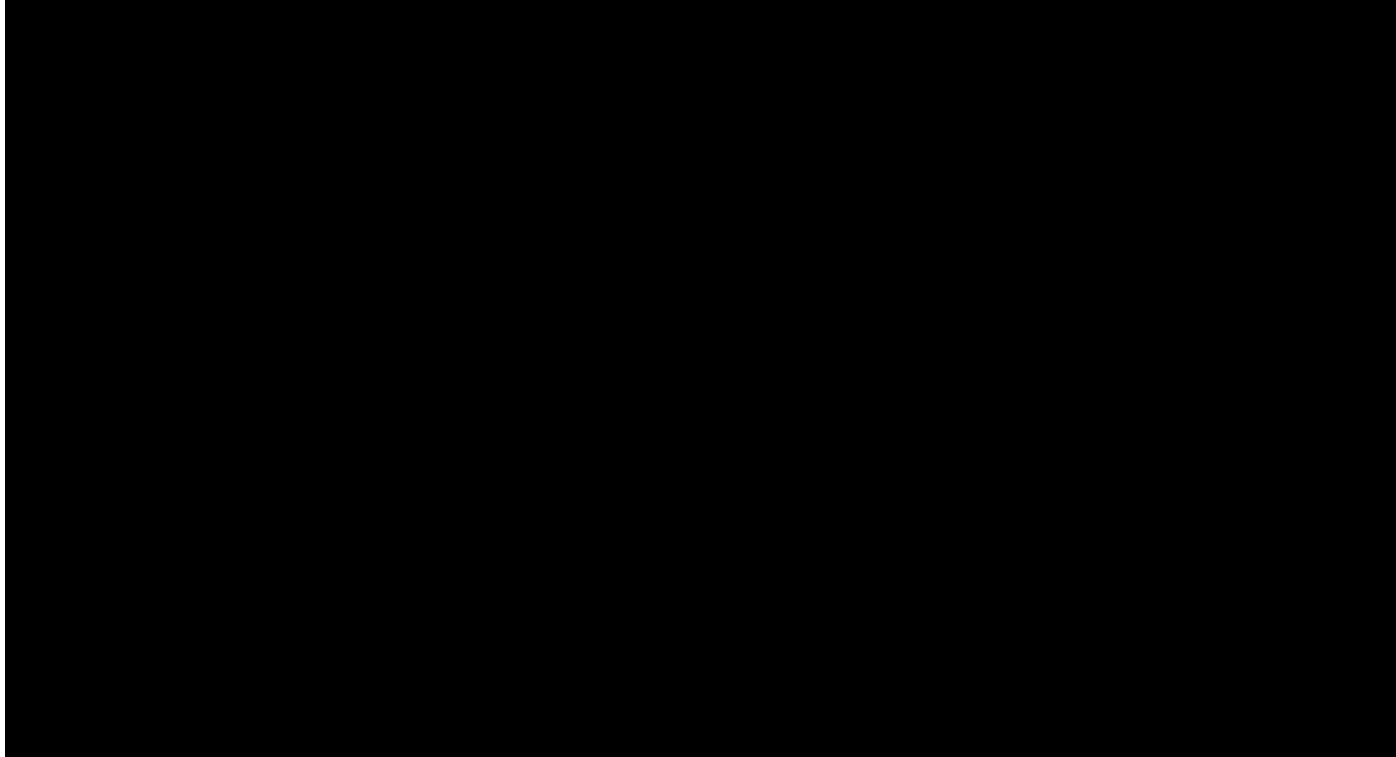


PREVENCIÓN Y
READAPTACIÓN
SOCIAL

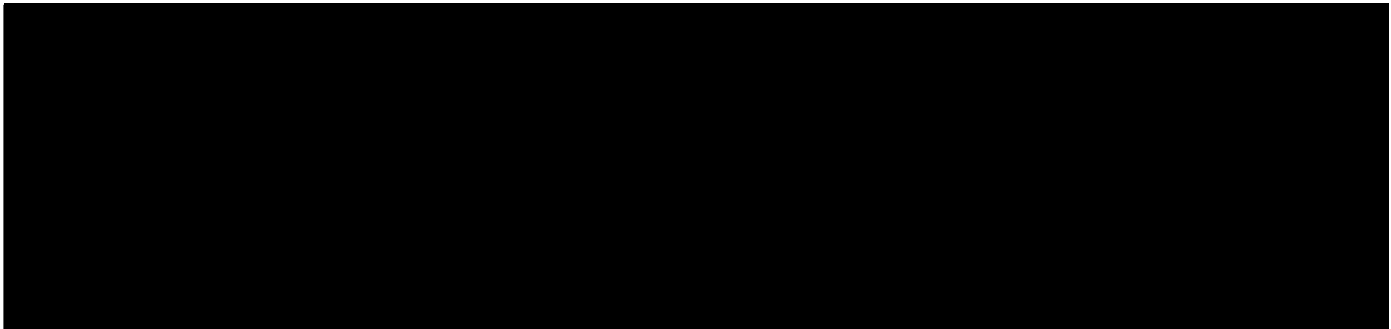


ANEXO TÉCNICO
CONTRATO PRS/DGA/S/011/2021

d)

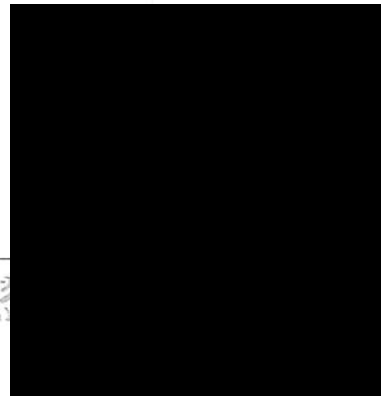


d)



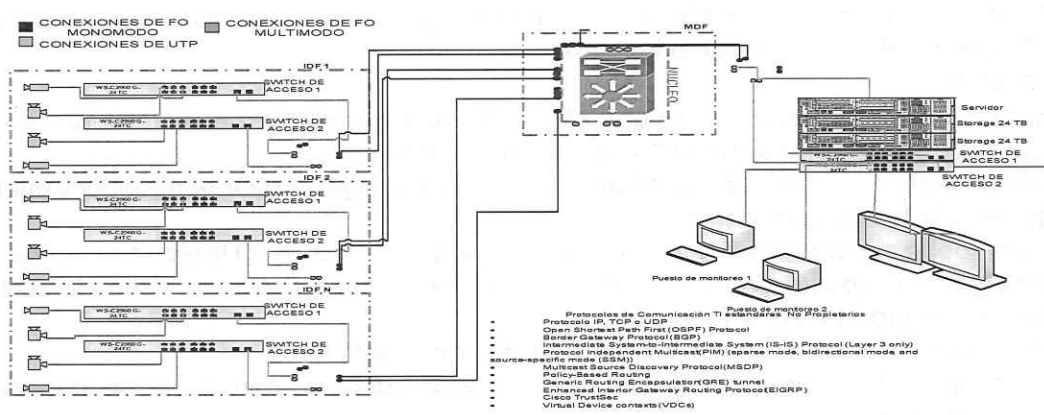
El Sistema de Almacenamiento deberá apegarse a la siguiente Topología / Arquitectura para garantizar su funcionamiento a través de estándares abiertos y evitando las tecnologías de hardware propietarias:

a)
a)
b)



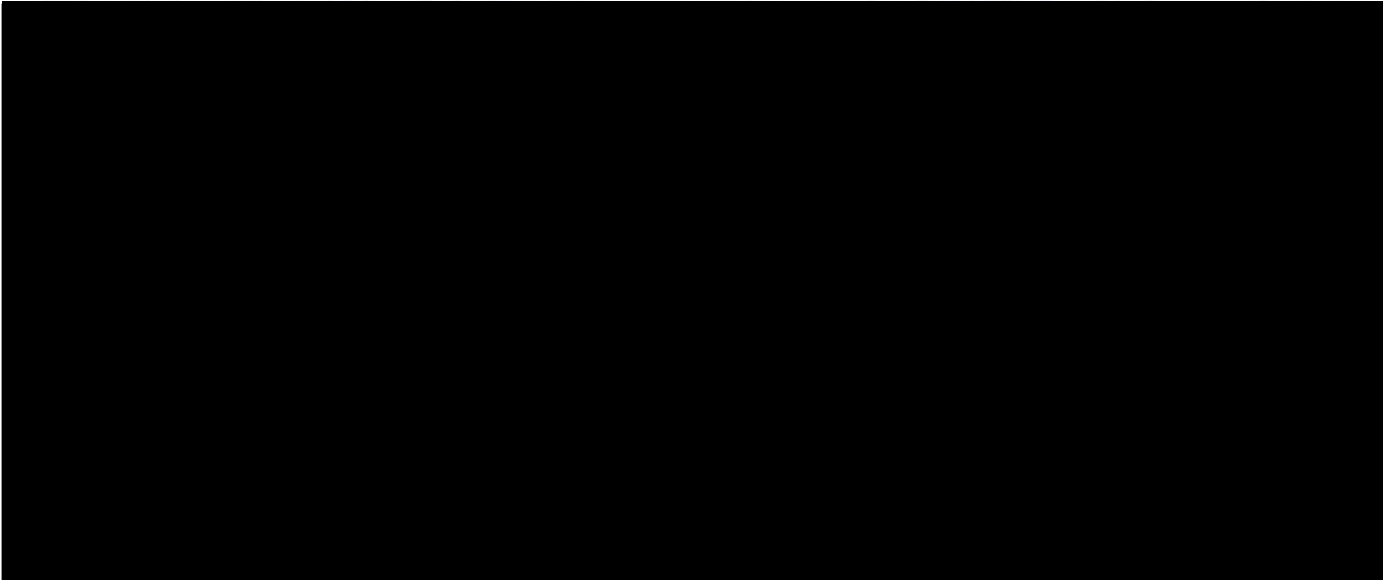
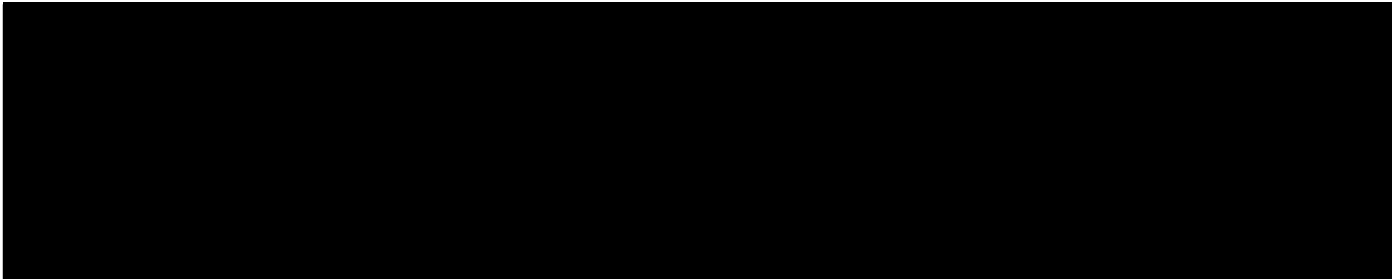


**ANEXO TÉCNICO
CONTRATO PRS/DGA/S/011/2021**

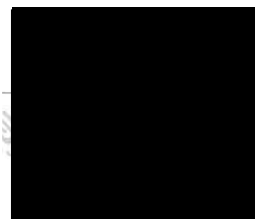


Sistema de Almacenamiento

d)



a)
a)
b)

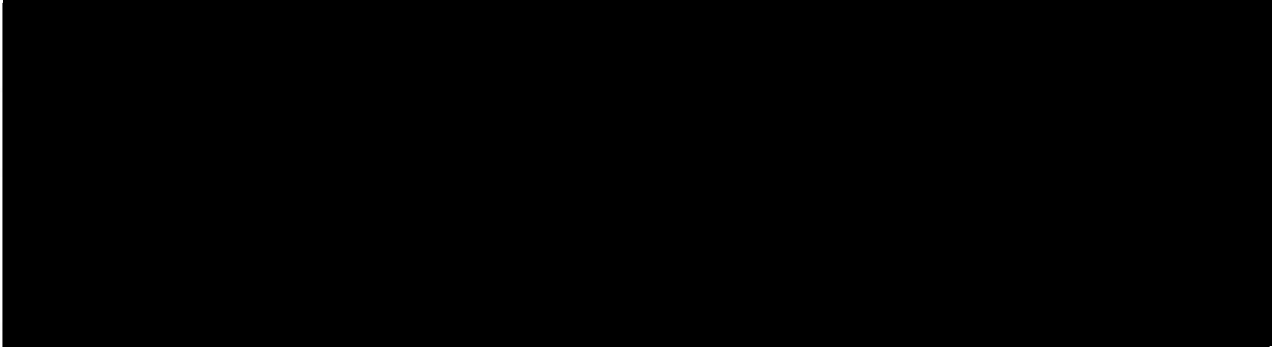




**ANEXO TÉCNICO
CONTRATO PRS/DGA/S/011/2021**

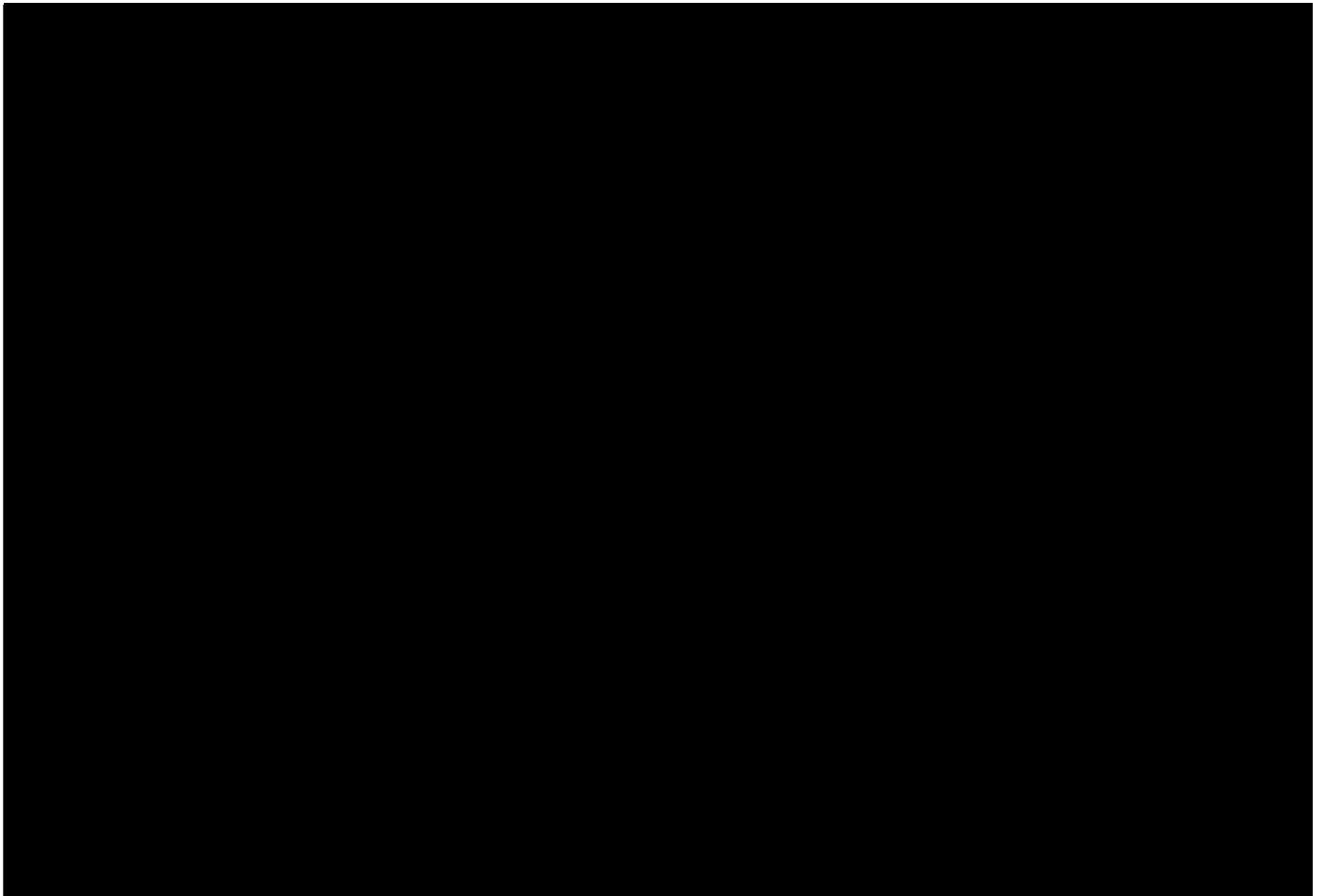
d)

-
-
-
-
-

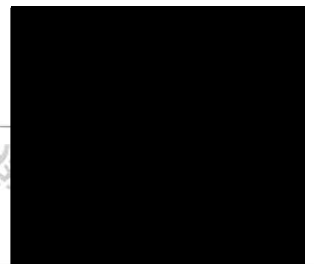


Monitor de CCTV

d)



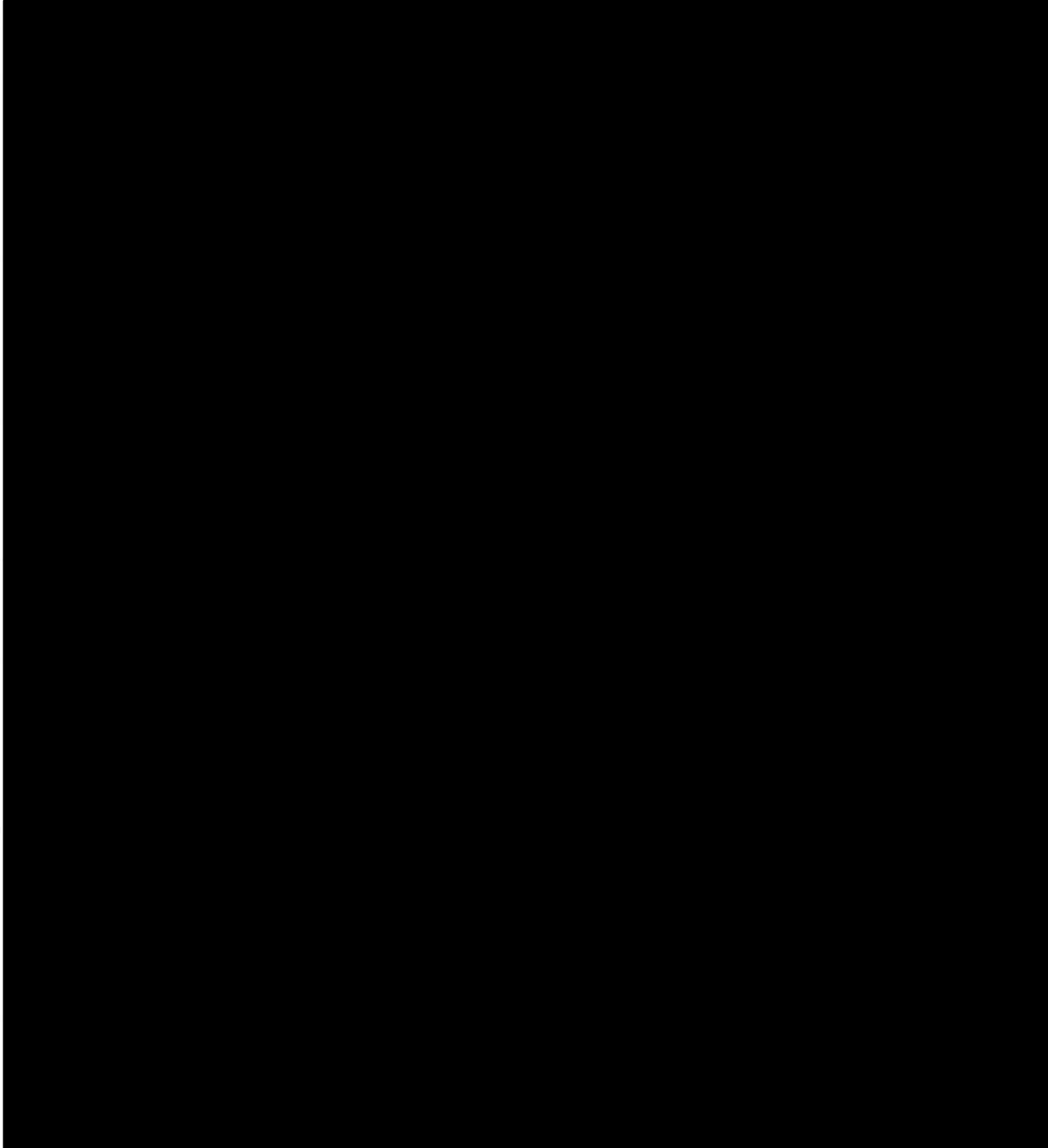
a)
a)
b)



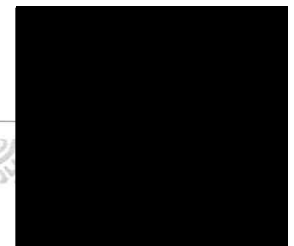


ANEXO TÉCNICO
CONTRATO PRS/DGA/S/011/2021

d)



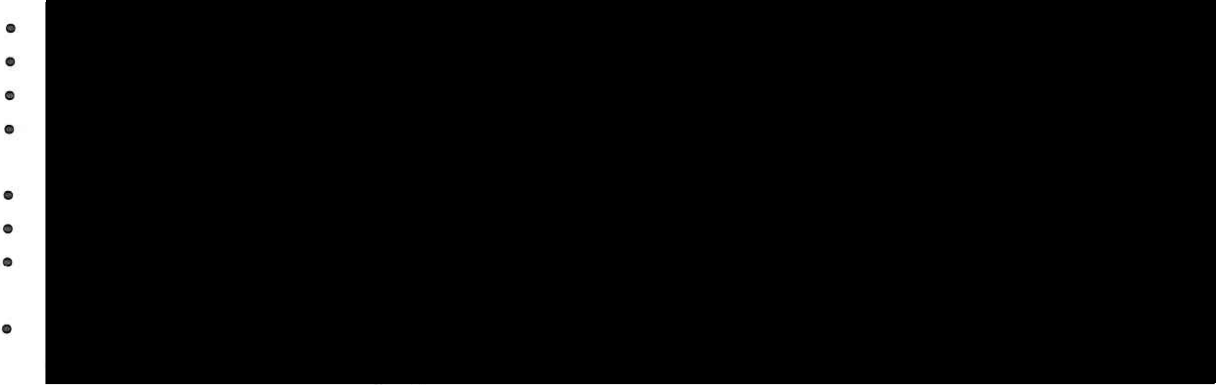
a)
a)
b)





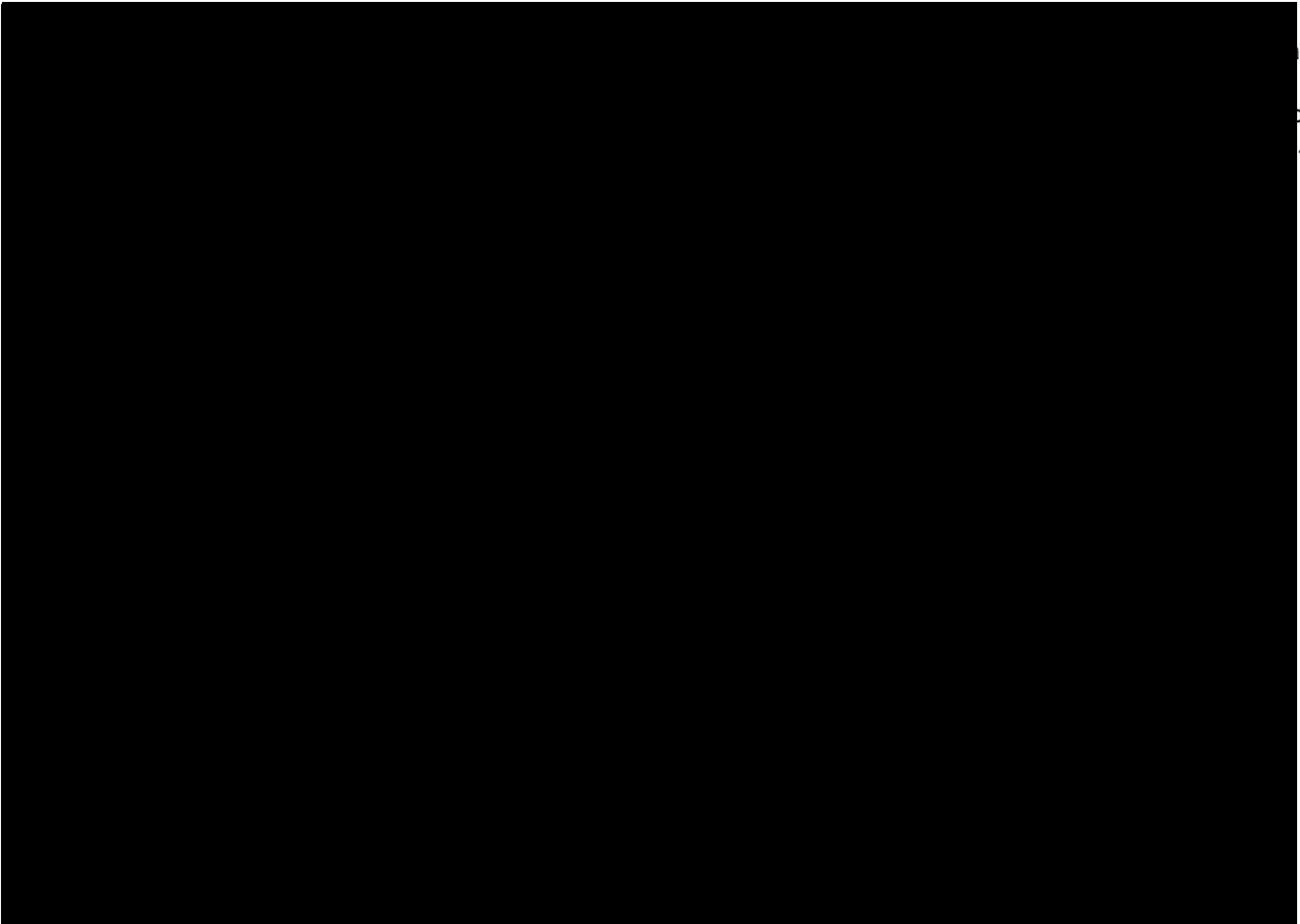
ANEXO TÉCNICO
CONTRATO PRS/DGA/S/011/2021

d)



Fase 8 - Sistemas de Acceso Peatonal y Vehicular

d)





ANEXO TÉCNICO
CONTRATO PRS/DGA/S/011/2021

d)



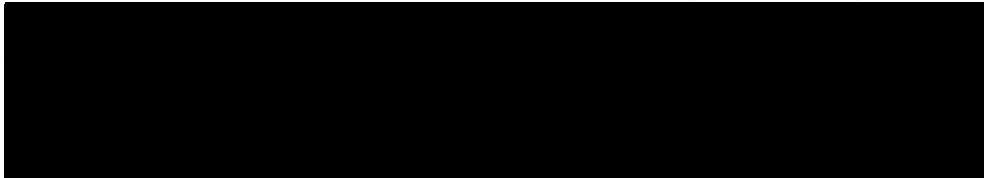
Estación de Enrolamiento

d)



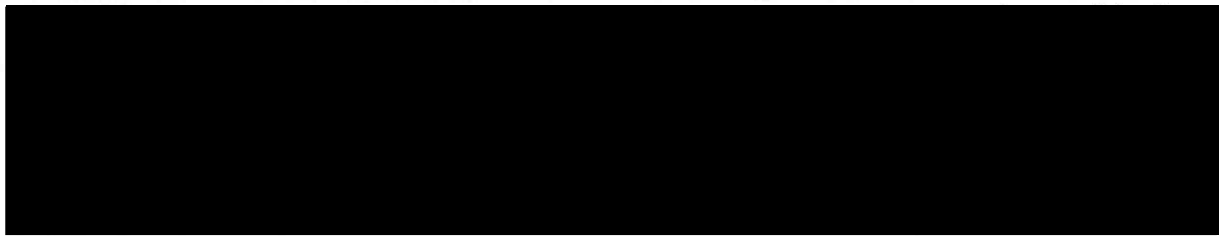
Botón de Pánico

d)



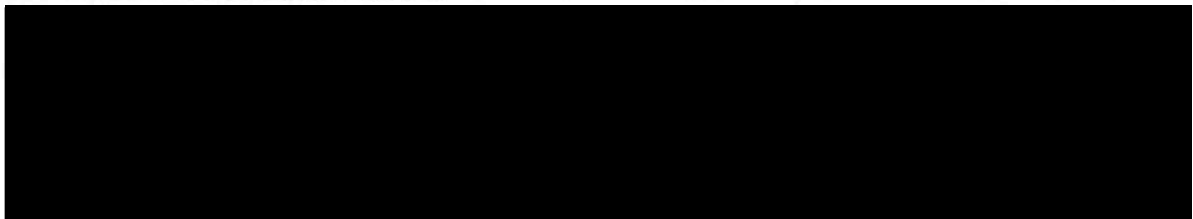
Estación de Autenticación de documentos

d)

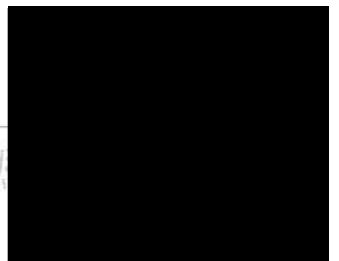


Lector biométrico de huella dactilar

d)



Torniquetes





ANEXO TÉCNICO
CONTRATO PRS/DGA/S/011/2021

-
-
-
- d) •
-
-
-

Acceso Vehicular

-
-
-
-
-
-
-
- d) •

Registro de Visitantes

-
- d) •
-
-

Fase 9 - Gestión

- d) •

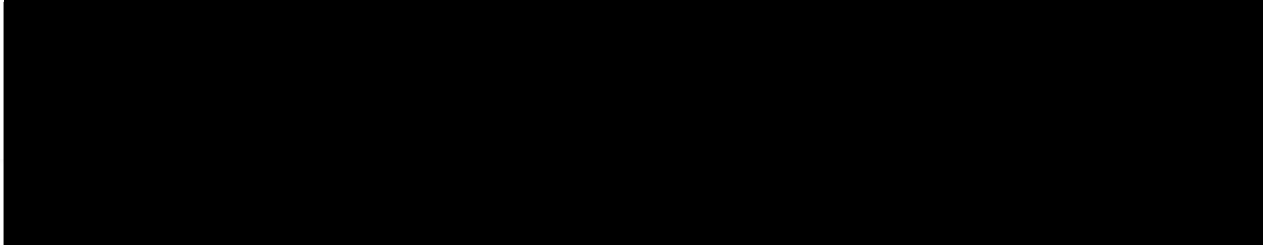




**ANEXO TÉCNICO
CONTRATO PRS/DGA/S/011/2021**

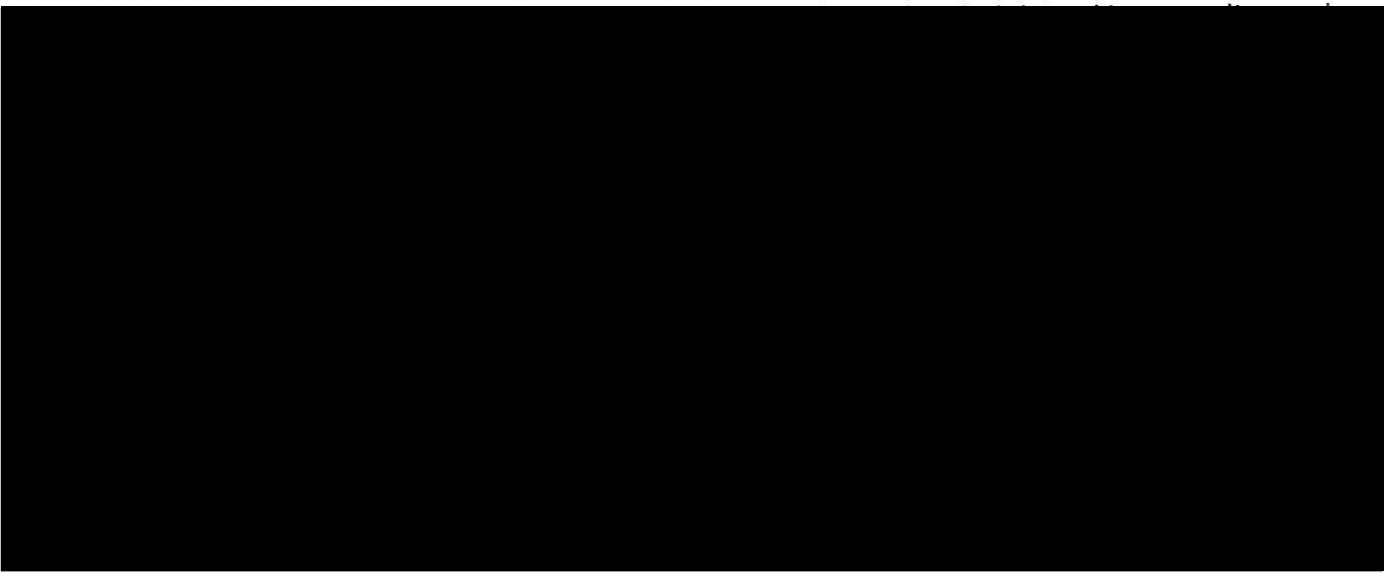
d)

-
-
-



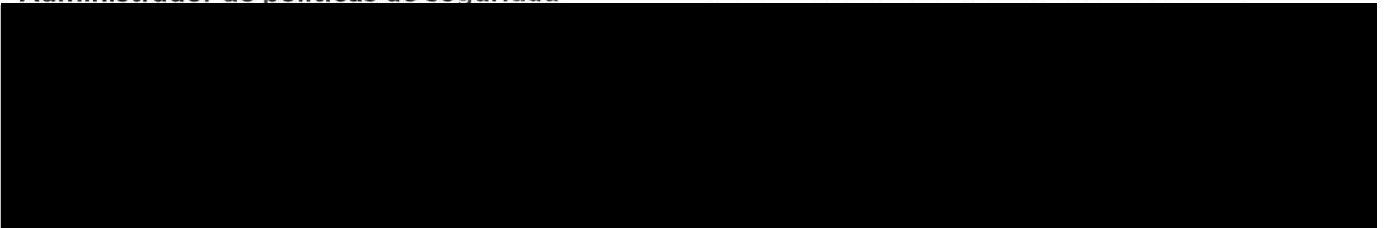
Monitoreo de estado de dispositivos (LAN Manager)

d)



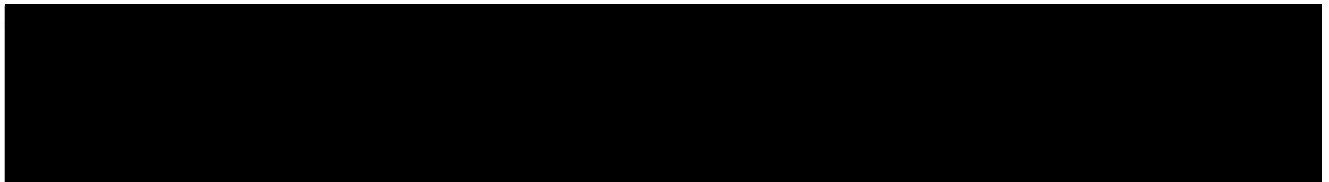
Administrador de políticas de seguridad

d)

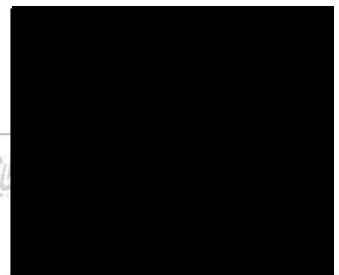


Funcionalidades

d)



a)
a)
b)

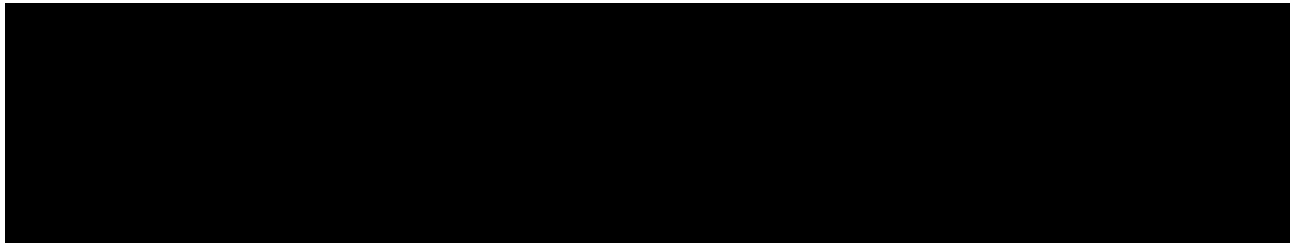




ANEXO TÉCNICO
CONTRATO PRS/DGA/S/011/2021

d)

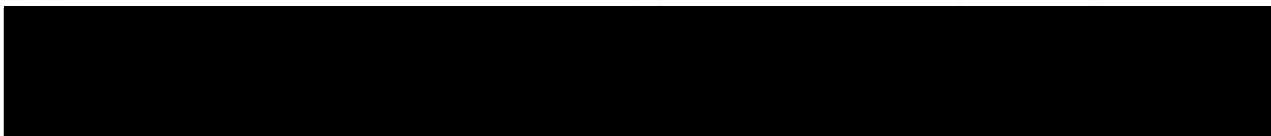
-
-
-
-



Protocolos:

-

d)

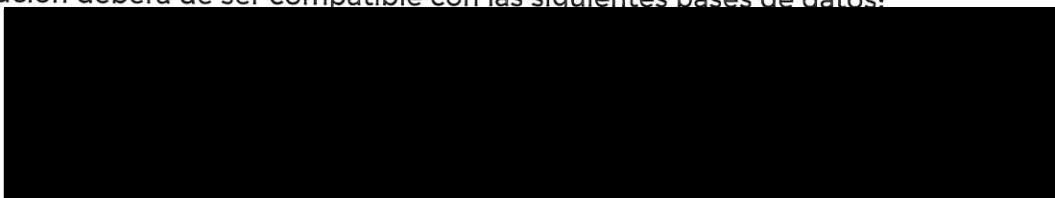


Opciones de bases de datos:

La solución deberá de ser compatible con las siguientes bases de datos:

-
-
-
-
-

d)



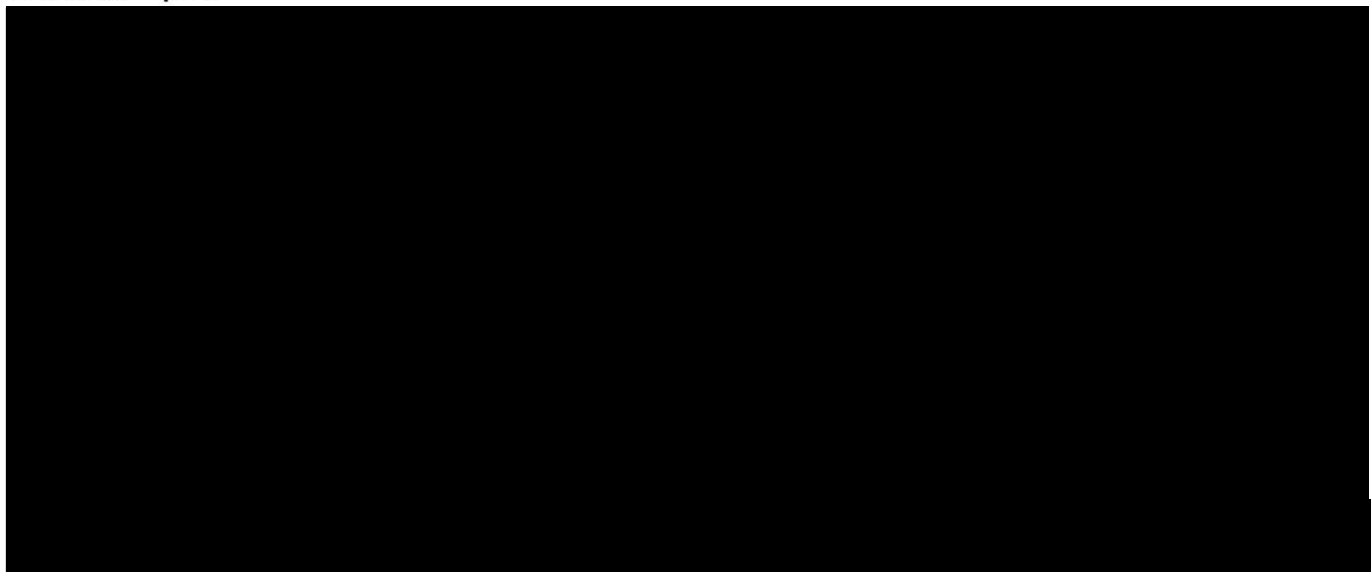
Administración:

d) •



Servidor Tipo 2

d)



a)
a)
b)



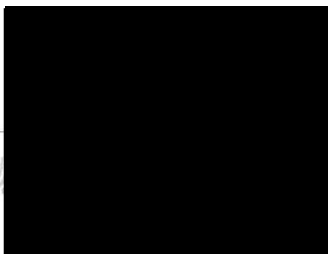


**ANEXO TÉCNICO
CONTRATO PRS/DGA/S/011/2021**

-
- d)
-
-

CONCEPTO 2 - Infraestructura

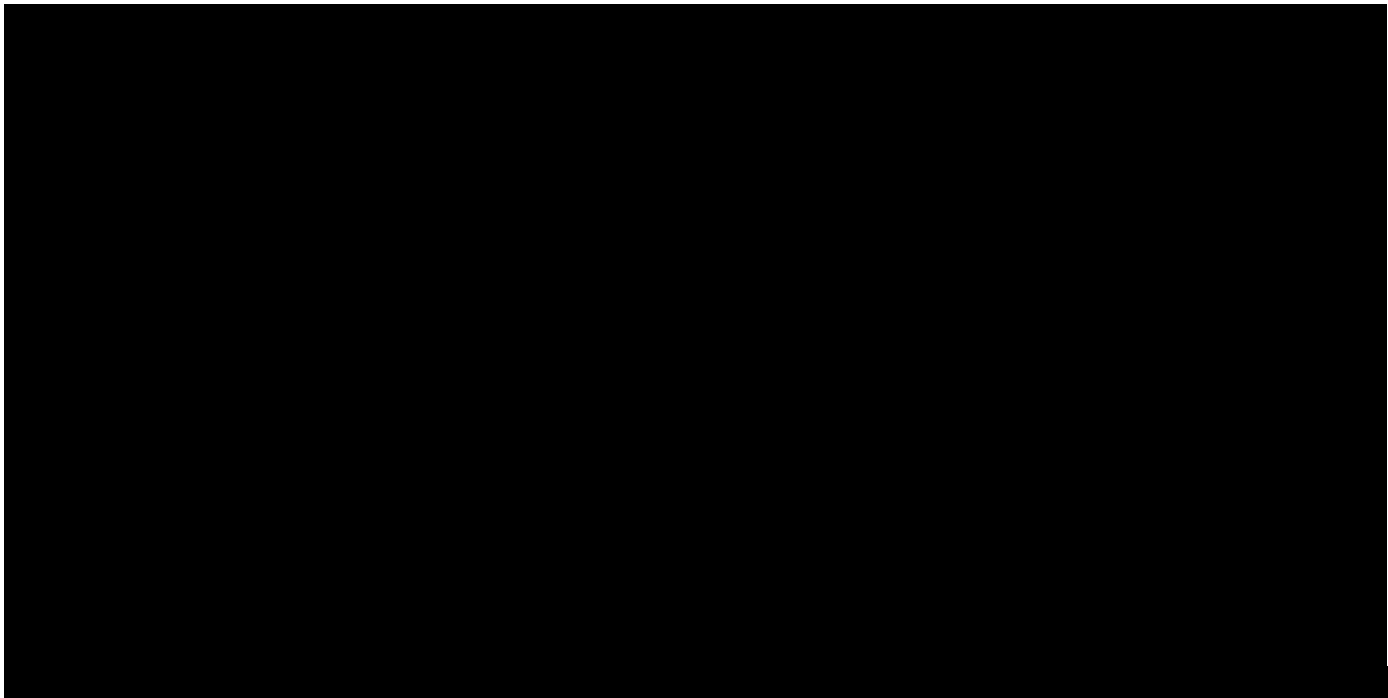
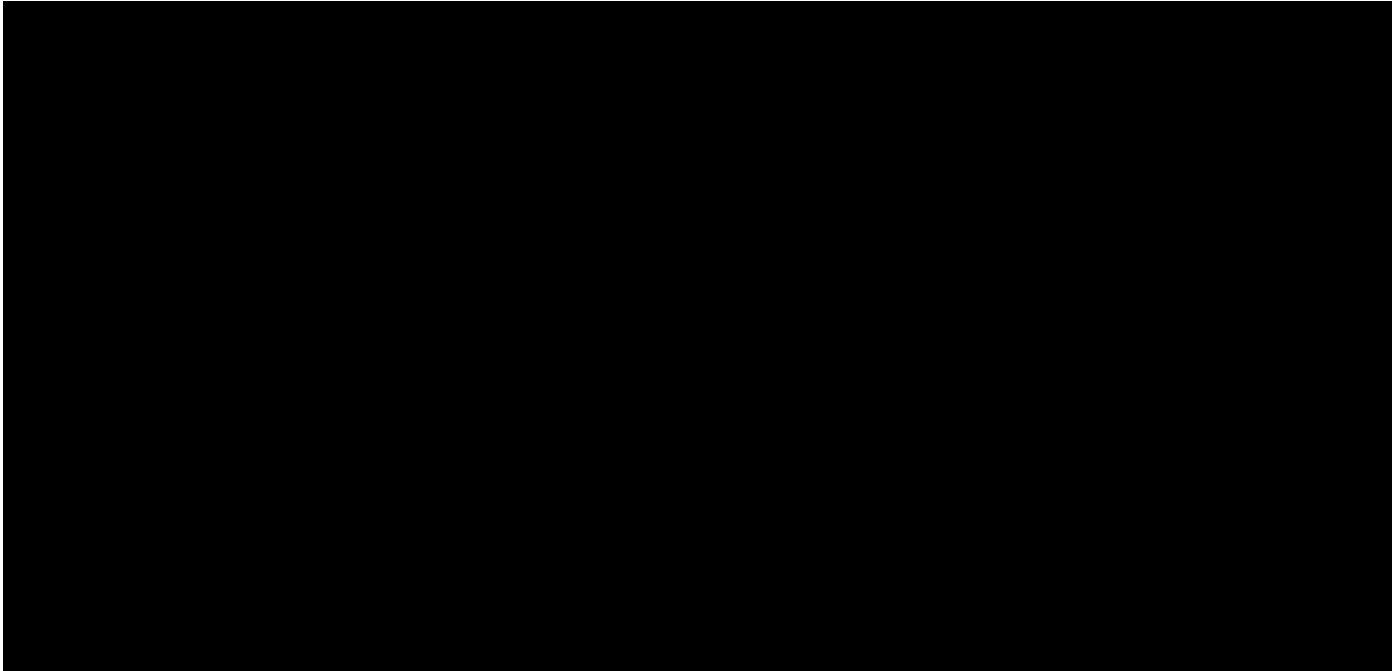
d)





ANEXO TÉCNICO
CONTRATO PRS/DGA/S/011/2021

d)



a)
a)
b)





SEGURIDAD
SECRETARÍA DE SEGURIDAD
Y PROTECCIÓN CIUDADANA

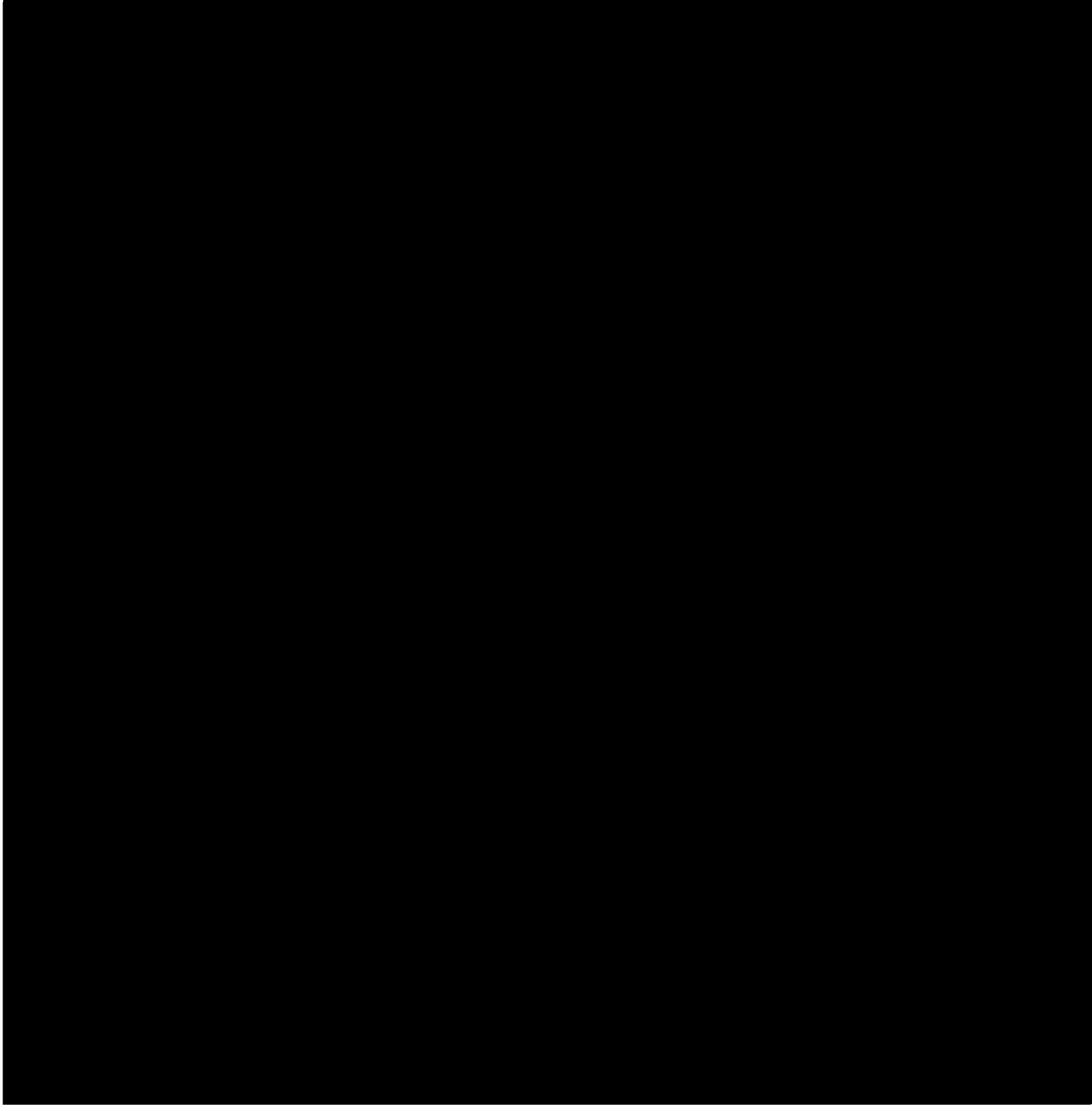


**PREVENCIÓN Y
READAPTACIÓN
SOCIAL**

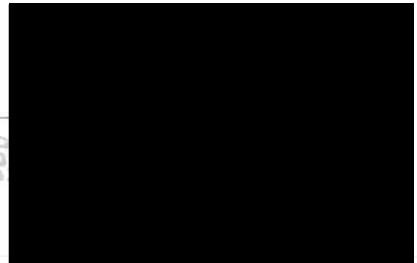


**ANEXO TÉCNICO
CONTRATO PRS/DGA/S/011/2021**

d)

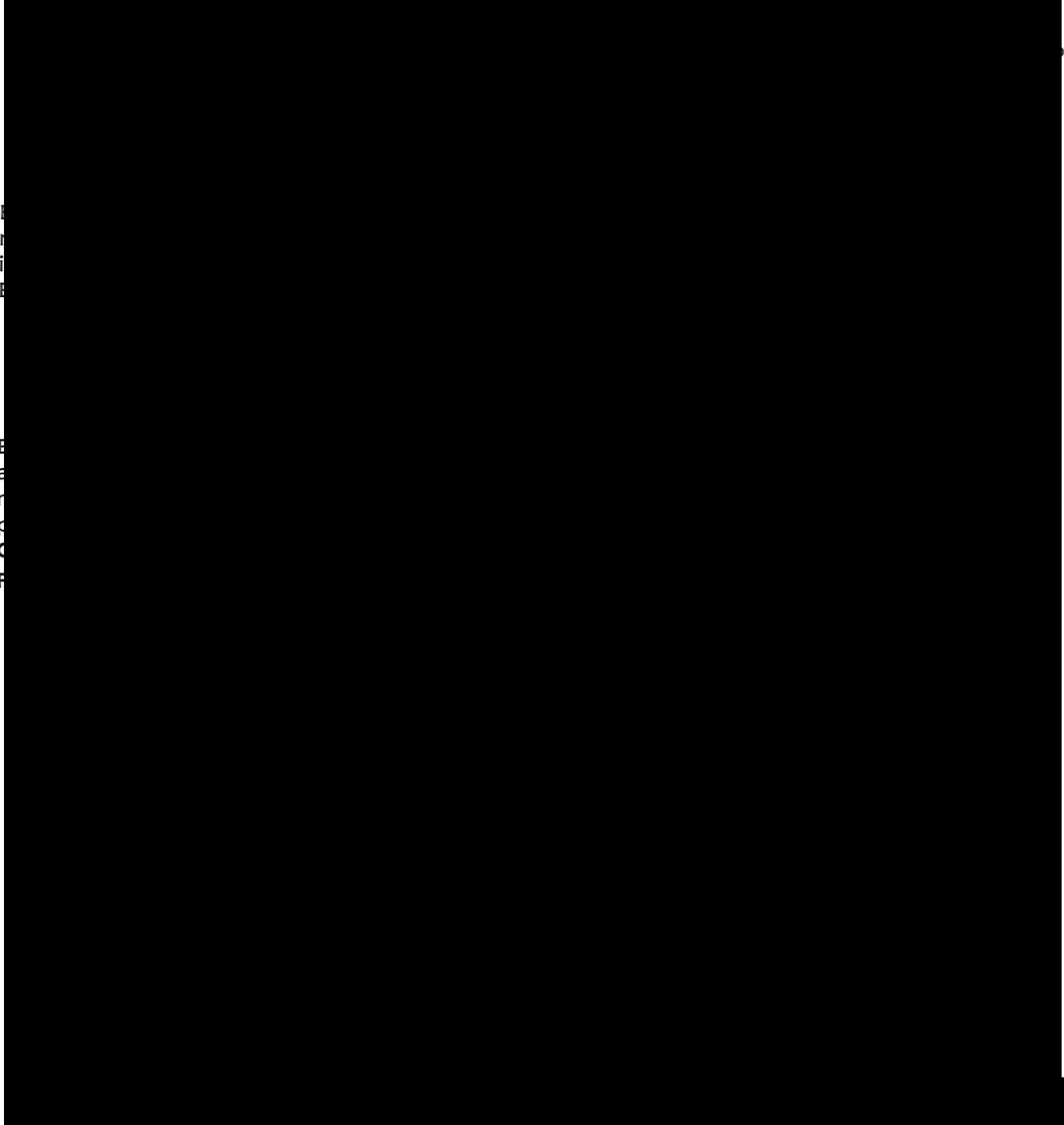


a)
a)
b)





ANEXO TÉCNICO
CONTRATO PRS/DGA/S/011/2021



d)

a)
a)
b)





**ANEXO TÉCNICO
CONTRATO PRS/DGA/S/011/2021**

• [Redacted]

d)

[Large Redacted Area]

d)

a)
a)
b)

[Redacted]





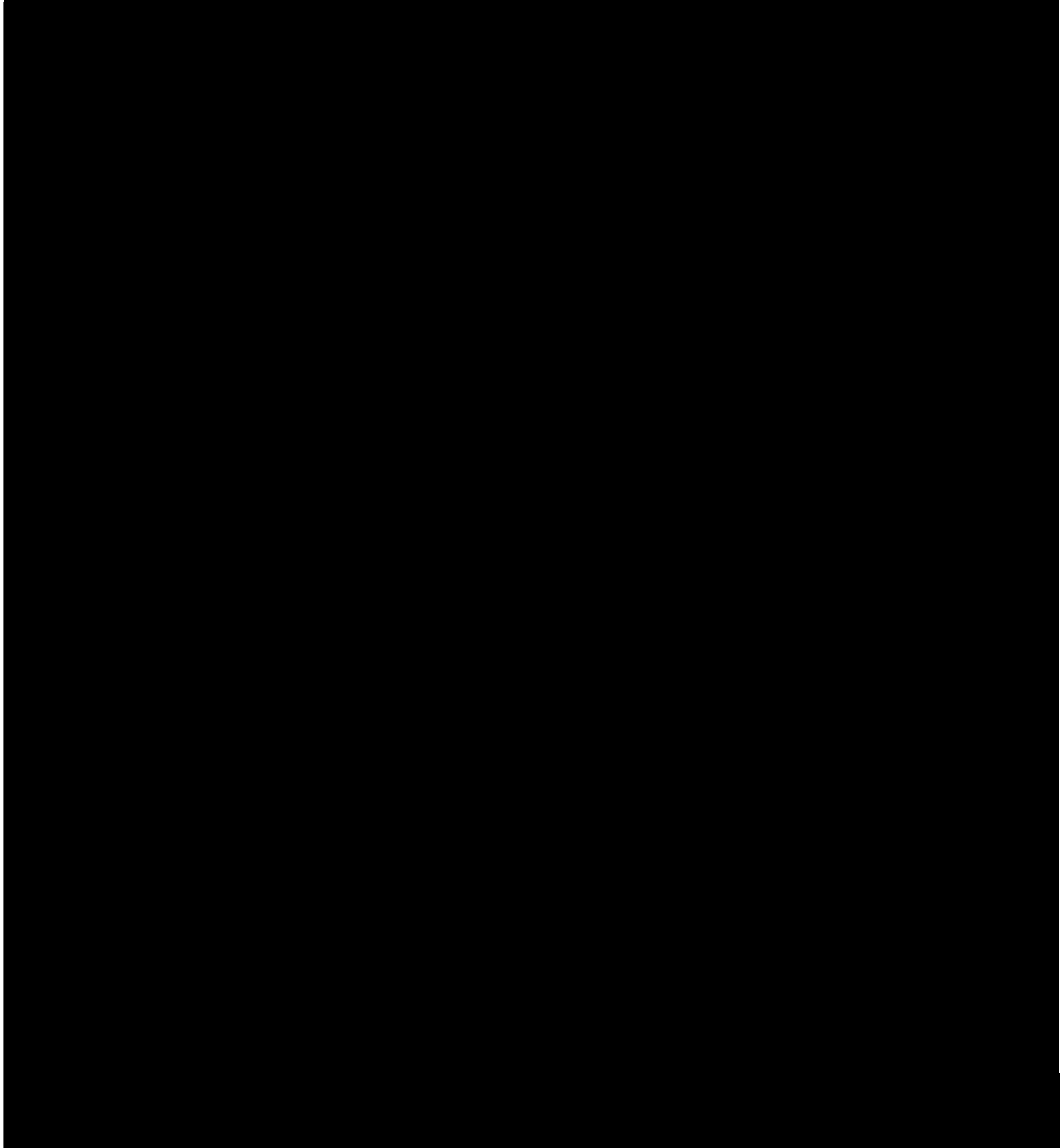
SEGURIDAD
SECRETARÍA DE SEGURIDAD
Y PROTECCIÓN CIUDADANA



PREVENCIÓN Y
READAPTACIÓN
SOCIAL



ANEXO TÉCNICO
CONTRATO PRS/DGA/S/011/2021



d)

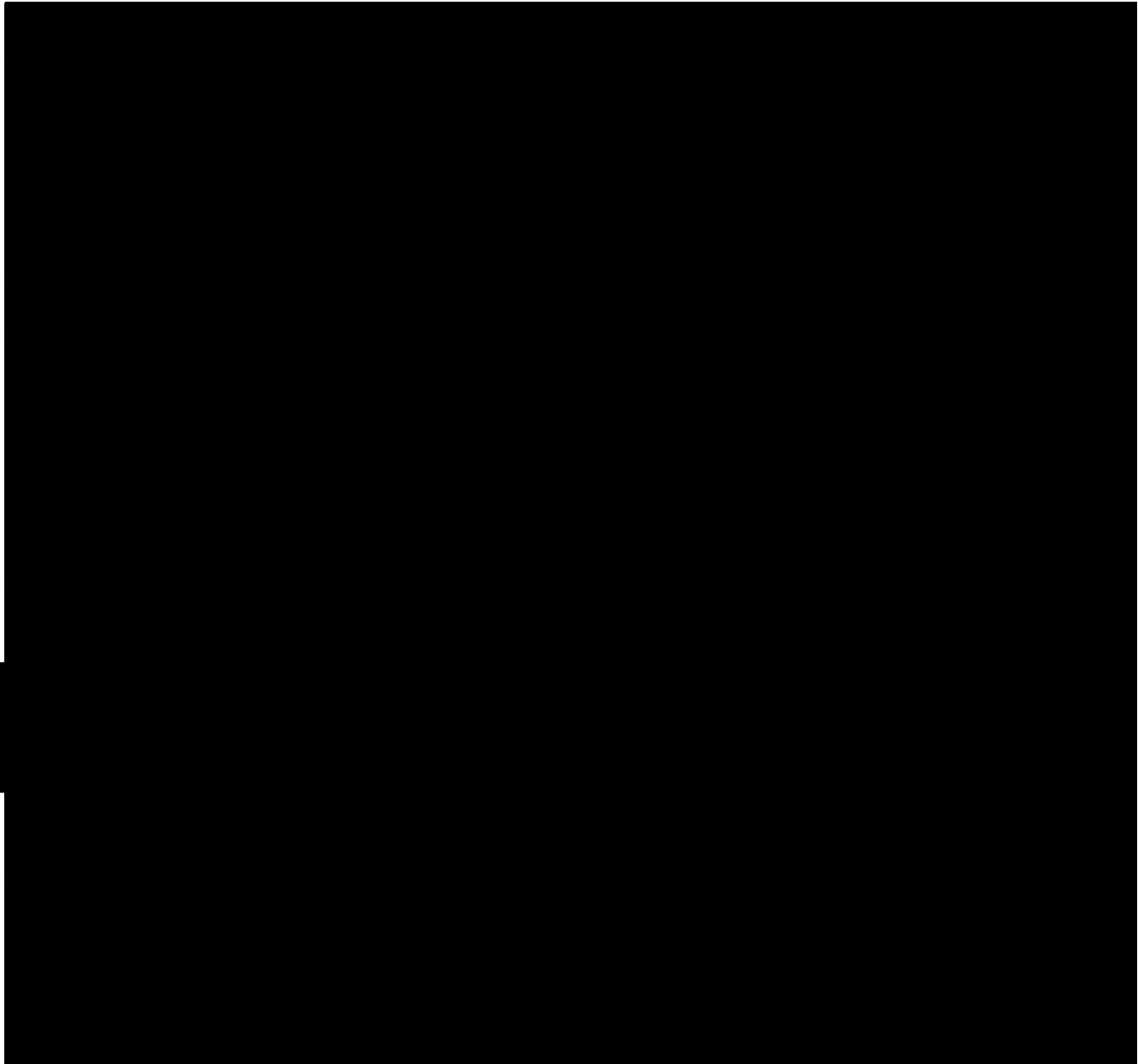
a)
a)
b)





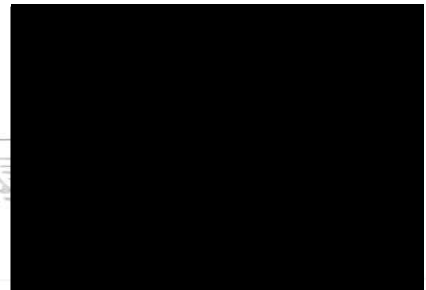
ANEXO TÉCNICO
CONTRATO PRS/DGA/S/011/2021

d)



Red de cableado UTP.

a)
a)
b)





ANEXO TÉCNICO
CONTRATO PRS/DGA/S/011/2021

d)

Servicio de Soporte:

d)

a)
a)
b)





SEGURIDAD
SECRETARÍA DE SEGURIDAD
Y PROTECCIÓN CIUDADANA

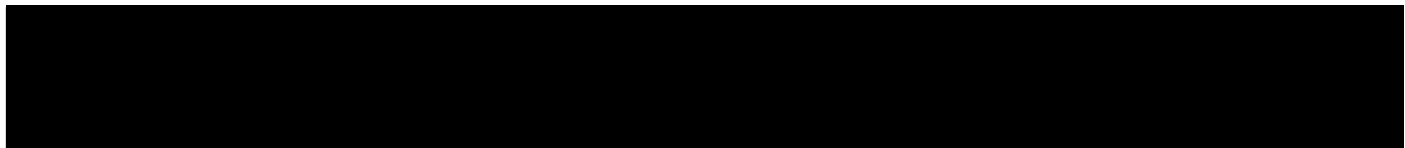


**PREVENCIÓN Y
READAPTACIÓN
SOCIAL**



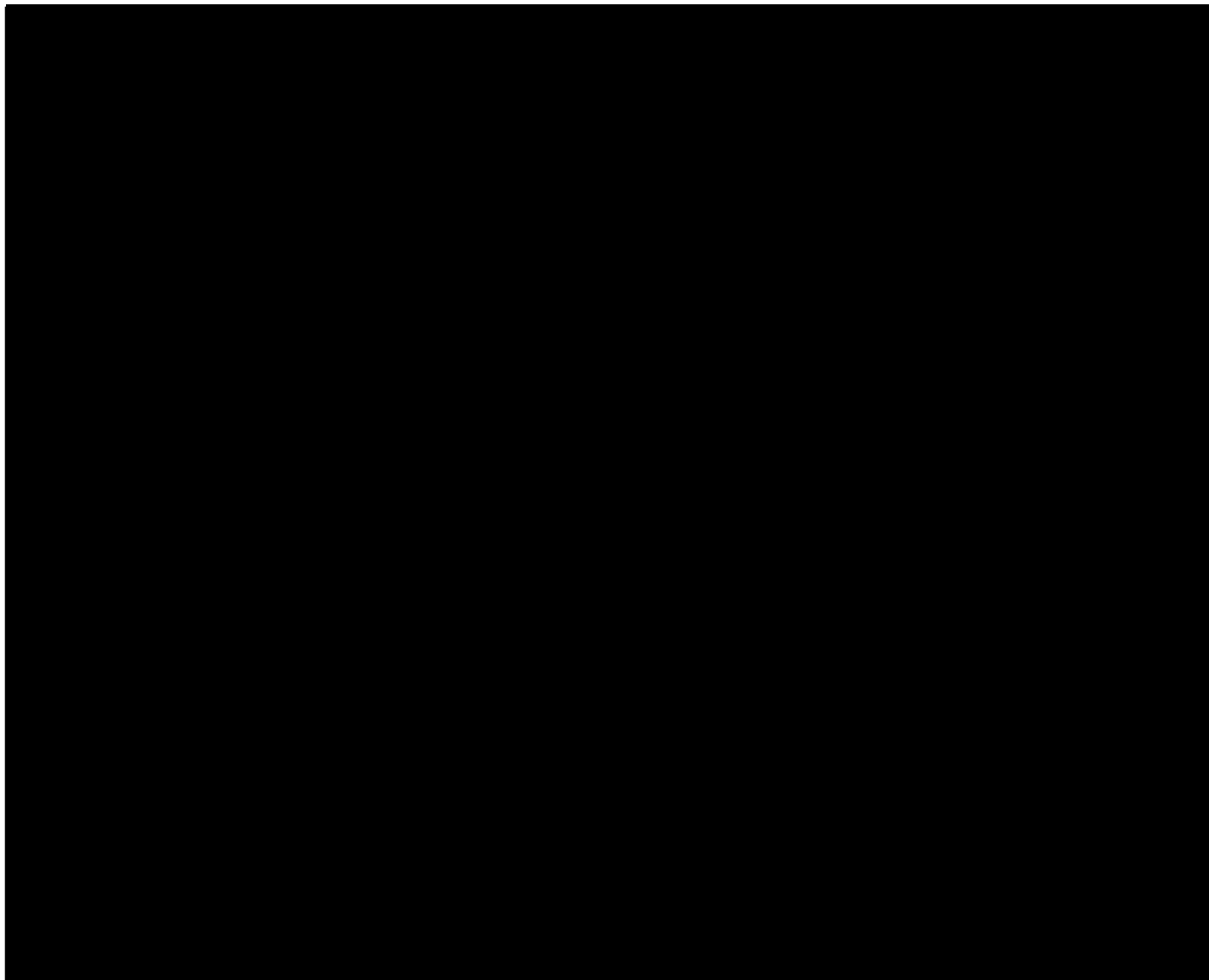
**ANEXO TÉCNICO
CONTRATO PRS/DGA/S/011/2021**

d)

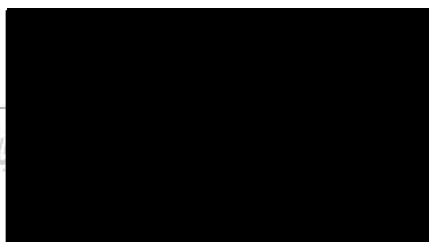


Soporte Técnico

d)



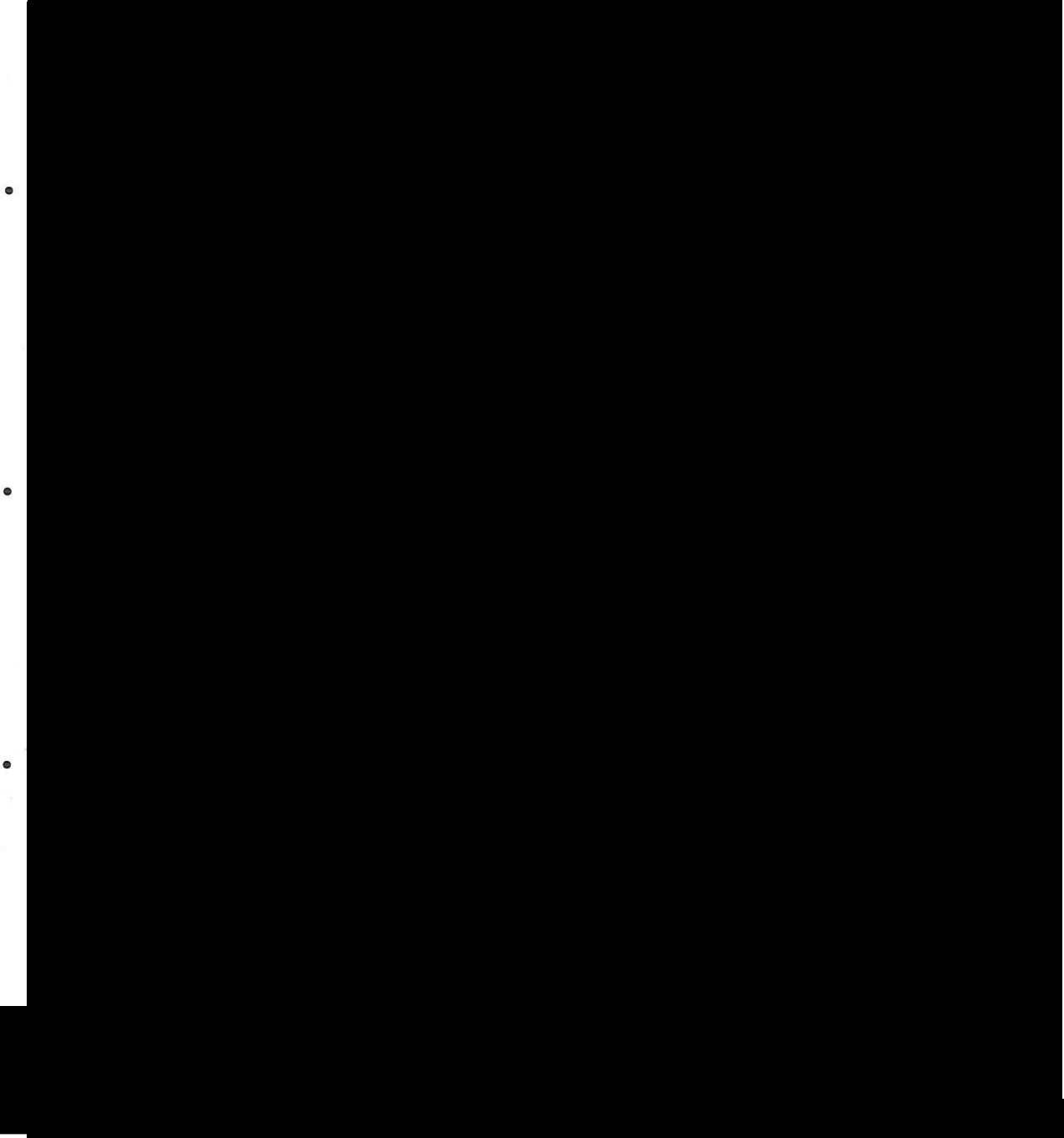
a)
a)
b)





**ANEXO TÉCNICO
CONTRATO PRS/DGA/S/011/2021**

d)



a)
a)
b)





SEGURIDAD
SECRETARÍA DE SEGURIDAD
Y PROTECCIÓN CIUDADANA

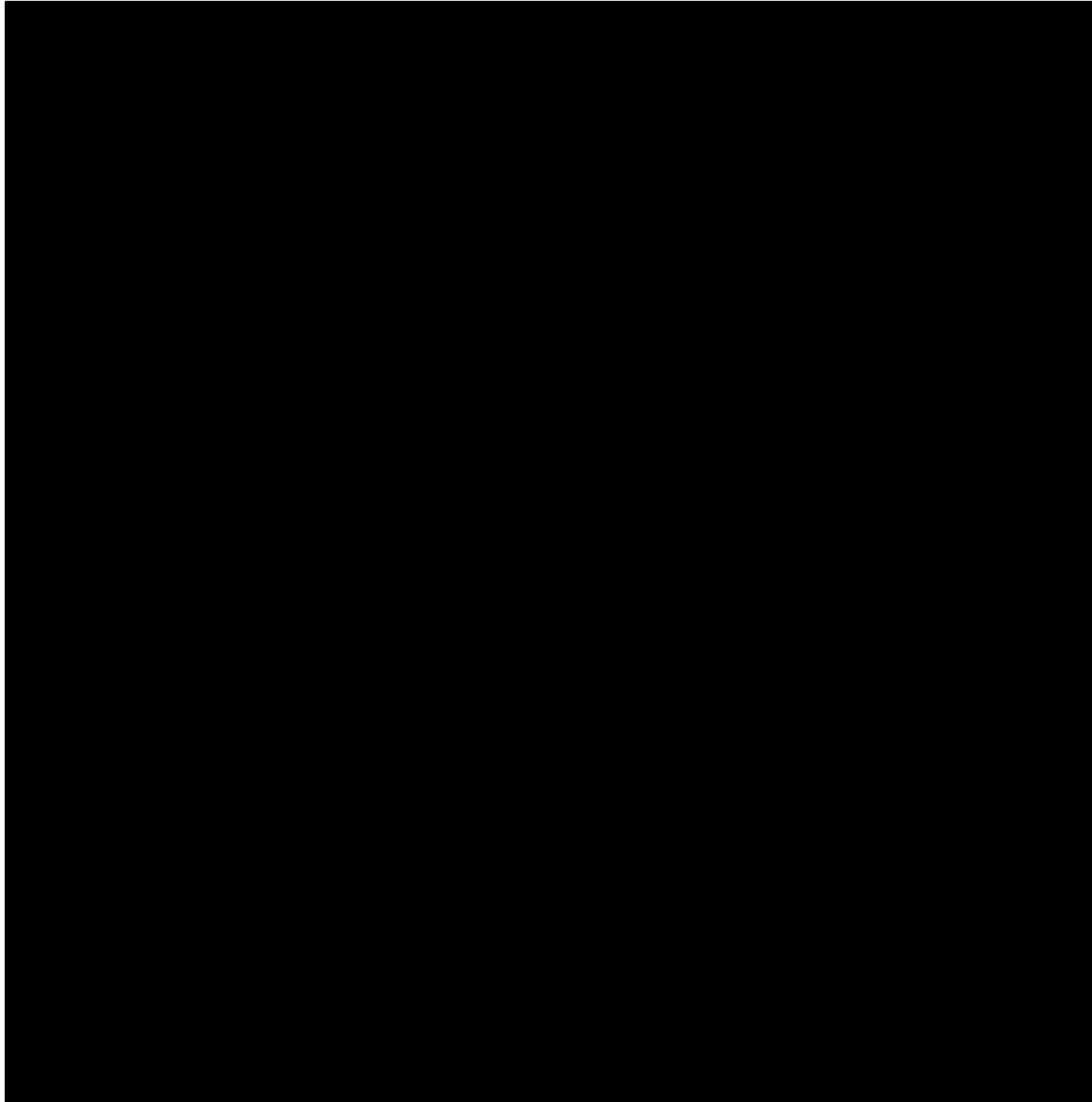


**PREVENCIÓN Y
READAPTACIÓN
SOCIAL**

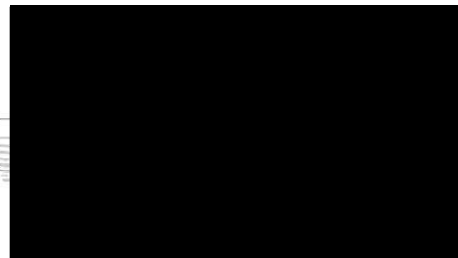


**ANEXO TÉCNICO
CONTRATO PRS/DGA/S/011/2021**

d)



a)
a)
b)





SEGURIDAD

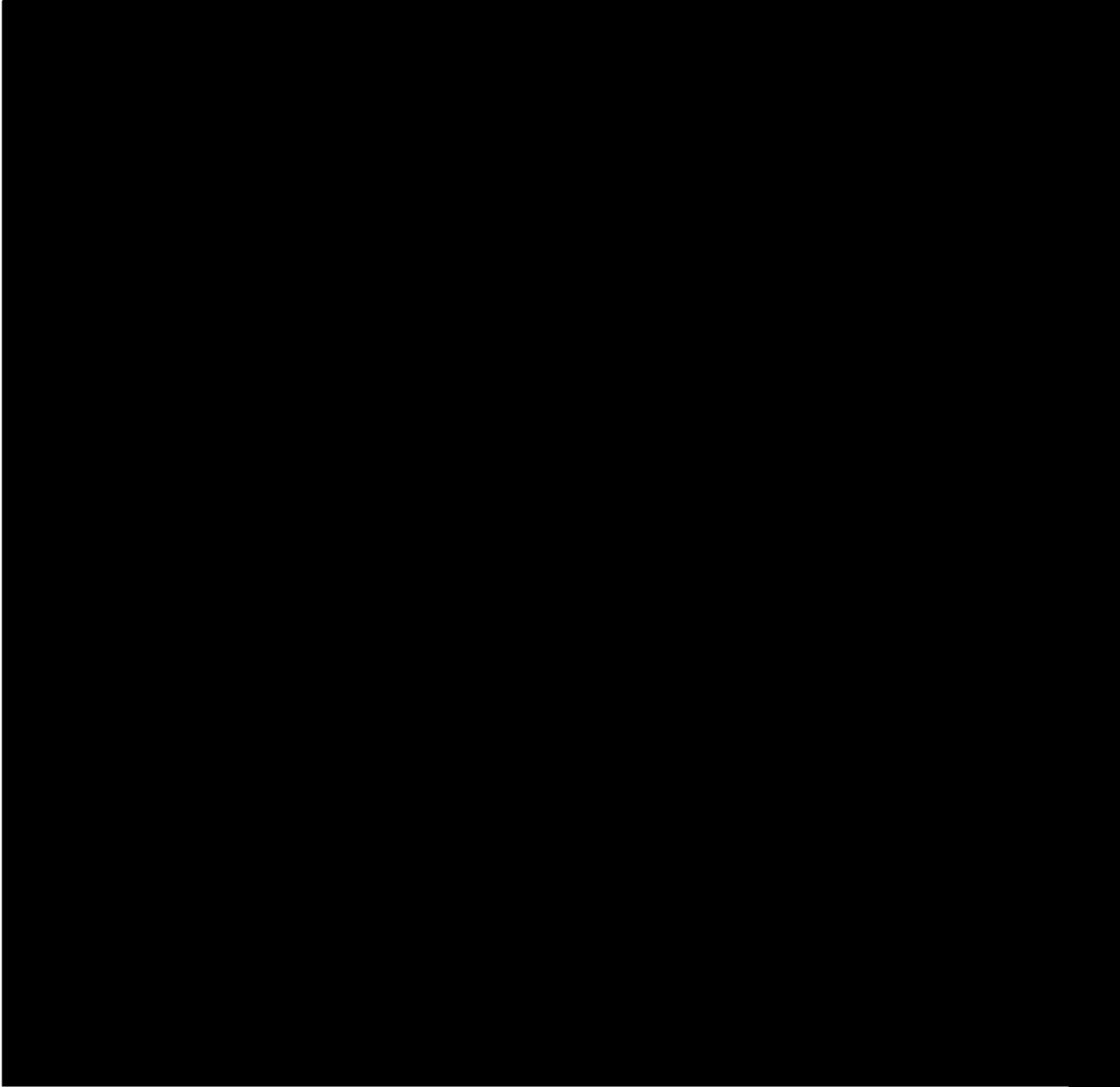
SECRETARÍA DE SEGURIDAD
Y PROTECCIÓN CIUDADANA



PREVENCIÓN Y
READAPTACIÓN
SOCIAL



ANEXO TÉCNICO
CONTRATO PRS/DGA/S/011/2021





**ANEXO TÉCNICO
CONTRATO PRS/DGA/S/011/2021**

- [Redacted]
- [Redacted]
- [Redacted]
- [Redacted]
- d) [Redacted]
- [Redacted]
- [Redacted]

V. Lugar de Entrega

d) [Redacted]

VI. Plan de Trabajo

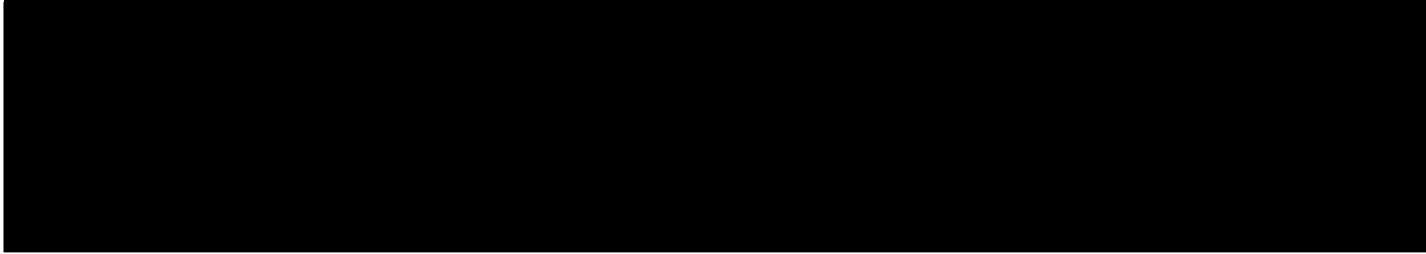
d) [Redacted]





ANEXO TÉCNICO
CONTRATO PRS/DGA/S/011/2021

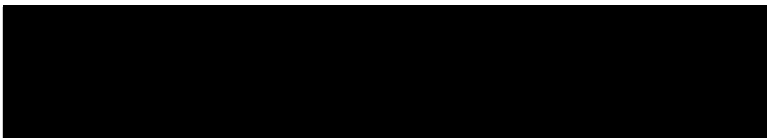
d)



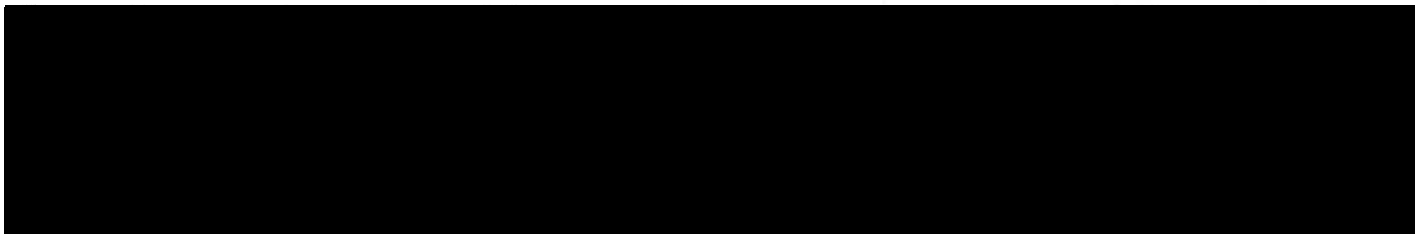
VII. Transferencia de Conocimientos

d)

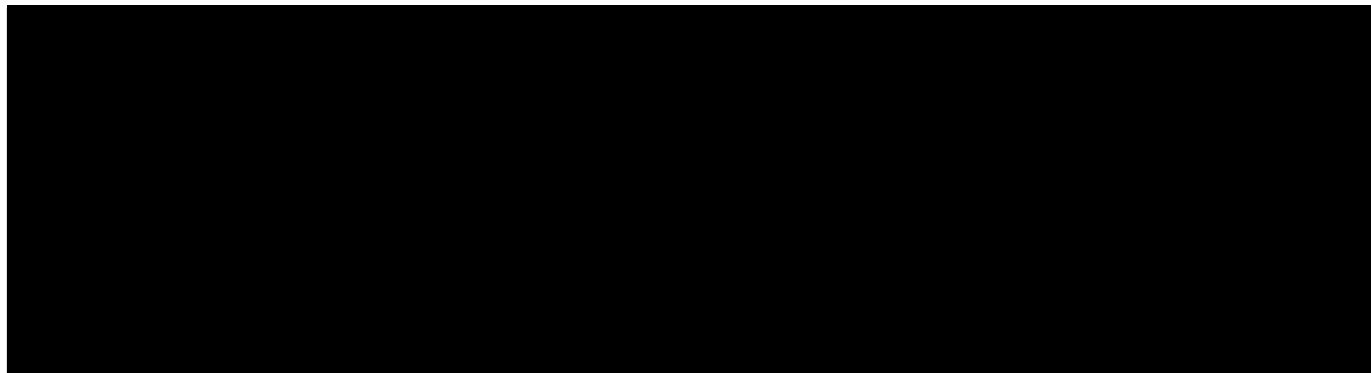
-
-
-



d)



VIII. Responsabilidad de "EL PROVEEDOR"



De la Entrega de los Servicios

d)



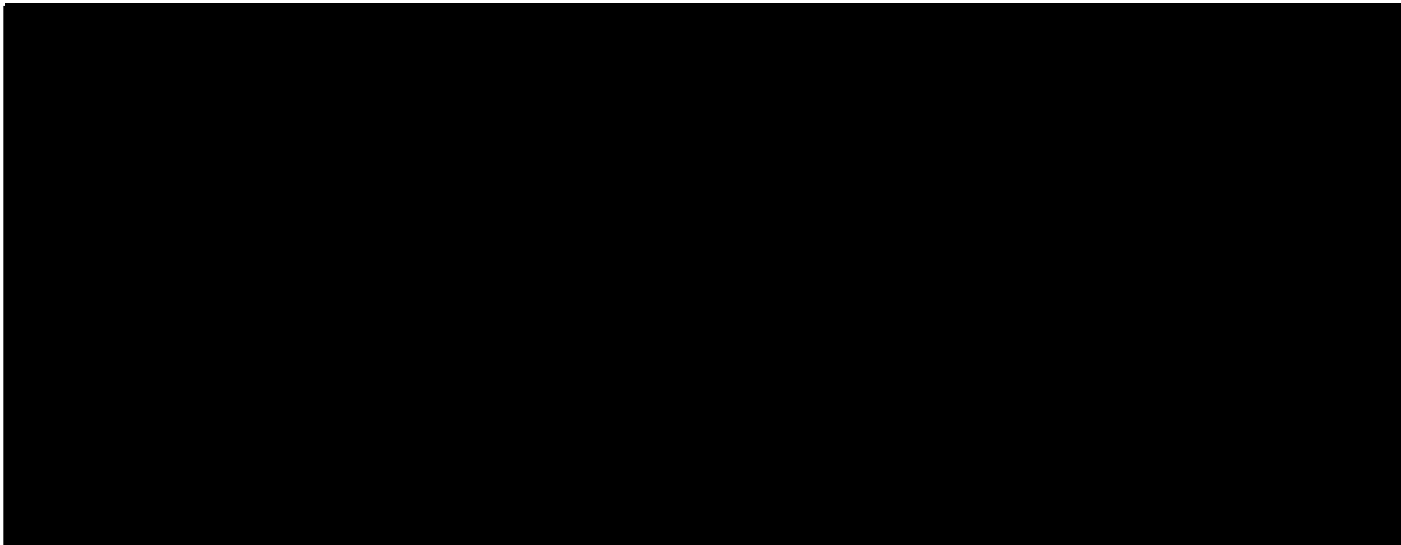
a)
a)
b)





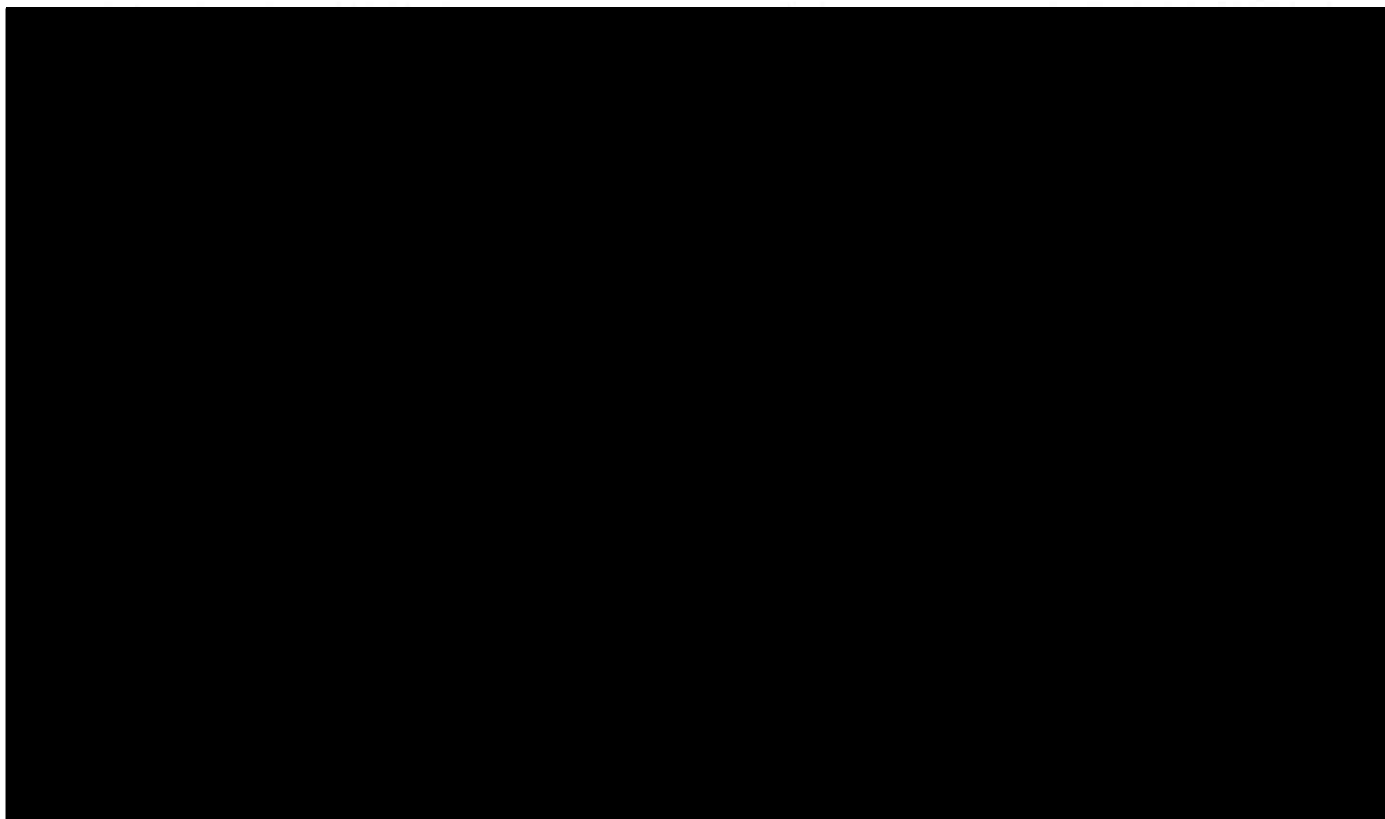
**ANEXO TÉCNICO
CONTRATO PRS/DGA/S/011/2021**

d)

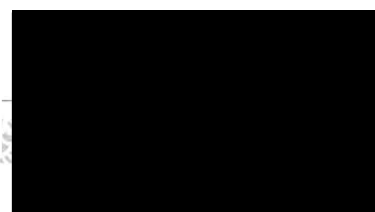


IX. Entregables

d)



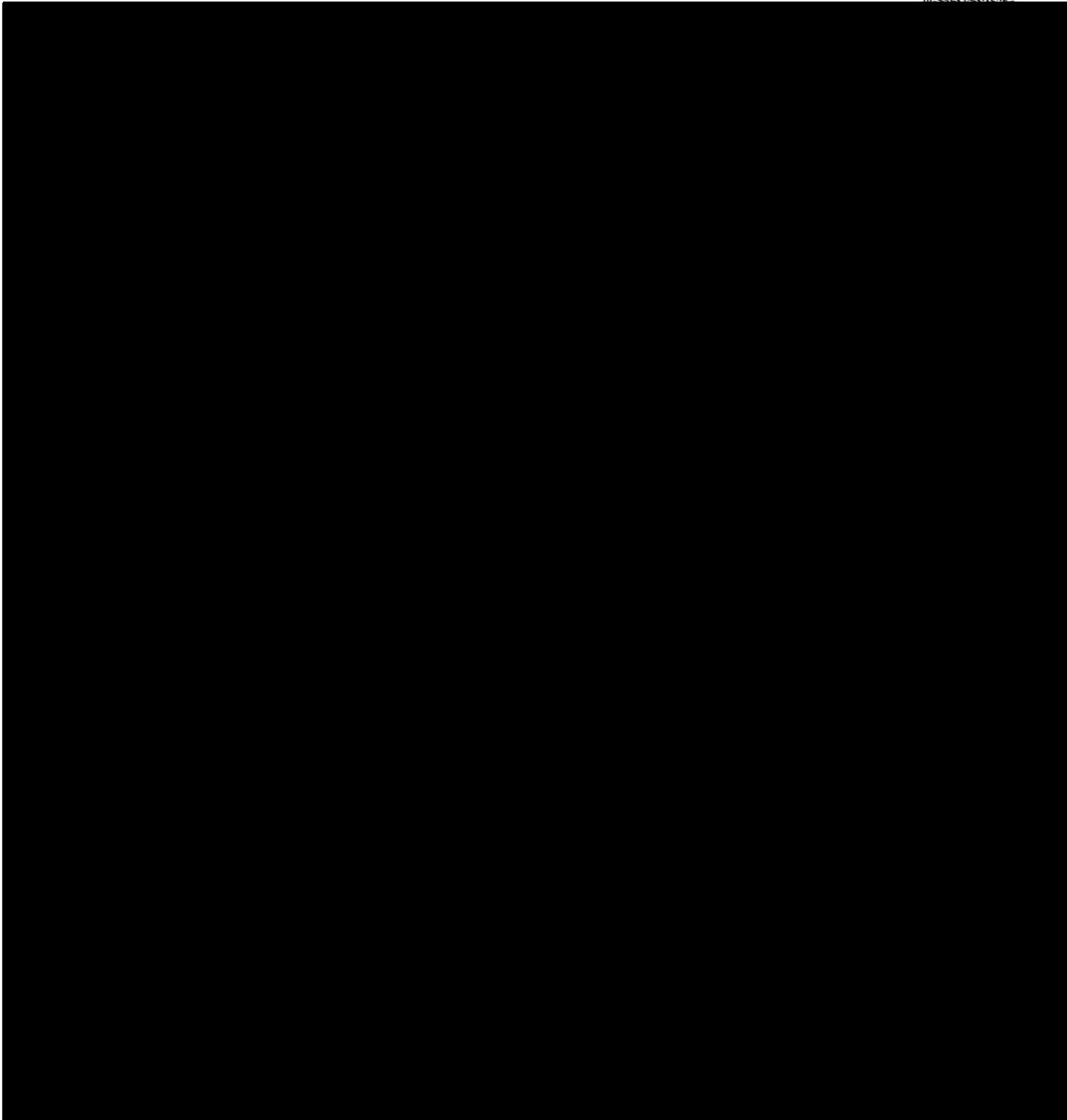
a)
a)
b)





ANEXO TÉCNICO
CONTRATO PRS/DGA/S/011/2021

d)



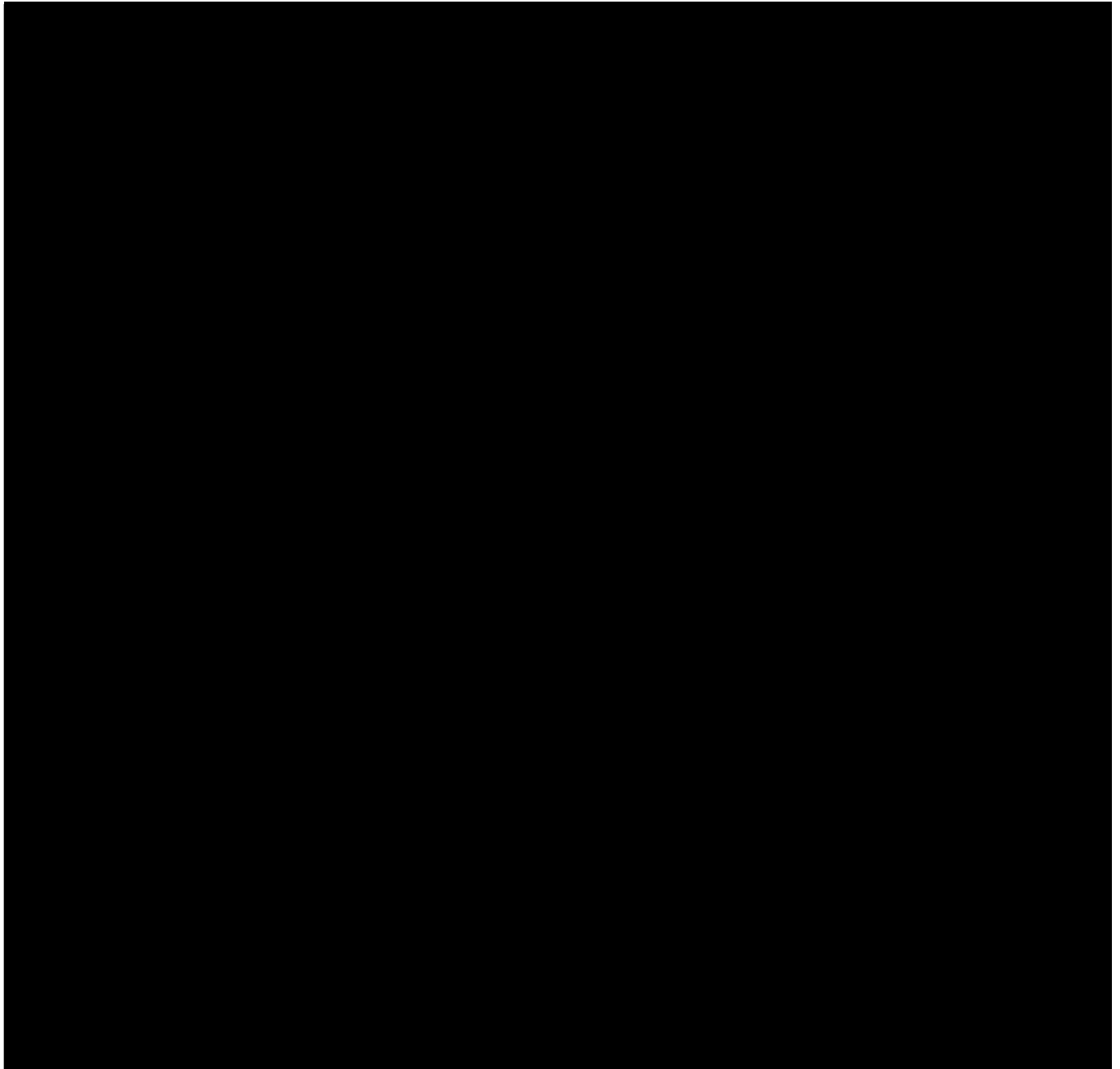
a)
a)
b)





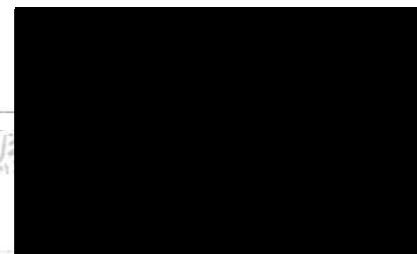
**ANEXO TÉCNICO
CONTRATO PRS/DGA/S/011/2021**

d)



Reportes Especiales

a)
a)
b)





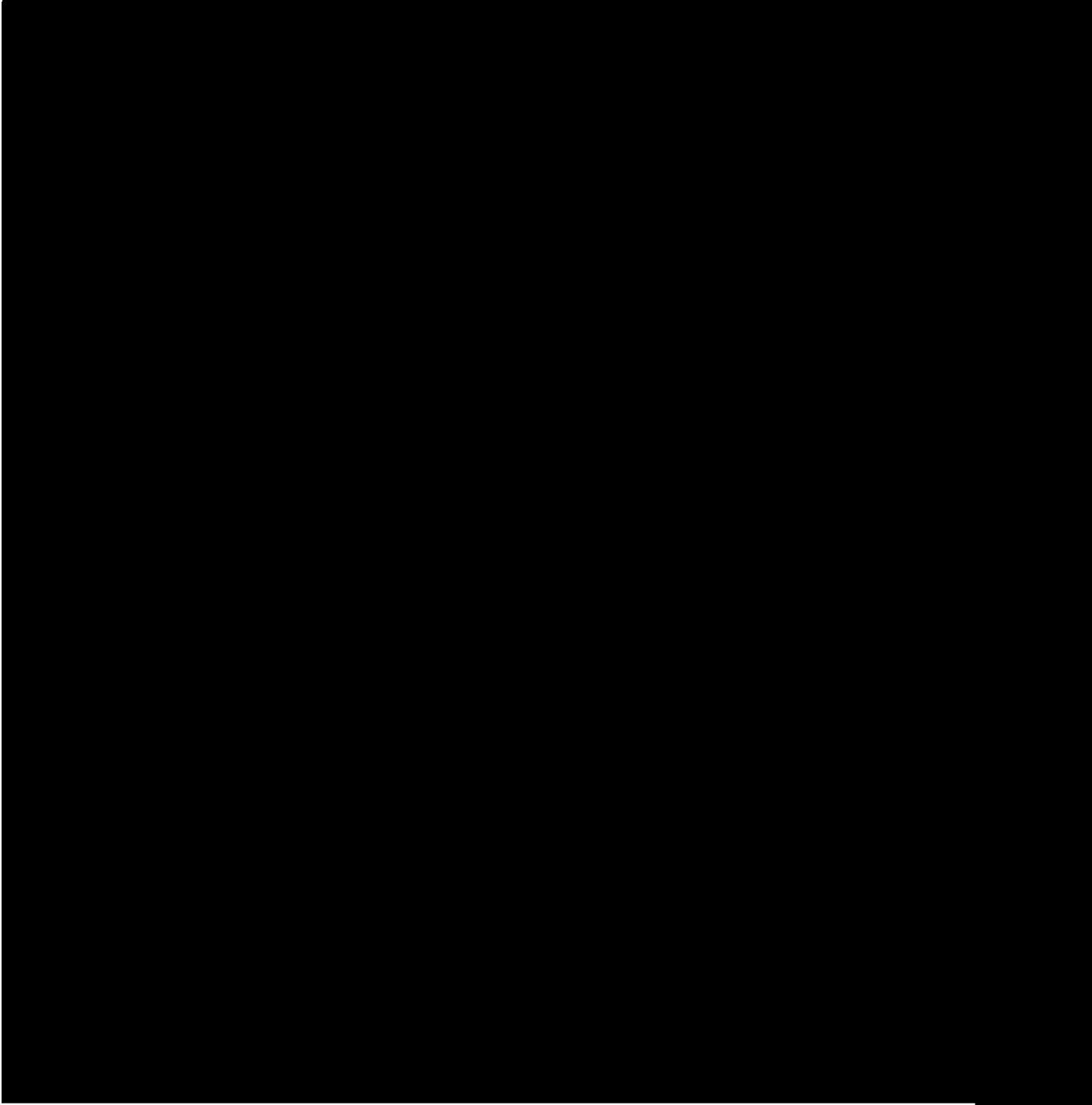
SEGURIDAD
SECRETARÍA DE SEGURIDAD
Y PROTECCIÓN CIUDADANA



PREVENCIÓN Y
READAPTACIÓN
SOCIAL



ANEXO TÉCNICO
CONTRATO PRS/DGA/S/011/2021



- a)
- a)
- b)





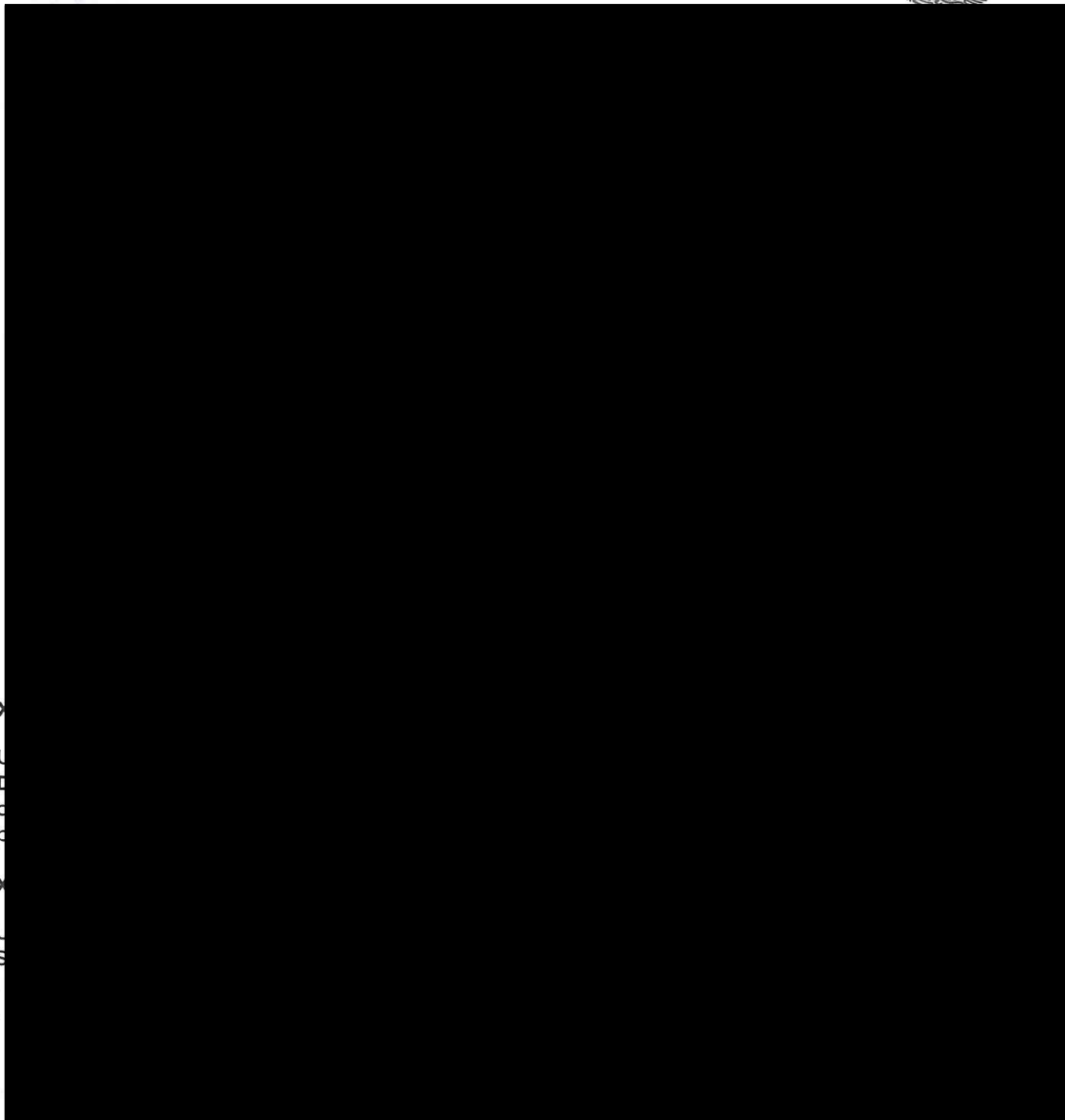
SEGURIDAD
SECRETARÍA DE SEGURIDAD
Y PROTECCIÓN CIUDADANA



**PREVENCIÓN Y
READAPTACIÓN
SOCIAL**

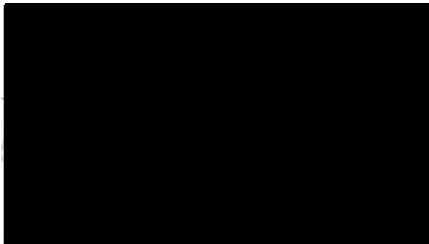


**ANEXO TÉCNICO
CONTRATO PRS/DGA/S/011/2021**



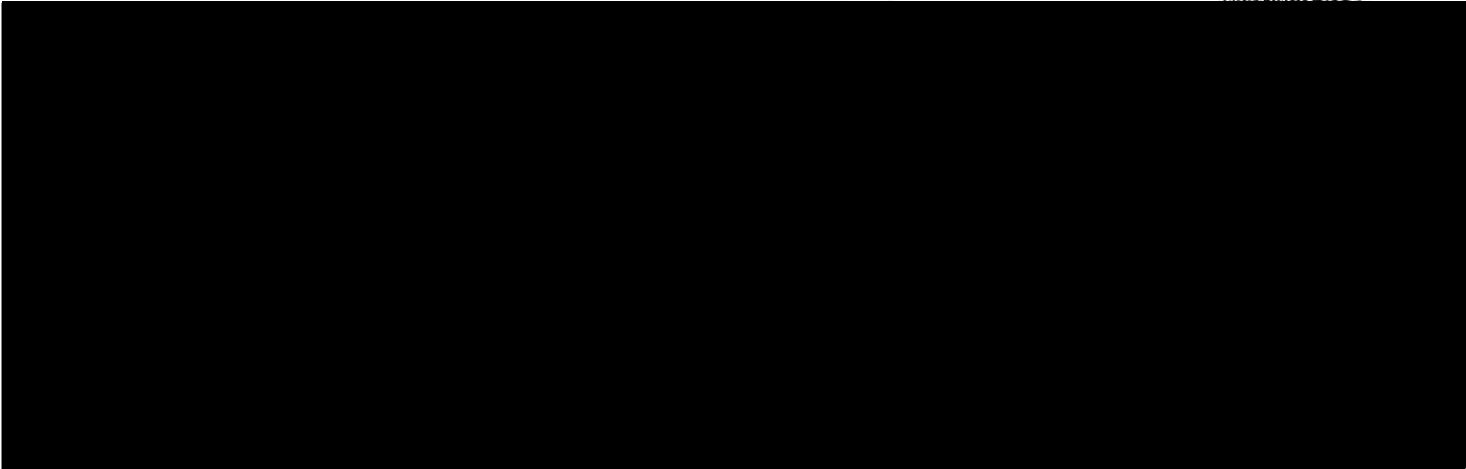
Y
C
D
P
Y
C
S

- a)
- a)
- b)

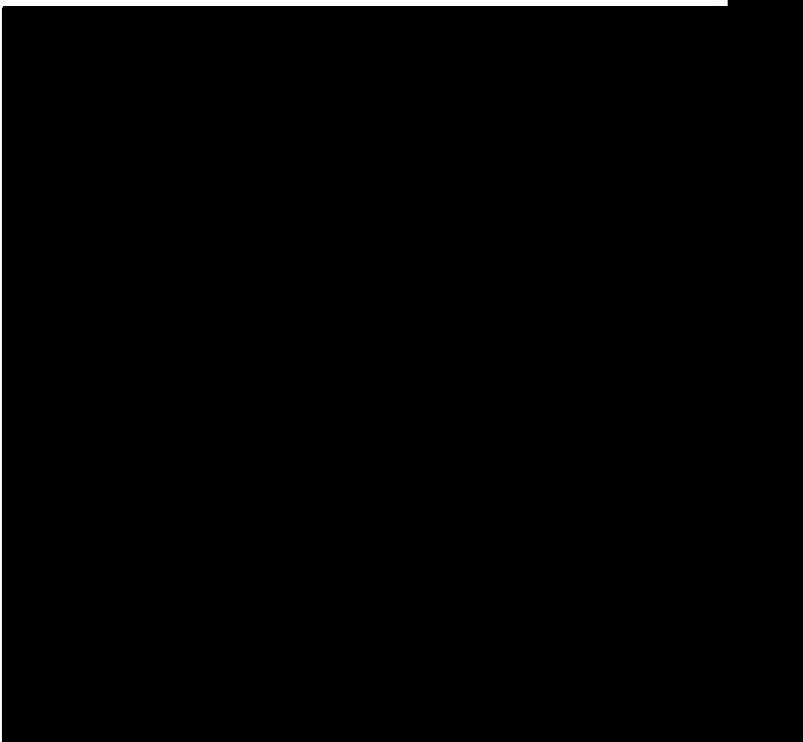




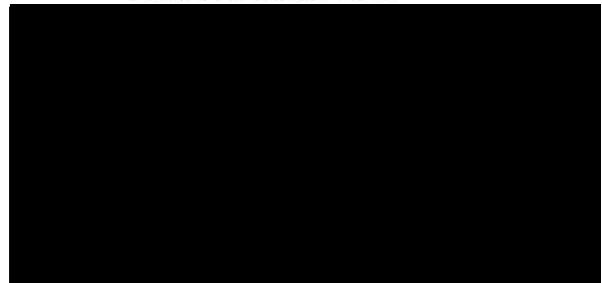
**ANEXO TÉCNICO
CONTRATO PRS/DGA/S/011/2021**



Leído por **"LAS PARTES"** y sabedores de sus contenidos, alcances y efectos legales, se firma y se rubrica el presente Anexo Técnico en 05 tantos a cada una de las fojas útiles, en la Ciudad de México, el día 09 de marzo de 2021.



POR "EL PROVEEDOR"

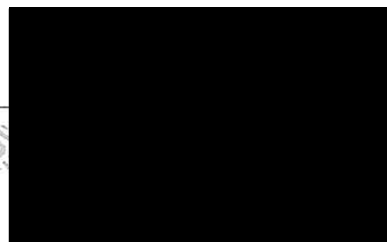


b)

a)



a)
b)





**ANEXO TÉCNICO
CONTRATO PRS/DGA/S/011/2021**

EL "ÁREA DE [REDACTED]"

[REDACTED]

a)

[REDACTED]

[REDACTED]

La presente foja forma parte integrante del anexo técnico al contrato número PRS/DGA/S/011/2021, constante de 105 páginas.

a)

[REDACTED]

