**OBJETO: PRESTACIÓN INTEGRAL DEL SERVICIO DE TELEFONÍA PARA LA POBLACIÓN PRIVADA DE LA LIBERTAD CON SOLUCIÓN TECNOLÓGICA DE BLOQUEO Y/O INHIBICIÓN DE SEÑALES MÓVILES E INALÁMBRICAS A TODO COSTO EN LOS ESTABLECIMIENTOS DE RECLUSIÓN DEL ORDEN NACIONAL (SERTBLOQ).**

*(Las condiciones generales relacionadas en este documento para la presentación de las cotizaciones (estudio de mercado), pueden ser modificadas, ampliadas y/o ajustadas para el pliego de condiciones definitivo del proceso licitatorio)*

**OBJETIVO** **GENERAL**

Garantizar el servicio de telefonía para internos y el bloqueo y/o inhibición de señales de comunicaciones móviles, satelitales u otros sistemas de comunicación inalámbrica y en general de radiocomunicaciones.

**OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

1. Prestar el servicio de telefonía para la población privada de la libertad en todos los Establecimientos del orden nacional.
2. Proporcionar una solución tecnológica al sistema de inhibición y/o bloqueo de señales de comunicaciones móviles al interior de todos los  ERON, en el menor tiempo posible.

**ALCANCE:** Se solicita la cotización de dos (2) alternativas cumpliendo con todos y cada uno de los requerimientos técnicos expuestos y mencionando entre otros requerimientos para cada alternativa el tiempo de retorno de la inversión, porcentaje a caja especial y la tarifa para cada destino y la variación de la misma.

* **Alternativa 1:** Se cotizará el servicio de telefonía y solución de bloqueo y/o Inhibición para los ciento treinta y seis (136) ERON.
* **Alternativa 2:** Se cotizará el servicio de telefonía para los ciento treinta y seis (136) ERON y solución de bloqueo y/o Inhibición para sesenta (60) ERON con mayor número de PPL Población privada de la libertad.

El oferente debe indicar para cada alternativa la duración en tiempo para la instalación del servicio de telefonía y el tiempo de la instalación de la solución de bloqueo y/o inhibición.

**NECESIDAD**

En la actualidad el INPEC tiene contratado el servicio de telefonía para PPL el cual vence el 30 de septiembre de 2016; por lo tanto el Instituto Penitenciario y Carcelario INPEC, requiere dar continuidad al mismo.

La Resolución de la ONU 43/173 de Diciembre 9 de 1988, el artículo 111 de la Ley 65 de 1993 modificado por el artículo 72 de la Ley 1709 de 2014, contemplan el derecho que tiene la población privada de la libertad de mantener comunicación con el mundo exterior.

Se requiere la implementación de una plataforma de telefonía en la totalidad de los establecimientos de reclusión, para la comunicación de los internos a nivel local, celular, nacional e internacional, que permita el control y seguimiento con los parámetros de seguridad establecidos por el Instituto; con una solución tecnológica donde el interno pueda realizar las llamadas sin la utilización del dinero efectivo al interior de los establecimientos.

El INPEC cuenta con un sistema de información misional SISIPEC, cuya funcionalidad es mantener la información de internos recluidos en los establecimientos de reclusión a nivel nacional, por lo tanto la plataforma ofrecida debe integrarse con el modulo “Manejo del dinero” de este aplicativo.

El mecanismo de comercialización de los minutos se hace a través de aproximadamente 640 puntos de venta, instalados en los diferentes patios de los establecimientos, por lo tanto es necesario adecuar estos puntos con equipos de cómputo, impresoras y cableado lógico y eléctrico.

El Decreto 4768 de 2011 y el artículo 9 de la Ley 1709 de 2014 por la cual se adoptan medidas para restringir la utilización de dispositivos de telecomunicaciones en los establecimientos penitenciarios y carcelarios, por lo tanto, se requiere la implementación de soluciones de bloqueo y/o inhibición de señales móviles e inalámbricas en cada uno de los establecimientos de reclusión, con el fin de evitar la comisión de delitos.

En el INPEC existen 136 Establecimientos carcelarios a nivel nacional, distribuidos en 6 Regionales, con una PPL intramural de 121.613.

Los establecimientos están caracterizados por una infraestructura física que se debe conocer para estimar la necesidad del servicio a ofrecer, así:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  **GENERACIÓN** | **No. ESTABLECIMIENTOS** | **RURAL** | **URBANA** | **MATERIALES** | **PISOS** |
| **Primera** | **120** | **13** | **107** | Los materiales utilizados son adobe de tierra y tapia pisada, ladrillo bloque con espesores que oscilan entre los 15 y 50 cm. Cubiertas de teja de barro, zinc, reforzados con mallas  en varilla. | **De 2 a 4** |
| **Segunda** | **6** | **5** | **1** | El sistema constructivo en concreto con refuerzo en acero, cubiertas en placas de concreto reforzado y asbesto cemento, celdas con muros en concreto con espesores que oscilan entre los 10 y 25 cm y rejas de acero. | **3** |
| **Tercera** | **10** | **5** | **5** | Establecimiento con estructura en concreto y metálicas sismo resistentes, cubiertas en concreto, canaleta, puertas metálicas, rejas en acero, muros en concreto con espesores que van desde los 10 hasta los 25 cm, bloque en concreto y de arcilla. | **De 3 a 9** |
| **Cuarta** | **0** | **0** | **0** | Establecimiento con material concreto para muros de 2 a 15 cm, cubiertas termo acústicas fachadas fibrocemento de alta densidad y cerramientos de mallas en aluminio y zinc.  | **0** |

**NOTA:** listado dedistribución de los establecimientos por Regional con la cantidad de internos a nivel nacional.

| **NOMBRE REGIONAL** | **NOMBRE ERON** | **NUMERO PPL** | **UBICACIÓN** |
| --- | --- | --- | --- |
| **MUNICIPIO** | **DEPARTAMENTO** | **DIRECCION ESTABLECIMIENTO** |
| **CENTRAL** | EPMSC LETICIA | 240 | LETICIA | AMAZONAS | CALLE 13 NO 10-146  |
| EPC COMBITA-MEDIANA SEGURIDAD-BARNE | 1.069 | COMBITA | BOYACA | VIA TUNJA PAIPA KILOMETRO 8 |
| EPMSC SANTA ROSA DE VITERBO | 438 | SANTA ROSA DE VITERBO | BOYACA | KM. 2 VÍA SANTA ROSA - CERINZA |
| EPMSC CHIQUINQUIRA | 52 | CHIQUINQUIRA | BOYACA | KILOMETRO 2 VIA A BOGOTA |
| EPMSC DUITAMA | 404 | DUITAMA | BOYACA | CALLE 7 NO. 15-08 DUITAMA BOYACÁ |
| EPMS GARAGOA | 55 | GARAGOA | BOYACA | CARRERA 10 NO. 9-93 GARAGOA BOYACÁ |
| EPMS GARAGOA | 55 | GARAGOA | BOYACA | CARRERA 10 NO. 9-93 GARAGOA BOYACÁ |
| EPMSC GUATEQUE | 89 | GUATEQUE | BOYACA | CALLE 9 NO 6 - 35 CENTRO |
| EPMSC MONIQUIRA | 145 | MONIQUIRA | BOYACA | KILOMETRO 1 SALIDA A BARBOSA |
| EPMS RAMIRIQUI | 125 | RAMIRIQUI | BOYACA | CALLE 8 NO. 4-08 RAMIRIQUÍ BOYACÁ |
| EPMSC SOGAMOSO | 606 | SOGAMOSO | BOYACA | CARRERA 9A NO. 1A-16 SUR. BARRIO LA VILLITA |
| COMPLEJO CARCELARIO Y PENITENCIARIO METROPOLITANO DE BOGOTA | 8.486 | BOGOTA D.C. | BOGOTA D.C. | KILÓMETRO 5 VÍA USME |
| EC BOGOTA | 4.920 | BOGOTA D.C. | BOGOTA D.C. | CARRERA 56 #18 A 47 BOGOTÁ |
| EPMSC CAQUEZA | 152 | CAQUEZA | CUNDINAMARCA | CALLE 2 # 4 32 PALACIO MUNICIPAL CAQUEZA CUNDINAMARCA |
| EPMSC CHOCONTA | 118 | CHOCONTA | CUNDINAMARCA | CARRERA 5 NO. 5-31 |
| EPMSC FUSAGASUGA | 261 | FUSAGASUGA | CUNDINAMARCA | CRA. 8 NO. 7-51 FUSAGASUGÁ |
| EPMSC GACHETA | 59 | GACHETA | CUNDINAMARCA | CALLE 5 NO. 4-19 GACHETÁ CUNDINAMARCA |
| EPMSC LA MESA | 100 | LA MESA | CUNDINAMARCA | CARRERA 21 NO. 8-46 |
| EPMSC UBATE | 138 | UBATE | CUNDINAMARCA | CARRERA 7 NO. 6-41 CASA |
| EPMSC VILLETA | 122 | VILLETA | CUNDINAMARCA | CARRERA 6 NO. 3-160 |
| EPMSC ZIPAQUIRA | 324 | ZIPAQUIRA | CUNDINAMARCA | CALLE 7 NO. 7-48 ZIPAQUIRÁ CUNDINAMARCA |
| RM BOGOTA | 1.863 | BOGOTA D.C. | BOGOTA D.C. | CARRERA 47. NO. 84 – 25 BARRIO ENTRE RIOS |
| CAMIS ACACIAS | 1.243 | ACACIAS | META | KILOMETRO 3 VIA ACACIAS VILLAVICENCIO |
| EPMSC VILLAVICENCIO | 1.798 | VILLAVICENCIO | META | TRANSVERSAL 26 # 21-34 VILLAVICENCIO |
| **CENTRAL** | EPMSC GRANADA | 221 | GRANADA | META | CARRERA 14 #14-31 |
| EPMSC MELGAR | 115 | MELGAR | TOLIMA | CARRERA 26 NO. 5-71 |
| EPMSC GIRARDOT | 767 | GIRARDOT | CUNDINAMARCA | CLLE 38 # 3-28 BARRIO EL DIAMANTE |
| EPMSC NEIVA | 1.755 | NEIVA | HUILA | KILOMETRO 15 VIA AL SUR |
| EPMSC GARZON | 355 | GARZON | HUILA | CALLE 3 SUR NO 18 A 19 BARRIO AGUAZUL |
| EPMSC LA PLATA | 457 | LA PLATA | HUILA | KILOMETRO 1 SALIDA A NEIVA |
| EPMSC PITALITO | 914 | PITALITO | HUILA | CALLE 19 SUR NO. 6-180 BARRIO SOLARTE PITALITO HUILA |
| EPMSC FLORENCIA | 895 | FLORENCIA | CAQUETA | CARRERA 1ª BARRIO EL CUNDUY |
| EPMSC CHAPARRAL | 259 | CHAPARRAL | TOLIMA | CARRERA 6 E NO. 8A-44 BARRIO CARMENZA ROCHA |
| EPMSC ESPINAL | 368 | ESPINAL | TOLIMA | CALLE 6 CON CARRERA 12 BARRIO ISAIAS OLIVAR ESPINAL TOLIMA |
| EPMSC PURIFICACION | 87 | PURIFICACION | TOLIMA | CALLE 1 NO. 1A - 80 BARRIO EL PLAN PURIFICACIÓN TOLIMA |
| EPMSC ACACIAS | 2.628 | ACACIAS | META | KIM 21 VÍA ACACIAS VILLAVICENCIO, ACACIAS, META |
| EPMSC TUNJA | 233 | TUNJA | BOYACA | CALLE 31 # 2 -15 ESTE BARRIO EL DORADO |
| EPAMSCAS COMBITA | 1.621 | COMBITA | BOYACA | VIA TUNJA PAIPA KILOMETRO 8 |
| EPMSC PAZ DE ARIPORO | 124 | PAZ DE ARIPORO | CASANARE |  CARRERA 7 NO. 9-20 BARRIO CAMILO TORRES |
| EPC YOPAL | 1.266 | YOPAL | CASANARE | CALLE 7 #19-70 |
| EPC LA ESPERANZA DE GUADUAS | 2.481 | GUADUAS | CUNDINAMARCA | HACIENDA LA ESPERANZA - VEREDA LA UNION |
| EP LAS HELICONIAS DE FLORENCIA | 1.495 | FLORENCIA | CAQUETA | KM. 1.5 DE LA VARIANTE SAN MARTIN, HACIENDA SAN ISIDRO VÍA MORELIA |
| EPC GUAMO | 144 | GUAMO | TOLIMA | CALLE 11 # 8-14 |
| **OCCIDENTE** | EPMSC BOLIVAR-CAUCA | 164 | BOLIVAR | CAUCA | CALLE 3 NO. 3-22 BOLIVAR-CAUCA |
| EPMSC CALOTO | 187 | CALOTO | CAUCA | CALLE 14 NO. 3-21 |
| EPMSC EL BORDO | 135 | EL BORDO | CAUCA | CALLE 2 NO. 7-25 |
| EPMSC PUERTO TEJADA | 141 | PUERTO TEJADA | CAUCA | CALLE 17 NO. 19-37 BARRIO CENTRO PUERTO TEJADA |
| EPMSC SANTANDER DE QUILICHAO | 504 | SANTANDER DE QUILICHAO | CAUCA | CALLE 4 NO. 27-34 BARRIO MORALES DUQUE |
| EPMSC SILVIA | 110 | SILVIA | CAUCA | CARRERA 3 NO. 4-52 SILVIA CAUCA |
| RM POPAYAN | 170 | POPAYAN | CAUCA | KILOMETRO TRES (3) VIA VEREDA LAS GUACAS |
| EPMSC-RM PASTO | 1.484 | PASTO | NARIÑO | CALLE 24 31 23 BARRIO LA ESPERANZA CARCEL JUDICIAL DE HOMBRES PASTO CALLE 24 # 31 -23 |
| EPMSC IPIALES | 504 | IPIALES | NARIÑO | CARRERA 8 NO. 1-49 SECTOR LAS ÁNIMAS |
| EPMSC LA UNION | 96 | LA UNION | NARIÑO | Carrera 3 No. 13 - 48 barrio Chapinero |
| EPMSC TUQUERRES | 167 | TUQUERRES | NARIÑO | CRA 15 # 26-2010 B. LAS MERCEDES |
| EPMSC TUMACO | 427 | TUMACO | NARIÑO | KILOMETRO 15 VIA BUCHELLI TUMACO |
| EPMSC MOCOA | 709 | MOCOA | PUTUMAYO | BARRIO LA ESMERALDA VÍA SAN ANTONIO |
| EPAMSCAS PALMIRA | 2.814 | PALMIRA | VALLE DEL CAUCA | CALLE 23 VIA AL ICA PALMIRA |
| EPMSC CALI (ERE) | 6.401 | SANTIAGO DE CALI | VALLE DEL CAUCA | TRANSVERSAL 25 NO. 31-116 CALI VALLE DE CAUCA |
| EPMSC BUGA | 1.443 | BUGA | VALLE DEL CAUCA | CARRERA 16 NO. 32-97 BARRIO EL JARDÍN BUGA VALLE |
| EPMSC BUENAVENTURA | 651 | BUENAVENTURA | VALLE DEL CAUCA | CALLE 6 NO. 51B-61 |
| EPMSC TULUA | 857 | TULUA | VALLE DEL CAUCA | CARRERA 29 CALLE 14 |
| EPAMSCAS POPAYAN (ERE) | 2.984 | POPAYAN | CAUCA | KILOMETRO TRES (3) VIA VEREDA LAS GUACAS |
| **OCCIDENTE** | EPMSC CARTAGO | 536 | CARTAGO | VALLE DEL CAUCA | CALLE 10 NO. 1B-72 |
| EPMSC CAICEDONIA | 119 | CAICEDONIA | VALLE DEL CAUCA | CALLE 13 NO. 14-26 CAICEDONIA VALLE |
| EPMSC ROLDANILLO | 140 | ROLDANILLO | VALLE DEL CAUCA | CALLE 7 NO. 06-51 CENTRO |
| EPMSC SEVILLA | 159 | SEVILLA | VALLE DEL CAUCA | CARRERA 50 CALLE 72 ESQUINA |
| COMPLEJO CARCELARIO Y PENITENCIARIO DE JAMUNDI-SINDICADOS | 103 | JAMUNDI | VALLE DEL CAUCA | KILOMETRO 3,2 VIA JAMUNDI-BOCAS DE PALO |
| COMPLEJO CARCELARIO Y PENITENCIARIO DE JAMUNDI-CONDENADOS | 3.273 | JAMUNDI | VALLE DEL CAUCA | KILOMETRO 3,2 VIA JAMUNDI-BOCAS DE PALO |
| COMPLEJO CARCELARIO Y PENITENCIARIO DE JAMUNDI-R. MUJERES | 1.188 | JAMUNDI | VALLE DEL CAUCA | KILOMETRO 3,2 VIA JAMUNDI-BOCAS DE PALO |
| **NORTE** | EC BARRANQUILLA | 1.001 | BARRANQUILLA | ATLANTICO | CALLE 76 CARRERA 8 ESQUINA |
| EC SABANALARGA (ERE) | 97 | SABANALARGA | ATLANTICO | CARRERA 27 NO. 13-90 SABANA LARGA ATLANTICO |
| EPMSC CARTAGENA | 2.353 | CARTAGENA | BOLIVAR | CARRETERA TRONCAL KILOMETRO 3 |
| EPMSC MAGANGUE | 224 | MAGANGUE | BOLIVAR | BARRIO CAMILO TORRES |
| EPMSC VALLEDUPAR | 1.346 | VALLEDUPAR | CESAR | CARRERA 19 A #18-79 |
| EPMSC MONTERIA | 2.087 | MONTERIA | CORDOBA | CALLE 39 A # 18 - 29 BARRIO SAN JOSÉ MONTERÍA CÓRDOBA |
| EPMSC RIOHACHA | 573 | RIOHACHA | LA GUAJIRA | CR 17 NO 9A - 11 CARRERA 9A NO. 17-11 BARRIO JOSÉ ANTONIO GALÁN RIOHACHA GUAJIRA |
| **NORTE** | EPMSC SANTA MARTA | 1.625 | SANTA MARTA | MAGDALENA | CALLE 24 NO. 17A-36 BARRIO ALCÁZARES |
| EPMSC EL BANCO | 151 | EL BANCO | MAGDALENA | KILOMETRO 2 VIA GUAMAL MAGDALENA |
| EPMSC SAN ANDRES | 208 | SAN ANDRES Y PROVIDENCIA | SAN ANDRES Y PROVIDENCIA | KILÓMETRO 13 AV. CIRCUNVALAR |
| EPMSC SINCELEJO | 1.281 | SINCELEJO | SUCRE | CARRERA 17 # 3 -21 BARRIO LA VEGA CARRETERA ANTIGUA A TOLÚ |
| ERE COROZAL | 64 | COROZAL | SUCRE | CARRERA 26 NO. 31-59 COROZAL SUCRE |
| EPMSC BARRANQUILLA | 1.858 | BARRANQUILLA | ATLANTICO | VIA 40 # 54-332 BARRANQUILLA ATLÁNTICO |
| EPAMSCAS VALLEDUPAR (ERM) | 1.397 | VALLEDUPAR | CESAR | KILOMETRO 3.5 VIA LA MESA |
| EPMSC TIERRAALTA (JYP) | 443 | TIERRALTA | CORDOBA | SANTA ANA A 25 KILÓMETROS DE LA CABECERA MUNICIPAL |
| **ORIENTE** | EPMSC ARAUCA | 516 | ARAUCA | ARAUCA | CALLE 17 #25 A 26 BARRIO LA ESPERANZA |
| EPMSC AGUACHICA | 192 | AGUACHICA | CESAR | CALLE 10 NO.8-90 |
| EPMSC PAMPLONA | 241 | PAMPLONA | NORTE DE SANTANDER | AVENIDA SANTANDER NO. 12-129 |
| EPMSC OCANA | 444 | OCAÑA | NORTE DE SANTANDER | CARRERA 16 NO. 4-34 OCAÑA NORTE DE SANTANDER |
| EPMSC BUCARAMANGA (ERE) | 2.961 | BUCARAMANGA | SANTANDER | CALLE 45 #6-75 |
| EPMSC BARRANCABERMEJA | 512 | BARRANCABERMEJA | SANTANDER | CARRERA 5TA NO. 8N-07 |
| EPMSC MALAGA | 109 | MALAGA | SANTANDER | CARRERA 9 NO. 11-40 MÁLAGA SANTANDER |
| EPMS SAN GIL | 263 | SAN GIL | SANTANDER | CARRERA 12 #20 A 67 |
| **ORIENTE** | EPMSC SOCORRO | 455 | SOCORRO | SANTANDER | VÍA SAN GIL SOCORRO KILOMETRO 7 |
| EPMSC SAN VICENTE DE CHUCURI | 74 | SAN VICENTE DE CHUCURI | SANTANDER | CALLE 16 NO. 17 B 26 |
| EPMSC VELEZ | 240 | VELEZ | SANTANDER | CARRERA 4 SALIDA CHIPATA |
| RM BUCARAMANGA | 456 | BUCARAMANGA | SANTANDER | CALLE 45 VÍA CHIMITA |
| EPAMS GIRON | 1.747 | GIRON | SANTANDER | CARRETERA A ZAPATOCA KILOMETRO 14 VEREDA PALOGORDO |
| COMPLEJO CARCELARIO Y PENITENCIARIO METROPOLITANO DE CUCUTA – SINDICADOS | 1.101 | CUCUTA | NORTE DE SANTANDER | CALLE 6 # 9A-98 VIA AL SALADO |
| COMPLEJO CARCELARIO Y PENITENCIARIO METROPOLITANO DE CUCUTA – CONDENADOS | 2.589 | CUCUTA | NORTE DE SANTANDER | CALLE 6 # 9A-98 VIA AL SALADO |
| COMPLEJO CARCELARIO Y PENITENCIARIO METROPOLITANO DE CUCUTA – MUJERES | 340 | CUCUTA | NORTE DE SANTANDER | CALLE 6 # 9A-98 VIA AL SALADO |
| **NOROESTE** | EPC LA PAZ | 1.062 | ITAGUI | ANTIOQUIA | CARRERA 70 NÚMERO 23-10 BARRIO SANFRANCISCO |
| EPMSC MEDELLIN | 6.180 | MEDELLIN | ANTIOQUIA | DIAG 44 39 145 VIA MACHADO BELLO |
| EPMSC ANDES | 560 | ANDES | ANTIOQUIA | CALLE 49 NRO. 55 - 154 BARRIOS SAN PEDRO ANDES ANTIOQUIA |
| EC SANTA FE DE ANTIOQUIA | 97 | SANTAFE DE ANTIOQUIA | ANTIOQUIA | CARRERA 6 NO. 9-57 SANTA FE DE ANTIOQUIA |
| EPMSC BOLIVAR-ANTIOQUIA | 176 | BOLIVAR | ANTIOQUIA | CALLE 49 #37-61 BOLÍVAR - ANTIOQUÍA |
| EPMSC CAUCASIA | 163 | CAUCASIA | ANTIOQUIA | CARRERA 17 NO 8-65 CAUCASIA ANTIOQUIA |
| **NOROESTE** | EPMSC JERICO | 93 | JERICO | ANTIOQUIA | CARRERA 6 NO. 4-29 JERICÓ ANTIOQUIA |
| EPMSC LA CEJA | 190 | LA CEJA | ANTIOQUIA | CARRERA 18 NO. 20-54 LA CEJA ANTIOQUIA |
| EPMSC PUERTO BERRIO | 239 | PUERTO BERRIO | ANTIOQUIA | CARRERA 10 NO. 6-03 CALLE # 10 - 03 BARRIO EL CARMELO |
| EPMSC SANTA BARBARA | 125 | SANTA BARBARA | ANTIOQUIA | CALLE SUCRE NO. 51-26 SANTA BÁRBARA ANTIOQUIA |
| EPMSC SANTO DOMINGO | 193 | SANTO DOMINGO | ANTIOQUIA | CARRERA RESTREPO URIBE (Carrera 15 # 14 – 10) |
| EPMSC SANTA OSA DE OSOS | 161 | SANTA ROSA DE OSOS | ANTIOQUIA | CALLE 27 #34 A 15 |
| EPMSC SONSON | 194 | SONSON | ANTIOQUIA | CARRERA 7 #12-14 |
| EPMSC TAMESIS | 92 | TAMESIS | ANTIOQUIA | CARRERA 10 NO. 9-40 PARQUE PRINCIPAL |
| EPMSC TITIRIBI | 78 | TITIRIBI | ANTIOQUIA | CALLE BOLIVAR #22-48 |
| EPMSC YARUMAL | 238 | YARUMAL | ANTIOQUIA | CARRERA 21 NO. 20-07 YARUMAL ANTIOQUIA |
| EPMSC QUIBDO | 728 | SAN FRANCISCO DE QUIBDO | CHOCO | CALLE 26 NO. 8-35 |
| EPMSC APARTADO | 1.035 | APARTADO | ANTIOQUIA | KILOMETRO 15 VIA APARTADO- CAREPA CORREGIMIENTO EL REPOSO |
| EPMSC ITSMINA | 141 | ISTMINA | CHOCO | CRA 7 N 12-36 BARRIO SAN FRANCISCO |
| EP PUERTO TRIUNFO | 1.287 | PUERTO TRIUNFO | ANTIOQUIA | VIA MEDELLIN BOGOTA KILOMETRO 115 (HACIENDA NAPOLES) |
| COMPLEJO CARCELARIO Y PENITENCIARIO DE MEDELLIN-PEDREGAL-SINDICADOS | 2.501 | MEDELLIN | ANTIOQUIA | KILOMETRO 6 ANTIGUA VIA AL MAR |
| COMPLEJO CARCELARIO Y PENITENCIARIO DE MEDELLIN-PEDREGAL-MUJERES | 1.251 | MEDELLIN | ANTIOQUIA | KILOMETRO 6 ANTIGUA VIA AL MAR |
| **VIEJO CALDAS** | EPMSC MANIZALES | 1.460 | MANIZALES | CALDAS | CALLE 76 # 12-02 |
| EPMSC ANSERMA | 293 | ANSERMA | CALDAS | CARRERA 4 #3-26 |
| EPMSC AGUADAS | 98 | AGUADAS | CALDAS | CALLE 4 #8-20 |
| EPMSC PACORA | 81 | PACORA | CALDAS | SALIDA A SALAMINA SECTOR LA MARGARITA KM2 |
| EPMSC PENSILVANIA | 100 | PENSILVANIA | CALDAS | KILOMETRO 1 VIA MANZANARES BARRIO SAN FRANCISCO |
| EPMSC RIOSUCIO | 119 | RIOSUCIO | CALDAS | CALLE 6 NO. 8-14 AVENIDA EL CIPRÉS RIOSUCIO CALDAS |
| EPMSC SALAMINA | 203 | SALAMINA | CALDAS | KILOMETRO 1 VIA SAN FELIX |
| RM MANIZALES | 138 | MANIZALES | CALDAS | BARRIO ESTAMBUL CARRETERA PANAMERICANA |
| EPMSC CALARCA | 928 | CALARCA | QUINDIO | KILOMETRO 1 VIA VALLE |
| EPMSC ARMENIA | 467 | ARMENIA | QUINDIO | CALLE 50 # 21-97 |
| RM ARMENIA | 228 | ARMENIA | QUINDIO | CALLE 50 # 21-97 |
| EPMSC PEREIRA (ERE) | 1.356 | PEREIRA | RISARALDA | CARRERA 8 # 41-97 |
| EPMSC SANTA ROSA DE CABAL | 246 | SANTA ROSA DE CABAL | RISARALDA | CARRERA 16 NO. 14-27 CENTRO |
| RM PEREIRA | 355 | PEREIRA | RISARALDA | VIA LA BADEA TURIN LA POPA |
| EC ARMERO-GUAYABAL | 31 | GUAYABAL | TOLIMA | CARRERA 6 #6-23 |
| EPMSC FRESNO | 127 | FRESNO | TOLIMA | CALLE 3 NO. 4-50 FRESNO TOLIMA |
| EPMSC HONDA | 358 | HONDA | TOLIMA | VIA LA DORADA BARRIO CARACOLI |
| EPMSC LIBANO | 140 | LIBANO | TOLIMA | CARRERA 12 # 5-71 |
| EPMSC PUERTO BOYACA | 318 | PUERTO BOYACA | BOYACA | CARRERA 5 NO, 6B-124 |
| EPAMS LA DORADA | 1.575 | LA DORADA | CALDAS | BARRIO LAS FERIAS DORADA - CALDAS |
| **VIEJO CALDAS** | EPAMS LA DORADA | 1.575 | LA DORADA | CALDAS | BARRIO LAS FERIAS DORADA - CALDAS |
| COMPLEJO CARCELARIO Y PENITENCIARIO DE IBAGUE-PICALEÑA-SINDICADOS | 943 | IBAGUE | TOLIMA | KILOMETRO 5 VIA BOGOTÁ |
| COMPLEJO CARCELARIO Y PENITENCIARIO DE IBAGUE-PICALEÑA-CONDENADOS | 4.005 | IBAGUE | TOLIMA | KILOMETRO 5 VIA BOGOTÁ |
| COMPLEJO CARCELARIO Y PENITENCIARIO DE IBAGUE-PICALEÑA-MUJERES | 436 | IBAGUE | TOLIMA | KILOMETRO 5 VIA BOGOTÁ |

**VISITAS:** Para que el oferente pueda conocer de cerca las soluciones a implementar, el oferente podrá solicitar de manera opcional visitas a establecimientos, las cuales se entregaran en un cronograma, así:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ESTABLECIMIENTO | DIAS | DIRECCION FECHA Y HORA |
| COMPLEJO CARCELARIO Y PENITENCIARIO DE JAMUNDI-R. |  2 | KILOMETRO 3,2 VIA JAMUNDI-BOCAS DE PALO, 01 y 02 de junio de 2016 8:00 am |
| COMPLEJO CARCELARIO Y PENITENCIARIO METROPOLITANO DE BOGOTA | 2 | KILÓMETRO 5 VÍA USME, 07 y 08 de junio de 2016 8:00 am |
| EPMSC CARTAGENA | 2 | CARRETERA TRONCAL KILOMETRO 3, 09 y 10 de junio de 2016 8:00 am |
| COMPLEJO CARCELARIO Y PENITENCIARIO DE IBAGUE-PICALEÑA-CONDENADOS | 1 | KILOMETRO 5 VIA BOGOTÁ, 13 de junio de 2016 8:00 am |
| EPMSC ZIPAQUIRA | 1 | CALLE 7 NO. 7-48 ZIPAQUIRÁ CUNDINAMARCA, 14 de junio de 2016 8:00 am |
|  |  |  |

Los desplazamientos y costos de la visita corren por cuenta de los interesados.

Con esta visita voluntaria el INPEC no tiene ningún compromiso contractual con las empresas que asistan.

Los interesados deberán remitir el listado de las personas que va a asistir a la visita dos días hábiles antes de iniciar el cronograma, con los siguientes datos: nombres completos, identificación, nombre de la empresa al siguiente correo dirección.gestioncorporativa@inpec.gov.co.

**TIEMPO DE PRESENTACION**: El tiempo de entrega de las propuestas será de un (1) mes calendario, contados a partir del envió de la siguiente información.

El oferente debe entregar diligenciado **ANEXO 1. FICHA TECNICA** y **ANEXO 2. MATRIZ DE DILIGENCIAMIENTO DE LA OFERTA,** quese compone del Modelo financiero, cuadro de inversión y cuadro costo de operaciones y deben ser diligenciadas para cada alternativa.

**ANEXO (1)**

**FICHA TÉCNICA**

| **ITEM** | **DESCRIPCIÓN** | **ESPECIFICACIÓN TÉCNICA MÍNIMA** | **CUMPLE** | **NO CUMPLE** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **1.** | **GENERALIDADES PARA EL SERVICIO DE TELEFONÍA CON SOLUCIÓN DE BLOQUEO Y/O INHIBICIÓN DE SEÑALES MOVILES E INALAMBRICAS.** |  |  |
| 1.1 | El oferente debe entregar instalado y funcionando  a todo costo el servicio de telefonía para la población privada de la libertad PPL en todos los Establecimientos Penitenciarios y Carcelarios del Orden Nacional ERON. | Se requiere la implementación y puesta en marcha de una plataforma de telefonía única y de uso exclusivo para el INPEC, que permita la comunicación telefónica local, celular, Nacional e Internacional de la Población Privada de la Libertad PPL, considerando el control y seguimiento de la operación de la misma, se debe tener en cuenta que las PPL pueda realizar llamadas sin la utilización de dinero efectivo al interior de los establecimientos. La plataforma ofertada debe integrarse con el aplicativo manejo de dinero y expendio (suministrado por el INPEC) que hace parte del sistema de información misional llamado SISIPEC propiedad intelectual del INPEC, cuya funcionalidad es mantener la información de las PPL en los ERON.La comercialización de los minutos se efectúa a través de los puntos de venta, instalados en los diferentes pabellones de los ERON, por lo tanto es necesario adecuar estos puntos con equipos de cómputo, impresoras, cableado lógico,  eléctrico conectados a la red de datos del INPEC.Se deben adoptar medidas para restringir la utilización de dispositivos de telecomunicaciones en los ERON, por lo tanto, el oferente debe implementar una solución de bloqueo y/o inhibición de señales móviles e inalámbricas; en la actualidad el INPEC tiene implementadas 16 soluciones de bloqueo y/o inhibición a las cuales el oferente debe contemplar el mantenimiento preventivo, correctivo y la actualización durante los primeros seis (6) meses del contrato. |  |  |
| 1.2 | Idioma.  | El idioma del presente proceso de contratación será el castellano y por lo tanto, se solicita que todos los documentos y certificaciones a los que se refiere la Invitación emitida en idioma diferente al castellano, sean presentados en su idioma original y en traducción simple al castellano. |  |  |
| 1.3 | Disponibilidad de la plataforma y solución ofrecida. | El oferente debe garantizar que el funcionamiento de la plataforma de telefonía y la solución de bloqueo y/o inhibición sea continuo sin limitaciones funcionales durante 24x7x365 días. |  |  |
| 1.4 | Diseños.  | Para la instalación de la red de telefonía, red eléctrica y lógica de los puntos de venta, el oferente debe entregar los diseños finales de la implementación por cada ERON, a la Oficina de Sistemas y al supervisor del contrato de manera digital e impresos una vez terminada la instalación. Para la solución de bloqueo y/o inhibición los diseños deben ser entregados de acuerdo al plan de trabajo definido con el acta de inicio del contrato una vez se realice la instalación e implementación de cada ERON a la Oficina de Sistemas y al supervisor del contrato de manera digital e impresos. |  |  |
| 1.5 | Equipos activos. | En toda la solución el oferente debe contemplar todos los equipos de red adicionales que se requieran para garantizar la funcionalidad requerida y todas las necesarias para el adecuado funcionamiento de la plataforma de telefonía y de la solución de bloqueo y/o inhibición. |  |  |
| 1.6 | Instalación del servicio de telefonía y solución de bloqueo y/o inhibición las instalaciones de los ERON. | Para el servicio de telefonía se debe hacer la instalación de teléfonos, cableado lógico y eléctrico, equipos de cómputo o portátiles en 136 instalaciones de los ERON Establecimientos penitenciarios y carcelarios del orden nacional.Para la solución de bloqueo y/o inhibición se debe realizar la instalación, mantenimiento preventivo, correctivo y actualización en 136 ERON que deben entrar en funcionamiento teniendo en cuenta la alternativa a presentar * **Para la alternativa uno (1):**

Los primeros seis (6) meses realizar el mantenimiento preventivo, correctivo y actualización de las 16 soluciones instaladas actualmente.En los Primeros seis (6) meses instalación seis (6) sistemas de bloqueo y/o inhibición que cuentan con resolución de autorización de MINTIC.Deberá realizar el diseño para nueve (9) ERON priorizados por DIASE en el primer año, para que se puedan instalar entre los 18 meses iniciales del contrato.Instalación de 105 soluciones faltantes indicando las etapas en tiempo del diseño, simulación, instalación y puesta en funcionamiento de cada solución, la priorización se establecerá en coordinación con la Oficina de Sistemas de información del INPEC.* **Para la alternativa dos (2):**

El oferente deberá instalar en los primeros 6 meses del contrato seis (6) Sistemas de bloqueo y/o inhibición  que cuentan con Resolución de autorización de MINTIC.Los primeros seis (6) meses realizar el mantenimiento preventivo, correctivo y actualización de las 16 soluciones instaladas actualmente.Deberá realizar el diseño para nueve (9) ERON priorizados por DIASE en el primer año, para que se puedan instalar entre los 18 meses iniciales del contrato.Deberá estimar el tiempo para realizar el diseño e Instalación de veintiocho (28) Sistemas de bloqueo y/o inhibición. |  |  |
| 1.7 | Licenciamiento incluido. | Todo el licenciamiento que requiera el servicio telefonía y la solución de bloqueo y/o inhibición y su actualización deben estar licenciados por parte del oferente seleccionado.  |  |  |
| 1.8 | Data center. | La solución debe contemplar todo el hardware, software e instalaciones que soporten la operación del objeto contractual, en un centro de datos, asumido por el oferente y sin costo para el INPEC en las instalaciones del oferente en la ciudad de Bogotá, debe permitir la visita técnica de funcionarios de la oficina de sistemas de información del INPEC. |  |  |
| 1.9 | Implementación. | Para la implementación tanto del software como del hardware de la plataforma de telefonía y la solución de bloqueo y/o inhibición, el oferente debe tener en cuenta  los siguientes aspectos:* El servicio de telefonía para los PPL se debe entregar instalada, implementada, integrada y soportada desde el inicio de ejecución del contrato hasta la finalización del mismo a costo cero (0) para el INPEC.
* En la solución telefónica se debe contemplar la instalación, implementación, integración, soporte para los Establecimientos nuevos que cree o amplíe el INPEC durante la vigencia del contrato.
* El oferente seleccionado tendrá la responsabilidad de diseñar, suministrar, instalar, integrar y entregar operativos los sistemas tecnológicos de bloqueo o inhibición de redes y servicios de telecomunicaciones móviles para todos los ERON acorde a las fases propuestas por el INPEC.

El servicio de telefonía para los PPL y la solución de bloqueo y/o inhibición se debe implementar en los (136) ERON y los establecimientos nuevos o que se amplíen durante la vigencia del contrato; teniendo en cuenta la relación del listado de la página (3)**,** de acuerdo a las alternativas a presentar. |  |  |
| 1.10 | Funcionamiento operativo de la solución ofrecida. | El oferente debe entregar todos los equipos instalados, configurados, programados y operando correctamente a todo costo. |  |  |
| 1.11 | Ejecución eléctrica. | El oferente debe asegurar para la ejecución del proyecto el cumplimiento de la normatividad eléctrica vigente de acuerdo con el código eléctrico nacional y RETIE 2016. |  |  |
| 1.12 | Uso de plataforma de telefonía para la PPL. | El oferente debe contemplar que la plataforma ofertada es de uso exclusivo para el INPEC. |  |  |
| 1.13 | Aportes a las Cajas Especiales del INPEC. | El oferente debe realizar un aporte al INPEC por concepto de CAJA ESPECIAL del cinco (5) % mínimo, sobre las ventas brutas totales de cada uno de los ERON a implementar. |  |  |
| 1.14 | El oferente podrá presentar en sus ofertas incrementos del porcentaje mínimo del ítem (1.13), durante la vigencia del contrato propuesto. |  |  |
| 1.15 | Renovación de los equipos del servicio de telefonía y solución de bloqueo y/o inhibición. | El contratista deberá realizar la renovación de los equipos de cómputo, portátiles, servidores e impresoras mínimo cada cinco (5) años para el servicio de telefonía y los todos los elementos para la solución de bloqueo y/o inhibición cada cinco (5) años a excepción del cableado lógico y eléctrico.  |  |  |
| 1.16 | Costo de la llamada. | El valor ofertado por minuto y/o segundos a cada destino debe contemplar los costos adicionales que requiera la instalación, administración, operación y control del proyecto del servicio de telefonía y la solución de bloqueo y/o inhibición, será el único valor de financiación del proyecto. |  |  |
| 1.17 | Cronogramas del servicio ofrecido. | El oferente debe realizar cronogramas para la instalación e implementación del servicio de telefonía y la solución de Bloqueo y/o inhibición de todos los ERON del proyecto, así:* Cronograma de las visitas técnicas tanto para telefonía como para la solución de bloqueo y/o inhibición, las cuales deben realizarse de manera conjunta con el supervisor del contrato.
* Cronograma para la instalación e implementación del servicio de telefonía de cada ERON.
* Cronograma de instalación e implementación de solución de bloqueo y/o inhibición.
 |  |  |
| 1.18 | Sesión de bienes tangibles e intangibles | Todos los elementos instalados en los ERON de la solución de telefonía y bloqueo y/o inhibición deben ser cedidos al INPEC un mes antes de finalizar el contrato, entrega que se debe realizar en coordinación con el supervisor del contrato.  |  |  |
| 1.19 | Todos los elementos a recibir deberán en perfecto estado, en funcionamiento y que no se encuentren obsoletos al momento de la entrega. |  |  |
| 1.20 | Cualquier desarrollo de software que se llegare a dar durante la vigencia del contrato, el contratista deberá dar trámite del registro de los Derechos Patrimoniales de Autor y debe estar debidamente registrado por firmas y contenido en notaria, con el respectivo registro aprobado de derechos de autor, trámite que debe ser orientado a través del funcionario que designe el supervisor y la oficina de sistemas del INPEC. Los costos del trámite deben correr por cuenta del contratista. |  |  |
| **2.** | **SERVICIO DE TELEFONÍA PARA LA POBLACIÓN PRIVADA DE LA LIBERTAD PPL.** |  |  |
|  | El oferente debe garantizar el servicio de telefonía para los 136 ERON en la fecha de inicio de operación, contemplando todas las instalaciones lógicas y eléctricas, los teléfonos y el cableado de los puntos de venta y expendios con su respectiva dotación de equipos e impresoras. |  |  |
|  | El oferente debe asegurar que el servicio de telefonía prestado debe hacerse a través de operadores legalmente autorizados en Colombia, presentando el (los) contrato(s) o acuerdo(s) un (1) mes después de la firma del acta de inicio, que incluya los servicios a prestar y los sitios a cubrir. El oferente debe presentar el registro TIC expedido por MINTIC. |  |  |
|  | El oferente debe permitir de manera gratuita que la población PPL pueda acceder a las líneas de los todos las Entidades de control como líneas 01800, líneas de emergencia a nivel nacional sin costo para los usuarios PPL.  |  |  |
|  | El sistema de telefonía ofrecido debe permitir la comunicación de los PPL a nivel local, nacional, internacional y celular. |  |  |
|  | El oferente debe ofrecer un servicio que permita a los PPL acceder al servicio telefónico a través de sistemas autónomos diseñados específicamente para el INPEC, garantizando la disponibilidad, confidencialidad e integridad de la información. |  |  |
|  | La plataforma de telefonía ofertada debe permitir el cobro por minuto o segundo, registro de llamadas por usuario entrante y saliente y soportar el tráfico de llamadas entrantes de acuerdo al reglamento interno de los Establecimientos. |  |  |
|  | El oferente debe ofertar una plataforma capaz de generar y almacenar registros de datos de la llamada (CDR, por su sigla en inglés), que incluya como mínimo fecha y hora del inicio de la llamada, número A (llamante), número B (llamado), duración de la llamada (en minutos o segundos), control del saldo de cada interno, valor de la llamada y si fue efectiva o no. |  |  |
|  | El oferente debe permitir la actualización remota de la solución ofrecida. |  |  |
|  | Dentro de la plataforma ofrecida se debe tener en cuenta que los saldos que el PPL tenga en su PIN no se deben vencer nunca. |  |  |
|  | El oferente debe implementar una mesa de servicios para atender las solicitudes que los PPL realizan sobre el servicio de telefonía ofrecido. Esta mesa debe contar con un sistema de gestión de incidentes que permita recibir los reportes y peticiones que los usuarios le hacen, con entregas mensuales al supervisor del contrato o cuando así lo solicite. |  |  |
|  | El oferente debe establecer mecanismos de ponderación en el proceso de selección dando mayor valor a las soluciones que contengan en última milla fibra óptica, en los establecimientos donde esto sea posible. |  |  |
|  | El oferente debe entregar una interface de consulta y de generación de reportes de la plataforma telefónica, entregada al INPEC que permita generar los reportes necesarios de manera automática, con la respectiva capacitación para los funcionarios que el INPEC designe para la generación de los mismos. |  |  |
|  | La plataforma telefónica debe suspender la comunicación en la noche o en los horarios que defina el INPEC en coordinación con el supervisor del contrato para cada ERON. |  |  |
|  | El oferente debe realizar el cobro de la llamada a la PPL por minutos o segundos. |  |  |
|  | El oferente debe presentar en la oferta los costos de las llamadas a destinos Local, Nacional, internacional y celular indicando el valor del minuto por cada modalidad. **Ver ANEXO (2) MATRIZ PARA EL DILIGENCIAMIENTO DE LA OFERTA.** |  |  |
|  | El oferente debe garantizar que todos los elementos físicos que componen la solución de telefonía (teléfonos, red lógica, eléctrica y sistemas a tierra) en cada uno de los ERON cumplan con características anti-vandálicas. |  |  |
|  | El oferente debe contar para cada ERON con una red lógica y eléctrica independiente del sistema de bloqueo y/o inhibición y del INPEC, asumiendo todos los costos que este servicio requiera para su funcionamiento. |  |  |
|  | El oferente debe garantizar que la plataforma ofrecida debe ser de uso exclusivo para el INPEC y no debe estar compartida con otros usuarios, para ello debe entregar la arquitectura a utilizar, enunciada en el ítem 1.4 Diseños |  |  |
|  | El oferente debe implementar el servicio de tarificación, donde se entregue información al usuario PPL a través del teléfono, que le indique al usuario el estado de su cuenta, los minutos y segundos disponibles, duración de la llamada y el saldo del PIN. |  |  |
|  | El oferente debe ofrecer recargas de llamadas por valor de $2.000, $3.000 y $5.000. |  |  |
|  | Documentar y certificar la experiencia del oferente en implementación y puesta en operación de sistemas de telefonía nacional y/o internacional. |  |  |
|  | **ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS DE LOS TELÉFONOS PARA EL SERVICIO DE TELEFONÍA.** |  |  |
|  | Cantidad. | Mínimo Tres mil veinticinco (**3.025**) distribuidos en los ERON. |  |  |
|  | Marca.  | Especificar. |  |  |
|  | Modelo. | Especificar. |  |  |
|  | Tecnología análoga, digital o IP.  | Especificar. |  |  |
|  | Marca.  | Especificar. |  |  |
|  | Especificar conexión (RJ45, RJ11 u otro). | Especificar. |  |  |
|  | Frecuencia mínima de operación. | 300 – 3400 Hz. |  |  |
|  | Señalización. | DTMF. |  |  |
|  | Cuerpo. | Acero inoxidable. |  |  |
|  | Resistencia. | Antivandálica y no flamable. |  |  |
|  | Cable de bocina. | Blindado. |  |  |
|  | Bocina. | Plástica de alta resistencia (ABS) de difícil apertura. |  |  |
|  | Instalación. | Sobre muro. |  |  |
|  | Año de fabricación. | No inferior 2.016. |  |  |
|  | Anexar. | Ficha técnica. |  |  |
|  | Resistente al agua y la polvo. | IP66. |  |  |
|  | Número de Teclas. | 12. (con control de volumen). |  |  |
|  | Números. | Arábigo-Índico Occidental. |  |  |
|  | Certificación vigente. | FCC (Federal Communications Commission) o UE (Union Europea) y RoHS (Restriction of Hazardous Substances).  |  |  |
|  | Capacidad de información.  | Informativo (fecha, hora, número marcado, duración actual de la llamada y saldo disponible) especificar si es en display o sobre audio. |  |  |
|  | Los teléfonos instalados en los ERON no deben ser re-manufacturados o de segunda. |  |  |
|  | Los teléfonos deben contar con acciones para corregir el ruido en la llamada. |  |  |
|  | Una vez instalados los teléfonos no deben tener espacio entre el muro y la parte posterior para evitar el ocultamiento de elementos. |  |  |
|  | El servicio debe contemplar como mínimo tres mil veinticinco (3.025) teléfonos, para cubrir las áreas de cada uno de los ERON donde permanezca la PPL. |  |  |
|  | La plataforma debe Incluir  el componente de seguridad en la solución ofrecida, garantizando la disponibilidad, integridad y confidencialidad de la información, contemplando los medios de almacenamiento y políticas de administración, conservación y gestión de la información. |  |  |
|  | Protección de la información ante fallas. | El sistema debe contar con un sistema de redundancia desde el cual se pueda continuar operando el servicio de telefonía ante la falla del sistema de gestión principal. |  |  |
|  | La plataforma telefónica ofrecida por el oferente debe permitir enviar mensajes informativos de voz a través de los aparatos telefónicos, que se hará con previa coordinación y aprobación del INPEC. |  |  |
|  | El oferente deberá proveer todos los equipos necesarios para la prestación del servicio de telefonía como: Rack’s, UPS’s, Switch’s, firewall’s, Gateway’s voz entre otros que conforman la infraestructura con la que se prestara el servicio de telefonía en cada uno de los ERON, con equipos nuevos con año de fabricación no inferior a 2016.El oferente debe proveer todos los equipos necesarios que conforman la infraestructura con la que se prestara el servicio de telefonía en cada uno de los ERON. |  |  |
|  | Todos los equipos que hacen parte del servicio de telefonía deben ser certificados con año de fabricación mínimo 2016. |  |  |
|  | La plataforma ofertada debe estar en capacidad de soportar llamadas mínimo de tres mil veinticinco (3.025) teléfonos concurrentes, sin que se presenten fallas que afecten la disponibilidad del servicio. |  |  |
|  | El oferente debe entregar de forma mensual (los primeros 5 días calendario) al supervisor del contrato la siguiente información por ERON:* Número de llamadas efectuadas (celular, fijo, larga distancia e internacional).
* Minutos consumidos por los PPL de celular, fijo, larga distancia e internacional.
* Valor facturado a los PPL por cada establecimiento por el uso celular, fijo, larga distancia e internacional.
* Número de llamadas exitosas y fallidas (celular, fijo, larga distancia e internacional).
* Remitir el reporte por ERON del sistema tarifario aplicado mensualmente (para verificar el cobro de lo pactado a los PPL).
* Reporte de los actos vandálicos (descripción del elemento, daño y valor).
* Reporte de la mesa de servicio que diga tiempo de atención de PPL clasificación de casos en forma estadística. Tipificando los causales de atención, el usuario, establecimiento, respuesta del servicio solicitado.
* Reporte actualizado de los inventarios de teléfonos, equipos de cómputo, portátiles con el detalla de la información de identificación del mismo, establecimiento y costo individual del elemento.
* entregar reporte del inventario de todos los equipos utilizados prestación integral del servicio de telefonía para la población privada de la libertad con solución tecnológica de bloqueo y/o inhibición de señales móviles e inalámbricas.
* Reporte de cantidad de mensajes informativos de voz publicados a los PPL (cantidad, fechas, establecimiento).

**NOTA:** Los reportes enunciados son mínimos por lo tanto el contratista debe considerar los diseños de otros o la actualización de los solicitados con la aprobación del supervisor del contrato. |  |  |
|  |  |  |  |
|  | El oferente debe cubrir toda la obra civil, la ingeniería que sea necesaria en la implementación para la puesta en funcionamiento de la solución de telefonía. |  |  |
|  | El oferente **NO** debe comercializar servicios o productos adicionales o efectuar cobros revertidos diferentes a los cobros efectuados a la PPL desde su cuenta matriz. |  |  |
|  | **Instalación.** |  |  |
| 2.34.1 | El cableado a utilizar por el oferente debe cumplir con los siguientes estándares: EIA/TIA–568-C, 0,1,2,3, EIA/TIA-569-B, EIA/TIA-606-A, J-STD-607-A y B.  |  |  |
| 2.34.2 | El oferente debe utilizar tubería EMT para la parte eléctrica y lógica en áreas externas y PVC para las áreas internas de acuerdo a la infraestructura de cada establecimiento con sus accesorios, para instalar los teléfonos se debe prever el aseguramiento sobre muros. |  |  |
| **3.** | **COMPUTADORES PARA EXPENDIOS Y PUNTOS DE VENTA (COMPUTADORES DE ESCRITORIO Y PORTÁTILES) TPV (Terminales Punto de Venta).** |  |  |
| 3.1 | El oferente debe instalar los puntos de red necesarios dentro de cada ERON donde actualmente funcionan los 136 expendios y los **640** puntos de venta el INPEC, donde solo debe permitir el ingreso a la red del INPEC. |  |  |
| 3.2 | El oferente debe Entregar e instalar los computadores en los expendios y puntos de venta en cada ERON. |  |  |
| **3.3** | **Computador de escritorio.** |  |  |
| 3.3.1 | Cantidad. |  Mínimo (**500**), distribuidos por ERON. |  |  |
| 3.3.2 | Marca. | Especificar. |  |  |
| 3.3.3 | Modelo. | Especificar. |  |  |
| 3.3.4 | Tipo. | All IN ONE (todo en uno). |  |  |
| 3.3.5 | Modelo. | Especificar. |  |  |
| 3.3.6 | Tarjeta aceleradora de video. | Una (1) de 1 Gb. |  |  |
| 3.4 | **Procesador.** |  |  |
| 3.4.1 | Generación | Sexta (6) generación. |  |  |
| 3.4.2 | Cantidad de Núcleos | Mínimo (2).  |  |  |
| 3.4.3 | Velocidad Reloj. | Mínimo 3.2 GHZ. |  |  |
| 3.4.4 | Turbo. | Mínimo 3.4 GHZ. |  |  |
| 3.4.5 | Memoria cache. | (4) Mb. |  |  |
| 3.5 | **Memoria.** |  |  |
| 3.5.1 | RAM | 8 GB DDR3. |  |  |
| 3.6 | **Almacenamiento.** |  |  |
| 3.6.1 | Disco Duro. | 1 Disco de 1TB 5400 RPM Tecnología SATA |  |  |
| **3.7** | **Comunicación.** |  |  |
| 3.7.1 | Tarjeta de Red | 100/1000 compatible con IP V6 (Integrado) |  |  |
| **3.8** | **Puertos.** |  |  |
| 3.8.1 | USB. | Tres (3) a 3.0 integrado en la mainboard. |  |  |
| 3.8.2 | VGA. | Uno (1) integrado en la mainboard. |  |  |
| 3.8.3 | RJ 45. | Uno (1) integrado en la mainboard. |  |  |
| 3.8.4 | HDMI. | Uno (1) integrado en la mainboard. |  |  |
| 3.8.5 | DVI. | Uno (1) integrado en la mainboard. |  |  |
| **3.9** | **Unidad Óptica.** |  |  |
| 3.9.1 | CD/DVD. | DVD+/-RW . |  |  |
| **3.10** | **Sonido.** |  |  |
| 3.10.1 | Tipo. | Dispositivo de sonido integrado, parlante interno. |  |  |
| 3.11 | Teclado. | En español. |  |  |
| **3.12** | **Monitor.** |  |  |
| 3.12.1 | Tamaño. | 19.5 pulgadas en diagonal. |  |  |
| 3.12.2 | Resolución.  | 1280x1024. |  |  |
| 3.12.5 | Teclado.  | USB 102 teclas en español. (Debe ser de la misma marca de la CPU). |  |  |
| 3.12.6 | Mouse.  | USB OPTICO 2 botones Scroll, (debe ser de la misma marca de la CPU). |  |  |
| 3.13 | Accesorios. | Se debe entregar un Patch Cord de tres (3) metros, categoría seis A (6A) termo-formado, para cada equipo adquirido. |  |  |
| 3.14 | **Software.** |  |  |
| 3.14.1 | Sistema Operativo. | Se debe entregar los equipos con la última versión de Windows a 64 bits en español, Service Pack última versión.  Licencia a nombre del Instituto Nacional Penitenciario y Carcelario INPEC.Los equipos deberán tener instalado el sistema operativo.Se debe incluir Kit de restauración original por cada equipo.Se debe entregar la licencia por cada equipo. |  |  |
| 3.14.2 | Herramientas de escritorio Office.  | Se deben entregar los equipos con la última versión de OFFICE 021-10271 OfficeStd Profesional OLP NL Gov. A nombre del Instituto Nacional Penitenciario y Carcelario INPEC.Los equipos deberán tener instalada la Suite de Office.Se debe entregar la licencia por cada equipo |  |  |
| **3.15** | **Documentos Técnicos.** |  |  |
| 3.15.1 | Normas Ambientales. | Que estén homologados por las normas ambientales EnergyStar, RoHs. El oferente deberá demostrar el cumplimiento de estas normas en los equipos ofertados, mediante certificación o documentos oficiales del fabricante (catálogos en español), donde se pueda evidenciar el cumplimiento de las mismas. |  |  |
| 3.15.2 | Catálogos. | Entregar manuales y catálogos en el idioma español, donde se pueda verificar el cumplimiento de todos y cada uno de los requerimientos solicitados. |  |  |
| **3.16** | **Garantías.** |  |  |
| 3.16.1 | Condiciones y tiempo. | El oferente debe dar una garantía de los equipos de escritorio por la vigencia del contrato y un (1) año más al finalizar el mismo, los cuales inician a partir de la entrega a satisfacción de los equipos, por defectos de fabricación y mala calidad de los equipos o el mal funcionamiento de los mismos.Durante el período de garantía, el contratista debe reparar el equipo y dejarlo en perfecto estado de funcionamiento sin costo adicional para el INPEC. Durante el período de la garantía, si pasados tres días (3) calendario, el equipo objeto de la reparación no ha sido entregado en perfecto estado de funcionamiento, el contratista en forma inmediata debe remplazarlo por uno nuevo de iguales o superiores características, sin costo alguno para el INPEC. Los gastos que llegase a generarse con ocasión de la garantía correrán a cargo del contratista. Mantenimiento correctivo cuando los equipos lo requieran durante el periodo de garantía exigido. |  |  |
| 3.17 | Año de fabricación no anterior al año 2.016. |  |  |
| 3.18 | Todas las especificaciones técnicas requeridas son de obligatorio cumplimiento. |  |  |
| 3.19 | Anexar ficha técnica. |  |  |
| 3.20 | Los equipos de escritorio ofrecidos no deben ser re-manufacturados o de segunda. |  |  |
| **3.21** | **Computadores portátiles.** |  |  |
| 3.21.1 | Cantidad. | Mínimo 150 Distribuidos en los ERON. |  |  |
| 3.21.2 | Marca | Especificar. |  |  |
| 3.21.3 | Modelo | Especificar. |  |  |
| 3.22 | **Procesador.** |  |  |
| 3.22.1 | Tecnología | Especificar. |  |  |
| 3.22.2 | Marca y modelo | Especificar. |  |  |
| 3.22.3 | Generación | Sexta (6) generación. |  |  |
| 3.22.4 | Cantidad de Núcleos | Mínimo (2). |  |  |  |
| 3.22.5 | Velocidad Reloj. | Mínimo 3.0 GHZ. |  |  |
| 3.22.6 | Turbo. | Mínimo 3.2 GHZ. |  |  |  |
| 3.22.7 | Memoria cache. | (4) Mb. |  |  |
| **3.23** | **Comunicación.** |  |  |
| 3.23.1 | Tarjeta de Red | 100/1000 integrado en la mainboard. |  |  |
| 3.24 | **Puertos.** |  |  |
| 3.24.1 | USB | Dos (2) a 3.0 integrado en la mainboard. |  |  |
| 3.24.2 | VGA | Uno (1) integrado en la mainboard. |  |  |
| 3.24.3 | RJ 45 | Uno (1) integrado en la mainboard. |  |  |
| 3.24.4 | HDMI | Uno (1) integrado en la mainboard y/o adaptador externo. |  |  |
| 3.25 | **Unidad Óptica.** |  |  |
| 3.25.1 | CD/DVD | DVD+/-RW integrado a la mainboard. |  |  |
| 3.26 | **Sonido.** |  |  |
| 3.26.1 | Tipo | Dispositivo de sonido integrado, parlante interno. |  |  |
| 3.27 | Teclado | En español, con teclado numérico. |  |  |
| 3.28 | **Monitor.** |  |  |
| 3.28.1 | Tamaño. |  15”  |  |  |
| 3.28.2 | Resolución. | 1280x1024. |  |  |
| 3.29 | **Software.** |  |  |
| 3.29.1 | Sistema Operativo. | Se debe entregar los equipos con la última versión de Windows a 64 bits en español, Service Pack última versión.  Licencia a nombre del Instituto Nacional Penitenciario y Carcelario INPEC.Los equipos deberán tener instalado el sistema operativo.Se debe incluir Kit de restauración original por cada equipo.Se debe entregar la licencia por cada equipo. |  |  |
| 3.29.2 | Herramientas de escritorio Office. | Se deben entregar los equipos con la última versión de OFFICE 021-10271 OfficeStd Profesional OLP NL Gov. A nombre del Instituto Nacional Penitenciario y Carcelario INPEC.Los equipos deberán tener instalada la Suite de Office.Se debe entregar la licencia por cada equipo. |  |  |
| 3.30 | **Documentos Técnicos.** |  |  |
| 3.30.1 | Normas Ambientales | Que estén homologados por las normas ambientales EnergyStar, RoHs. El oferente deberá demostrar el cumplimiento de estas normas en los equipos ofertados, mediante certificación o documentos oficiales del fabricante (catálogos en español), donde se pueda evidenciar el cumplimiento de las mismas. |  |  |
| 3.30.2 | Catálogos | Entregar manuales y catálogos en el idioma español, donde se pueda verificar el cumplimiento de todos y cada uno de los requerimientos solicitados. |  |  |
| 3.31 | **Garantías.** |  |  |
| 3.31.1 | Condiciones y tiempo. | El oferente debe dar una garantía de los equipos de escritorio por la vigencia del contrato y un (1) año más a partir de la entrega a satisfacción de los equipos, por defectos de fabricación y mala calidad de los equipos o el mal funcionamiento de los mismosDurante el período de garantía, el contratista debe reparar el equipo y dejarlo en perfecto estado de funcionamiento sin costo adicional para el INPEC. Durante el período de la garantía, si pasados tres días (3) calendario, el equipo objeto de la reparación no ha sido entregado en perfecto estado de funcionamiento, el contratista en forma inmediata debe remplazarlo por uno nuevo de iguales o superiores características, sin costo alguno para el INPEC. Los gastos que llegase a generarse con ocasión de la garantía correrán a cargo del contratista. Mantenimiento correctivo cuando los equipos lo requieran durante el periodo de garantía exigido. |  |  |
| 3.32 | Año de fabricación no anterior al año 2016. |  |  |
| 3.33 | Todas las especificaciones técnicas requeridas son de obligatorio cumplimiento. |  |  |
| 3.34 | Anexar ficha técnica. |  |  |
| 3.35 | Los portátiles ofrecidos no deben ser re-manufacturados o de segunda. |  |  |
| **4.** | **INTEGRACIÓN APLICATIVO MANEJO DE DINERO Y EXPENDIO CON LA PLATAFORMA OFERTADA.** |  |  |
| 4.1 | Para la prestación del servicio de telefonía el oferente debe consumir un WebServices en dos vías (recibe y entrega)  que contiene la información necesaria para integrar la plataforma telefonía y el sistema de información manejo de dinero y expendio (INPEC). |  |  |
| 4.2 | Para esta integración se debe contemplar  que el WebServices  suministrado por el INPEC, está publicado en un servidor de Web Logic 11G. |  |  |
| 4.3 | Para garantizar la confidencialidad de la información el oferente debe suministrar e instalar un certificado SSL a nombre del INPEC, con las actualizaciones necesarias durante toda la vigencia del contrato. |  |  |
| **5.** | **TRANSICIÓN PARA LA INTEGRACIÓN DE APLICATIVO MANEJO DE DINERO Y EXPENDIO Y PLATAFORMA DE TELEFONÍA OFRECIDA.** |  |  |
| 5.1 | Durante el periodo la transición seis meses (6) después de suscribir el acta de inicio, el servicio de telefonía se prestara con el uso de tarjetas, mientras se efectúa la integración del ítem 4 Integración aplicativo manejo de dinero y expendio con la plataforma ofertada. |  |  |
| 5.2 | El oferente debe  integrar  la plataforma telefónica ofertada con el aplicativo manejo del dinero y expendio, en los seis (6) meses siguientes a la suscripción del acta de inicio, para eliminar el uso de tarjetas. |  |  |
| 5.3 | El oferente debe asignar a cada PPL un PIN único el cual debe funcionar en cualquier establecimiento, para realizar las llamadas, entregado de forma segura a cada interno en el expendio. |  |  |
| 5.4 | La solicitud del PIN se hará a través del  aplicativo de manejo de dinero y expendio, previa verificación biométrica por parte del INPEC y obteniendo como resultado el PIN a través del  WebServices, suministrado por la plataforma para el oferente. |  |  |
| 5.5 | Para la definición de los datos que se van a intercambiar a través del WebServices, se hará en coordinación con la Oficina de sistemas del INPEC, una vez se haga el acta de inicio del contrato. |  |  |
| 5.6 | El oferente debe desactivar el PIN asignado al PPL,  una vez el INPEC le notifique a través de WebServices a la plataforma ofertada. |  |  |
| 5.7 | El oferente debe coordinar con el INPEC el procedimiento para el manejo de novedades de PINES (pérdida, olvido, etc...) vía IVR (sistema de voz interactiva). |  |  |
| **6.** | **SERVIDORES Y LICENCIAMIENTO PARA EL FUNCIONAMIENTO DE LA INTEGRACIÓN ENTRE EL APLICATIVO DE MANEJO DE DINERO Y EXPENDIO Y LA PLATAFORMA TELEFÓNICA OFRECIDA.** |  |  |
| 6.1 | El oferente debe entregar e instalar (25) servidores tipo rack para (25) establecimientos definidos con el acta de inicio del contrato.  |  |  |
| 6.1.1 | Cantidad. | 25. |  |  |
| 6.1.2 | Marca. | Especificar. |  |  |
| 6.1.3 | Modelo. | Especificar. |  |  |
| 6.2 | Año de fabricación. | 2016. |  |  |
| 6.3 | **Procesador.** |  |  |
| 6.3.1 | Tecnología. | INTEL XEON. |  |  |
| 6.3.2 | Familia del Procesador. | Especificar  |  |  |
| 6.3.3 | Número de procesadores. |  uno (1) Procesador |  |  |
| 6.6.4 | Caché de procesador. | Mínimo 32 Mb.  |  |  |
| 6.6.5 | Velocidad del procesador. | Mínimo 2.5 GHz. |  |  |
| 6.6.6 | Tarjeta gráfica. | Si integrada.  |  |  |
| 6.7 | **Memoria.** |  |  |
| 6.7.1 | Tipo de memoria. | LRDIMM o RDIMM DDR4, mínimo de 256 Gb expandible a 512 GB. |  |  |
| 6.8 | **Almacenamiento.** |  |  |
| 6.8.1 | Disco Duro | Uno (1) sata raid 0/1/1 + 0 / 5. de  1TB.  |  |  |
| 6.9 | **Comunicación.** |  |  |
| 6.9.1 | Tarjeta de Red. | Tarjeta Integrada de Dos Puertos de 1Gb compatible con tecnología IP V6. |  |  |
| 6.10 | **Puertos.** |  |  |
| 6.10.1 | USB. | Mínimo dos (2), integrado en la mainboard. |  |  |
| 6.10.2 | VGA. | Uno (1) integrado en la mainboard. |  |  |
| 6.10.3 | RJ 45. | Dos (2) mínimo.  |  |  |
| 6.11 | **Unidad Óptica.** |  |  |
| 6.11.1 | CD/DVD. | DVD+/-RW  |  |  |
| 6.12 | Accesorios.  | Se debe entregar un Patch Cord de tres (3) metros, categoría seis A (6A) y un patch cord en fibra a 10G termo formado para cada equipo adquirido sin costo adicional para el INPEC. |  |  |
| 6.13 | Se deben incluir todos los rieles, herrajes y todos los accesorios necesarios para la instalación y monte en Rack de cada servidor. |  |  |
| 6.14 | Instalación y configuración. | El oferente debe realizar la instalación y configuración de los componentes y accesorios de cada uno de los servidores. |  |  |
| 6.15 | Software. | Sin sistema Operativo. |  |  |
| 6.16 | **Documentos Técnicos.** |  |  |
| 6.16.1 | Normas Ambientales. | Que estén homologados por las normas ambientales EnergyStar, RoHs. El oferente debe demostrar el cumplimiento de estas normas en los equipos ofertados, mediante certificación o documentos oficiales del fabricante (catálogos en español), donde se pueda evidenciar el cumplimiento de las mismas. |  |  |
| 6.16.2 | Catálogos. | Entregar manuales y catálogos en el idioma español, donde se pueda verificar el cumplimiento de todos y cada uno de los requerimientos solicitados. |  |  |
| 6.17 | **Garantías.** |  |  |
| 6.17.1 | El oferente debe dar una garantía de los equipos de escritorio por la vigencia del contrato y un (1) año más a partir de la entrega a satisfacción de los equipos, por defectos de fabricación y mala calidad de los equipos o el mal funcionamiento de los mismos. |  |  |
| 6.17.2 | Durante el período de garantía, el contratista debe reparar el equipo y dejarlo en perfecto estado de funcionamiento sin costo adicional para la INPEC.  |  |  |
| 6.17.3 | Durante el período de la garantía, si pasados tres días (3) calendario, el equipo objeto de la reparación no ha sido entregado en perfecto estado de funcionamiento, el contratista en forma inmediata debe remplazarlo por uno nuevo de iguales o superiores características, sin costo alguno para la INPEC.  |  |  |
| 6.17.4 | Los gastos que llegase a generarse con ocasión de la garantía correrán a cargo del contratista.  |  |  |
| 6.17.5 | Mantenimiento correctivo cuando los equipos lo requieran durante el periodo de garantía exigido. |  |  |
| 6.17.6 | Mantenimiento preventivo cuando los equipos lo requieran durante el periodo de garantía exigido. De acuerdo a lo establecido por el fabricante. |  |  |
| 6.18 | Las especificaciones técnicas solicitadas en cantidades y características técnicas son de estricto cumplimiento. |  |  |
| 6.19 | Anexar ficha técnica. |  |  |
| 6.20 | Los servidores ofrecidos no deben ser re-manufacturados o de segunda. |  |  |
| **7.** | **IMPRESORAS PARA PUNTOS DE VENTA (IMPRESORAS DE TICKETS)**  |  |  |
| 7.1 | CANTIDAD | (640) Mínimo, la impresora suministrada será utilizada en los expendios de los ERON, el oferente debe garantizar el funcionamiento de la impresora. |  |  |  |
| 7.2 | Marca | Especificar. |  |  |  |
| 7.3 | Modelo | Especificar. |  |  |  |
| 7.4 | Método de impresión. | Térmica. |  |  |  |
| 7.5 | Resolución de impresión. | 180 ppp. |  |  |  |
| 7.6 | Memoria | 8MB ROM y 8 MB RAM. |  |  |  |
| 7.8 | Puerto | USB. |  |  |  |
| 7.9 | Ancho de impresión. | 70 mm. |  |  |  |
| 7.10 | Ancho de papel. | 80 mm. |  |  |  |
| 7.11 | Cortador de papel. | Automático. |  |  |  |
| 7.12 | Velocidad de impresión. | 250 mm/s. |  |  |  |
| 7.13 | **Características de la cinta de papel.** |  |  |
| 7.13.1 | Ancho. | 80 mm. |  |  |  |
| 7.13.2 | Diámetro | 80 mm. |  |  |  |
| 7.13.3 | Insumos | Suministro de (2) rollos de papel para cada equipo ofertado.  |  |  |  |
| 7.14 | **Accesorios** |  |  |
| 7.14.1 | Uno (1). | Suministro de un cable USB de dos (2) metros por cada Impresora ofertada, además de todos los accesorios necesarios que garanticen el funcionamiento. |  |  |  |
| 7.14.2 | Catálogos. | Entregar manuales y catálogos en el idioma español, donde se pueda verificar el cumplimiento de todos y cada uno de los requerimientos solicitados en la propuesta para verificar el cumplimiento de los requerimientos. (Adjuntar a la oferta). |  |  |  |
| 7.15 | **Documentos Técnicos.** |  |  |
| 7.15.1 | Normas Ambientales. | Que estén homologados por las normas ambientales EnergyStar, RoHs. El oferente deberá demostrar el cumplimiento de estas normas en los equipos ofertados, mediante certificación o documentos oficiales del fabricante (catálogos en español), donde se pueda evidenciar el cumplimiento de las mismas.Debe cumplir con las políticas ambientales de Gobierno en cuanto a Tecnología Verde, (adjuntar a la oferta). |  |  |  |
| 7.16 | **Garantías.** |  |  |
| 7.16.1 | El oferente debe dar una garantía de los equipos de escritorio por la vigencia del contrato y un (1) año más a partir de la entrega a satisfacción de los equipos, por defectos de fabricación y mala calidad de los equipos o el mal funcionamiento de los mismos. |  |  |  |
| 7.16.2 | Durante el período de garantía, el contratista debe reparar el equipo y dejarlo en perfecto estado de funcionamiento sin costo adicional para la INPEC.  |   |  |  |
| 7.16.3 | Durante el período de la garantía, si pasados tres días (3) calendario, el equipo objeto de la reparación no ha sido entregado en perfecto estado de funcionamiento, el contratista en forma inmediata debe remplazarlo por uno nuevo de iguales o superiores características, sin costo alguno para la INPEC.  |  |  |  |
| 7.16.4 | Los gastos que llegase a generarse con ocasión de la garantía correrán a cargo del contratista.  |  |  |  |
| 7.16.5 | Mantenimiento correctivo cuando los equipos lo requieran durante el periodo de garantía exigido. |  |  |  |
| 7.16.6 | Mantenimiento preventivo cuando los equipos lo requieran durante el periodo de garantía exigido. De acuerdo a lo establecido por el fabricante. |  |  |  |
| 7.17 | Año de fabricación no inferior al 2016. |  |  |
| 7.18 | Anexar ficha técnica. |  |  |
| 7.19 | Las impresoras ofrecidas no deben ser re-manufacturados o de segunda. |  |  |
| 7.20 | Las impresoras deben ser compatibles con el sistema operativo de los computadores de escritorio y portátil ofrecido. |  |  |
|  | En cada establecimiento de más de (1.000) PPL (ver página 3) el oferente debe garantizar la presencia en sitio de mínimo un (1) técnico con experiencia en instalación y mantenimiento de redes de telefonía análoga y/o, digital y/o VoIP, quien se hará responsable del funcionamiento del servicio de telefonía en el Establecimiento.El oferente debe garantizar la asignación de los técnicos necesarios para cubrir la atención de requerimientos técnicos en los establecimientos menores a mil (1.000) PPL (ver página 3) distribuidos geográficamente para atender los requerimientos que se presenten en un periodo no mayor a un (1) día (es necesario tener en cuenta el acuerdo de nivel de servicios del ITEM 9).El oferente debe entregar el listado con los nombres de los técnicos, números de identificación, números telefónicos y el (o los) establecimiento (s) en los cuales prestará el servicio de instalación y mantenimiento. |  |  |
|  |  | El proponente deberá certificar mediante documento suscrito por él, su representante legal o apoderado, que se entenderá prestado bajo la gravedad de juramento por su mera presentación, que durante la ejecución del contrato mantendrá el grupo mínimo de trabajo requerido y aprobado de conformidad con el presente estudio previo, acorde con la tabla de personal de proyecto; además en la certificación indicará que en el evento de requerirse la sustitución de cualquiera de los miembros del grupo mínimo de trabajo lo efectuará suministrando personal de iguales o mejores calidades académicas y de experiencia, dentro del término máximo de tres (3) días calendario, con sujeción a la verificación y concepto de la supervisión y la aprobación por parte del INPEC.El grupo mínimo de trabajo será quien materializará el proyecto contemplando su diseño, instalación, configuración y mantenimiento; y se conformará y acreditará conforme se describe a continuación: |  |  |
|  | **Equipo de trabajo para la prestación de servicio de telefonía para la PPL.** | **PERSONAL.** | **REQUISITOS GENRALES.** | **REQUISITOS Y DOCUMENTOS DE ACREDITACIÓN DE PERFIL Y EXPERIENCIA.** |  |  |
|  | Director de proyecto de telefonía para la PPL. | **Perfil:** Profesional en ingeniería electrónica, sistemas o telecomunicaciones. | * Hoja de vida.
* Fotocopia Diploma y/o acta de grado.
* Fotocopia Tarjeta o Matrícula Profesional
* Certificado de antecedentes. profesionales vigente donde conste que no se encuentra sancionados para el ejercicio profesional.
* Certificación donde conste su experiencia específica como Director de proyectos de telefonía análoga y/o digital y/o VoIP (mínimo de dos (2) certificaciones cada uno de los proyectos independientes).
 |  |  |
|  | Ingeniero de telefonía. | **Perfil:** Profesional en ingeniería electrónica, sistemas, mecatrónica, telecomunicaciones y carreas afines. | * Hoja de vida.
* Fotocopia Diplomas y/o acta de grado.
* Fotocopia Tarjeta o Matrícula Profesional.
* Certificado de antecedentes profesionales vigente donde conste que no se encuentra sancionados para el ejercicio profesional.
* Certificación donde conste su experiencia específica redes de telefónia análoga y/o, digital y/o VoIP.
 |  |  |
|  | Técnicos en telefonía. | **Perfil: técnicos en** Telemática y/oTelecomunicaciones y/oElectrónico y/oSistemas y/o carreras afines. | * Hoja de vida.
* Fotocopia Diplomas y/o acta de grado.
* Certificado de antecedentes penales.
* Certificado de antecedentes disciplinarios.
* Certificación donde conste su experiencia específica en instalación y mantenimiento de redes de telefonía análoga y/o, digital y/o VoIP.
 |  |  |
| **8.** | **GENERALIDADES SOLUCIÓN TECNOLÓGICA DE BLOQUEO Y/O INHIBICIÓN DE SEÑALES MÓVILES E INALÁMBRICAS A TODO COSTO EN LOS ESTABLECIMIENTOS DE RECLUSIÓN DEL ORDEN NACIONAL.** |  |  |
| 8.1 | Método de Bloque o inhibición.  | (Especificar). |  |  |
| 8.2 | Anexar ficha técnica. |  |  |
| 8.3 | El oferente seleccionado debe realizar el mantenimiento preventivo, correctivo y actualización Tecnológica de los 16 sistemas de bloqueo con los que cuenta actualmente el INPEC y de requerirse el cambio total de la tecnología se realizará de manera concertada entre el INPEC y el Proveedor para no afectar la operación de estos sistemas tecnológicos. |  |  |
| 8.4 | El oferente seleccionado tendrá la responsabilidad de diseñar, suministrar, instalar, integrar y entregar operativos los sistemas tecnológicos de bloqueo o inhibición de redes y servicios de telecomunicaciones móviles para todos los ERON acorde a las fases propuestas por el INPEC. |  |  |
| 8.5 | Los sistemas de bloqueo o Inhibición deben operar de manera ininterrumpida durante la vigencia del contrato. |  |  |
| 8.6 | El Proveedor debe garantizar que el sistema propuesto bloquee o inhiba las comunicaciones en las bandas de frecuencia donde funcionan los proveedores de redes y servicios de telecomunicaciones móviles, telefonía móvil vía satélite y comunicaciones inalámbricas Wifi, que se relacione con proveedores como en la actualidad se identifican a Comcel S.A (Claro), Colombia Telecomunicaciones S.A (Movistar), Colombia Móvil S.A ESP (Tigo), Avantel SAS, UNE y los Operadores Móviles Virtuales UFF, Virgin, Éxito y ETB, los vinculados con tecnologías análogas y digitales existentes y aquellos que se determinen a futuro. |  |  |
| 8.7 | Los sistemas de bloqueo o Inhibición NO deben afectar los servicios de los prestadores de servicios de telefonía móvil celular al exterior del establecimiento de reclusión. |  |  |
| 8.8 | El Contratista se obliga a prevenir y resolver cualquier afectación o degradación indebida a los servicios de telecomunicaciones móviles de los proveedores del servicio en el exterior del área a bloquear y/o inhibir, durante el término del contrato. |  |  |
| 8.9 | Las zonas a ser intervenidas en los establecimientos son aquellas definidas por el INPEC en donde permanecen los internos recluidos; Se debe tener en cuenta que en la medida de lo posible   no se deben bloquear y/o inhibir las áreas administrativas, casas fiscales y alojamientos de la guardia. |  |  |
| 8.10 | Toda la infraestructura eléctrica, de datos, equipos que se instale debe ser anti vandálica, retirada de los sitios donde permanecen los PPL  y con las medidas de protección física que sean necesarias. |  |  |
| 8.11 | El proveedor debe certificar y garantizar que la potencia utilizada para el correcto funcionamiento del sistema implementado no afectará la salud de los internos, funcionarios, visitantes y demás personas que se encuentren dentro del establecimiento de reclusión, conforme lo establecen en el Decreto 195 de 2005 con respecto a los límites permitidos de exposición de las personas a campos electromagnéticos. |  |  |
| 8.12 | Documentar y certificar la experiencia del oferente en implementación y puesta en operación de sistemas de bloqueo o inhibición, nacional y/o internacional en establecimientos de reclusión. |  |  |
| 8.13 | El Proveedor  seleccionado será responsable de proveer el servicio de soporte, mantenimiento y suministro de partes, repuestos, reemplazar o reparar el hardware que sea requerido, así como realizar la capacitación del personal que se encargará de la operación o monitoreo del sistema en el Centro Estratégico de Información Penitenciaria CEDIP. |  |  |
| 8.14 | Es responsabilidad del Contratista aportar la información técnica de detalle de los diseños previstos para que se adelanten las coordinaciones con operadores y entidades de regulación y control del espectro radioeléctrico y, así mismo cumpla con los requerimientos solicitados por el MINTIC para la solicitud de autorización para bloquear y/o inhibir las señales de telecomunicaciones  en los establecimientos de reclusión. |  |  |
| 8.15 | El contratista debe cubrir toda la obra civil, la ingeniería que sea necesaria en la implementación para la puesta en funcionamiento de las soluciones tecnológicas. |  |  |
| 8.16 | Todos los equipos, accesorios y software que se entreguen como parte de la solución deben ser nuevos con año de fabricación mínimo 2016. |  |  |
| 8.17 | El contratista será el responsable de los daños y/o fallas que ocasionen los sistemas, equipos, redes, obras civiles internas ò externas que ejecute en el establecimiento y en el espacio público. En caso de que estas  se presenten, se restablecerán al estado original y los costos involucrados a la misma, al igual que sanciones ò multas serán responsabilidad del contratista. |  |  |
| 8.18 | Arquitectura del sistema. |  Tecnologías probadas en centros carcelarios.* Escalable en el rango de frecuencias de cobertura de los diferentes subsistemas de acuerdo con las redes de servicios de comunicación aprobadas por el MINTIC.
* Capacidad de ampliación del sistema a nivel de hardware, software e infraestructura incluida la configuración del sistema.
* Los diferentes elementos activos o pasivos de la solución deben ser gestionados y administrados a través de software de manera local y remota.
* El sistema debe garantizar la inhibición o bloqueo continuamente, total, permanente e inmediata de las comunicaciones en las áreas determinadas por el INPEC al interior de los establecimientos.
 |  |  |
| 8.19 | Información Técnica Equipos Activos o Pasivos. | * Se debe entregar mediante ficha técnica la descripción de las tecnologías seleccionadas y las características técnicas de los equipos a implementar.
* Se debe evidenciar las bandas de frecuencia de  operación  del sistema propuesto con sus respectivas potencias mínimas y máximas de salida.
 |  |  |
| 8.20 | Bandas a Bloquear y/o Inhibir. | Las diferentes tecnologías y sus bandas del espectro radioeléctrico otorgadas y las posibles asignaciones de este tipo de frecuencias de operación de tecnologías móviles de telecomunicaciones que sean otorgadas por el MINTIC para prestación del servicio a los diferentes proveedores de redes de servicios de comunicaciones, entre las que se encuentran las siguientes:* Tecnologías GSM, TDMA, CDMA, IDEN, UMTS, 3G, 4G, WIFI, WIMAX y tecnología satelital.
* Bandas de acuerdo con la asignación de MINTIC para las tecnologías WIFI y 4G.
* Operadores: CLARO, MOVISTAR, TIGO-UNE, AVANTEL, ETB, más los operadores virtuales que se encuentren presentes o se vinculen dentro de la ejecución del contrato como prestadores de servicios de telecomunicaciones.
 |  |  |
| 8.21 | Antenas para bloqueo y/o inhibición. | Se debe entregar mediante ficha técnica (datasheet) los aspectos técnicos de antenas tipo direccional, de lóbulos superiores y traseros suprimidos, máxima ganancia (dBi), máxima potencia de entrada, polarización, patrón de radiación, relación del lóbulo frontal sobre posterior, impedancia de entrada, VSWR  máximo, capacidad de Tilt eléctrico.* De requerirse deben contar con un sistema de apantallamiento para la supresión de los lóbulos traseros y laterales, los cuales deben venir identificados en la información técnica a entregar.
 |  |  |
| 8.22 | Para sistemas de Inhibición. | En la condición de que el oferente oferte sistemas de Inhibición o la combinación (bloqueo e inhibición) de las tecnologías, debe cumplir los siguientes requisitos adicionales:Localización de celulares en tecnologías GSM/UMTS/LTE dentro del área a controlar.Extracción del MSISDN, IMSI / IMEI / TMSI sin cooperación del operador de la red móvil.Controlar (Debe contar con un terminal multi-banda (2G/3G/4G), capaz de monitorizar la intensidad de señal recibida de las redes circundantes detectadas.Las antenas deben ser antenas homologadas con los respectivos patrones de radiación y acordes al diseño final del sistema de inhibición.Debe contar con el número de Equipos Y Accesorios de RF necesarios, para garantizar el 100% de cobertura del área a controlar. |  |  |
| 8.23 | Diseño.  | Dentro del primer mes de ejecución del contrato sin superar este tiempo, el contratista debe proponer los diseños iniciales acorde a la priorización de ERON que realice el INPEC, para ser presentados al MINTIC con el fin de obtener la autorización para bloquear y/o inhibir las señales de telecomunicaciones  en los establecimientos de reclusión. Los costos relacionados con el diseño, modificación de este para la proyección de los sistemas tecnológicos serán realizados por el contratista sin que se genere costo para la Entidad. La aprobación del diseño por parte del MINTIC será requisito para iniciar la instalación; aclarando que dicha aprobación no exime al contratista de hacer los ajustes y optimizaciones necesarias para que las soluciones contratadas cumplan con las especificaciones técnicas previstas en el presente documento.El diseño de los sistemas de bloqueo y/o inhibición debe contemplar la siguiente información:* Sitesurvey: visita de campo para levantamiento de información técnica y de infraestructura existente, relevante para el diseño, con mediciones de los niveles de señal de cada operador o servicio de radiocomunicación a bloquear y/o inhibir, presentes en el área objetivo, y las condiciones físicas de las áreas donde se harán las instalaciones, para lo cual el dispositivo de medición debe estar calibrado y certificado por soporte técnico del fabricante.
* Se debe incluir la descripción de las tecnologías seleccionadas y las características técnicas de los equipos activos y pasivos a implementar.
* Presentar los planos georreferenciados detallando el área de cobertura del sistema de inhibición con la ubicación de los equipos y antenas en formato KMZ.
* Mediciones espectrales geo-referenciadas en el exterior e interior de cada establecimiento con uso de analizador de espectro y qualipoc dentro de las bandas de frecuencias requeridas, equipos que deben tener certificación y licencia vigente.
* Bandas de frecuencia de  operación  del sistema propuesto con sus respectivas potencias máximas de salida y pasos de ajuste.
* Ancho de banda de operación del sistema.
* Configuración de frecuencias y potencias radiadas efectivas del sistema bajo diseño (potencia de salida de transmisión de los equipos conocidos los valores de número de antenas, altura, distancia, etc.).
* Tipos de modulación a usar por el sistema.
* Potencia teórica con que se hizo el diseño.
* Plano general de las zonas donde se instalarían las antenas detallando las alturas de las mismas, el azimut de instalación y la inclinación con las que se instalarán.
* Número de equipos a utilizar y memorias de los cálculos para obtener dicha cantidad.
* Cantidad de antenas o centros de radiación, tipo de antenas, altura, Tilt (inclinación), Azimut (orientación), potencia máxima emitida, arreglo con número mínimo de antenas para abarcar toda el área objetivo, evitando ir más allá de la zona a bloquear y/o inhibir.

Mapa de la simulación en 2D de la propagación y cobertura del sistema, realizado en software de planificación y gestión del espectro radioeléctrico donde se muestren los niveles de señal radiados al interior del establecimiento de reclusión, incluyendo la máxima propagación fuera de zona periférica del área del centro carcelario, teniendo en cuenta la atenuación que en cada sitio en particular sea producida por la infraestructura, tipo y materiales de construcción, efecto de multipropagación en interiores.Memorias de cálculos de cada elemento que compone el subsistema, el cual debe contener lo siguiente: resultado de diagramas y/o cálculos predictivos realizados para determinar la cobertura para las diferentes áreas determinadas para cada centro carcelario; el levantamiento y análisis de cada una de las estaciones considerando altura real de antena u obstáculos; forma construcción y materiales de las edificaciones en cada banda de frecuencias a bloquear y/o inhibir; y  el diseño y parametrización de antenas y equipos.Se debe incluir las diferentes protecciones a nivel de RF, eléctricas y conexiones de datos.Los niveles máximos de potencia de las emisiones no esenciales en una o más frecuencias situadas fuera de la banda de frecuencia  tendrán una aplicación de restricción de señales de radiocomunicaciones, por lo tanto tendrán una atenuación mayor a 43 + 10 log (P) dB, donde P = Potencia del inhibidor medida en el interior del centro carcelario.Potencia efectiva radiada debe ser la mínima  requerida para inhibir o bloquear las señales en el interior del establecimiento carcelario.  Niveles de señal óptimos con los que se deben bloquear y/o inhibir totalmente las señales presentes en el área objetivo.Cortes adecuados en los filtros de radiofrecuencia para evitar interferencia en uplink. Nivel de inhibición de señal en el borde de cada banda de frecuencias. Sólo las frecuencias designadas son inhibidas.El diseño y la simulación de propagación deben ser avalados con certificación del fabricante de los equipos de inhibición o bloqueo.Protocolo de reporte y atención a incidencias/interferencias de las señales de inhibición en el exterior. Se debe incluir el diseño de la red de datos especificando topología, cableado, ubicación de puntos de conexión; garantizando el óptimo funcionamiento de la solución y tiempos de respuesta adecuados para la conectividad.Se debe anexar documentación técnica detallada del sistema de Inhibición y/o bloqueo certificada por fabricante con el cumplimiento de las especificaciones técnicas mínimas exigidas para cada ERON, se requiere que el oferente efectúe el trámite. |  |  |
| 8.24 | Subsistema de gestión, administración  y control. | El diseño del subsistema de gestión, administración  y control a presentar debe contemplar la siguiente información:El subsistema de gestión, administración y control a implementar en el establecimiento debe ser monitoreado desde la Dirección General del INPEC, ubicada en la ciudad de Bogotá y desde los diferentes ERON con menores privilegios (permitir la gestión de usuarios, perfiles y niveles de seguridad para el acceso).Se debe contemplar dentro de la solución del subsistema la plataforma de Hardware (equipo de cómputo) sobre el cual correrá el aplicativo de gestión y monitoreo aquí establecido, se debe contemplar la instalación, configuración y conexión de datos entre el equipo de cómputo y la red del INPEC disponible en el establecimiento carcelario.Se debe incluir la descripción de las tecnologías seleccionadas y las características técnicas de los equipos activos y pasivos a implementar.* Control y monitoreo de los diferentes subsistemas para verificar entre otros:
* Conectividad del establecimiento desde el centro de gestión remota.
* Conectividad por cada elemento bajo gestión de cada subsistema.

Monitoreo de estado de funcionamiento de los equipos, tales como: * Encendido y apagado, Frecuencias, Potencia y VSWR (relación de onda estacionaria), alarmas de Temperatura, entre otras.
* Control y monitoreo de eventos en tiempo real.

El subsistema de gestión debe permitir remotamente configurar los equipos activos o pasivos,  en los diferentes parámetros de operación independiente de cada estación y frecuencia.La interfaz de usuario debe ser diseñada de forma modular, amigable, asistida y por niveles de detalle del establecimiento, subsistema y equipos.El software debe contar con un tablero de control en el cual se observe una lista con los nombres de los establecimientos que cuentan con equipos de inhibición y/o bloqueo, frente al nombre imagen aérea del establecimiento, frente a esta cantidad de equipos instalados, cantidad de equipos alarmados.Al darle click al nombre del establecimiento debe mostrar una imagen completa y ampliada del establecimiento con la ubicación de los equipos de manera geográfica, y al darle click al equipo se debe desplegar el menú completo de información del equipo. La información sobre cada uno de los componentes del sistema, como del mismo sistema en su totalidad, a nivel de hardware, software e infraestructura para garantizar capacidad en procesamiento, operación, en tiempo real de las diferentes funcionalidades del software de gestión, capacidad de almacenamiento y conectividad con los diferentes elementos del subsistema.El Contratista debe proveer información detallada e incluir una descripción completa de funciones control de eventos y alarmas, almacenamiento de eventos, generación de reportes, gestión de usuarios, perfiles  y niveles de seguridad de acceso. El Contratista debe suministrar la información técnica del sistema de gestión del establecimiento y la forma en que se hará su integración al sistema de gestión remoto de forma continua, en tiempo real bajo un protocolo de estándar SNMP.Se debe incluir en todos los costos de hardware y software de la solución; en el caso del software, las licencias deben ser a nombre del INPEC.Se debe contemplar la instalación y configuración de la conexión de datos entre el servidor de monitoreo y la red de datos existente del INPEC que conecta al establecimiento, la seguridad de los datos estará a cargo del contratista quien debe garantizar la integridad, calidad y confidencialidad de la información transportada por el operador de red de datos que entrega el INPEC.Se deben suministrar los equipos de cómputo necesarios, con sus respectivos accesorios, instalación y configuración para el monitoreo permanente de la solución tanto en el establecimiento, como en la Dirección General del INPEC. Los equipos y accesorios deben ser nuevos. |  |  |
| 8.25 | Subsistema eléctrico y de respaldo. | El diseño del subsistema de eléctrico a presentar debe contemplar, la siguiente información:* Toda la instalación eléctrica debe ser instalada de manera independiente a la red con que cuenta el establecimiento, y desde la subestación eléctrica existente en el establecimiento revisada y dimensionada  previamente en el sitesurvey para contemplar su dimensionamiento.
* Se debe incluir la información de la acometida eléctrica para la conexión de los equipos, la cual debe contar con cuadro de cálculo de cargas para el  establecimiento, protección contra descargas eléctricas y termoeléctricas. El cálculo del sistema de respaldo (plantas eléctricas, UPS), siguiendo los lineamientos y recomendaciones del RETIE.
* Se debe contemplar que la UPS debe  tener la capacidad mínima para soportar el funcionamiento de la cantidad  de los equipos propuestos durante un tiempo mínimo de diez minutos y debe ser gestionable mediante SNMP.
* Se debe incluir una planta eléctrica dimensionada de acuerdo con el consumo de todos los equipos que hacen parte de la solución propuesta, y debe contar con trasferencia automática.
* El contratista debe evaluar las características particulares del establecimiento de reclusión para dimensionar la capacidad y características de UPS y planta eléctrica (sitesurvey).

Se debe incluir el diseño de la red eléctrica y de datos. |  |  |
| 8.26 | Instalación. | * La solución ofrecida para los establecimientos deben contemplar todos los equipos, elementos, conexiones, obras civiles y demás accesorios que se requieran para dejarla funcional y operativa, tanto en el interior de cada establecimiento como en el punto de control donde se instalará el sistema de gestión en la Dirección General del INPEC, ubicada en la Ciudad de Bogotá.
* En el evento de que se requiera la ruptura de muros o paredes para el paso de ductos, el contratista tramitará la autorización con la persona designada por el INPEC.
* De requerirse instalación de equipos tendrán que ubicarse en estructuras monopolio (postes, mástiles o torres) de las dimensiones necesarias según el diseño aprobado, evitando el uso, siempre que sea posible,  de riendas o templetes. Empleando la normatividad de colores cuando las normas o las mejores prácticas así lo establezcan.
* Todos los equipos utilizados así como los contenedores metálicos deben estar técnicamente aterrizados y protegidos contra descargas y sobrecargas de cualquier tipo.
* Los equipos que lo requieran deben ser instalados en gabinete metálico  que cumpla con el estándar IP 66 para intemperie, anti vandálico, elaborado y protegido a las condiciones ambientales. Debe contar con la protección y seguridad para evitar manipulación no autorizada, configuración y sabotaje.
* Deben tener la refrigeración requerida por los equipos para un trabajo continuo y que soporte altas o bajas temperaturas.
* El contratista debe certificar y garantizar que la potencia utilizada para el correcto funcionamiento del sistema no afectará la salud física, mental, psicológica ni médicamente de los internos, funcionarios, visitantes y demás personas que se encuentren dentro del establecimiento de reclusión.
* El contratista debe garantizar que el sistema a implementar debe asegurar que fuera del perímetro del establecimiento, el servicio móvil celular funcionará correctamente y sin ninguna perturbación.
* Todos los componentes de la red eléctrica y de datos deben incluir identificación (etiquetas, marquillas) para facilitar el proceso de verificación por parte de la supervisión y de la administración, operación y mantenimiento de la solución.
* El sistema debe ser efectivo en las zonas al interior del establecimiento a intervenir, sin que existan zonas de sombra.
 |  |  |
| 8.27 | Plan de pruebas. | El contratista debe entregar como parte de la documentación de diseño los siguientes protocolos de pruebas:* Protocolo de pruebas y encendido del sistema de inhibición consensado con los proveedores de redes y servicios de telecomunicaciones con base en la Ley 1341 de 2009.
* Pruebas de campo de aceptación y no interferencia al exterior previo al encendido y después del mismo.
* Protocolo de pruebas de desempeño y ejecución de las mismas (ej. Volumen de llamadas exitosas vs. Volumen de llamadas realizadas en diferentes puntos al interior)
* Protocolo de pruebas para verificar potencia máxima de salida de los inhibidores y potencia máxima que emitirán antenas de proveedores de redes y servicios de telecomunicaciones requeridas para bloquear y/o inhibir señales al interior y periferia del establecimiento.
* Protocolo de pruebas del sistema de gestión, administración y control.
* Protocolo de pruebas para el sistema eléctrico, incluyendo mediciones de los sistemas de protección a tierra de los componentes eléctricos.
* Protocolo de verificación de los equipos y antenas en laboratorio
* Protocolo de verificación de vulnerabilidades del sistema anti vandálico.
* Protocolo de velocidad de conectividad y tiempos de respuesta de la red de datos.
 |  |  |
| 8.28 | Pruebas de funcionamiento. | * La realización de las pruebas de funcionamiento y aprobación de los resultados serán requisito para aprobar la puesta en servicio del sistema del  establecimiento y se harán con base en el plan de pruebas entregado y aprobado por el INPEC en la etapa de diseño. Con el fin de garantizar su estabilidad y realizar ajustes, minimizando riesgos en su puesta en funcionamiento.
* Los protocolos de pruebas aprobados serán ejecutados por el contratista, con resultados (mediciones de campo) revisados por mesas de trabajo donde participe INPEC, Operadores y ANE. La supervisión podrá hacer pruebas por cuenta propia para verificar el correcto funcionamiento de la solución de cada establecimiento y del subsistema de gestión y control.
* Todos los costos relacionados con las pruebas estarán a cargo del Contratista de la implementación.
 |  |  |
| 8.29 | Documentación  e informes. | El contratista debe presentar los siguientes informes a la supervisión del contrato:·       En caso de ser necesario, cronograma ajustado de ejecución del contrato, debe ser parte del acta de inicio.·       Informe de diseño detallado. Toda la documentación de ingeniería del sistema debe ser entregada en la etapa de diseño y al finalizar el contrato, y debe incluir como mínimo:* Descripción de las tecnologías implementadas.
* Descripción detallada de los diferentes subsistemas.
* Características técnicas de los elementos pasivos y activos que componen cada subsistema.
* Mapa de simulación de propagación de las señales de inhibición.
* Plan de obras explicando el tipo de cableado y elementos utilizados para cada instalación.
* Planos de la red canalizada.
* Planos de la topología de la red.
* Planos de la ubicación física de equipos.
* Configuración del subsistema eléctrico red –planta eléctrica, sistema de UPS y diagramas unifilares correspondientes.
* Diagramas de interconexiones de datos, y eléctricas, planos de la topología, planos de la ubicación física de equipos y diagramas de interconexiones de datos y eléctricas.
* Al terminar la instalación, el contratista debe entregar las modificaciones hechas durante el desarrollo del proyecto, niveles de señal, puntos de prueba, cajas de inspección y otros elementos que se considere sean necesarios para garantizar un mantenimiento apropiado del sistema.
* Plan de instalación y puesta en servicio.
* Plan de mantenimiento preventivo.
* Informe de implementación (instalación y puesta en servicio, incluyendo los resultados del plan de pruebas).
* Informe mensual de avance: resumen ejecutivo, actividades realizadas, informe de cumplimiento de obligaciones del contrato, seguimiento al cronograma, pagos, gestión de riesgos del contrato.
* Manuales técnico y de operación de la solución del establecimiento y del subsistema de gestión, administración y control.
* Informes que solicite el supervisor sobre aspectos técnicos, administrativos, jurídicos, financieros, y demás relacionados con la ejecución del contrato.

Los informes solicitados deben ser entregados tanto en forma  escrita así como en formato magnético editable. |  |  |
| 8.30 | Capacitación. | Dentro de los dos primeros meses de ejecución del contrato, el contratista debe presentar a la supervisión para su revisión y complementación el plan de capacitación que comprende el proceso de habilitación de los diferentes funcionarios del INPEC según su nivel de intervención en el sistema implementado.El plan de capacitación debe  estar orientado a :* Nivel operativo.
* Nivel técnico.
* Nivel de administración del sistema de gestión.

La capacitación debe estar dirigida a  mínimo dos (2) funcionarios del establecimiento de reclusión en cuanto al estado en que se entrega la solución instalada, con el fin de ofrecer un soporte de nivel 1 con una duración mínima de 8 horas, para  tres (3) funcionarios de perfil técnico de la Sede Central ubicada en la ciudad de Bogotá con respecto al diseño final del sistema, características de equipos, acceso, mantenimiento preventivo y correctivo de todos los elementos que componen la solución y uso  del sistema de gestión y control con una duración de mínimo 20 horas,  para diez (10) funcionarios del nivel central que actuarán como operadores del Sistema de Gestión, en el CEDIP (Centro Estratégico de Información Penitenciaria); con una duración mínima de 5 horas; cada capacitación  debe incluir materiales, ejercicios de práctica y una evaluación final, esta capacitación será certificada por la firma que respalde la solución implementada. |  |  |
| 8.31 | Requerimientos especiales. | El Contratista debe someterse a un estudio de seguridad, para todas y cada uno de las personas que intervendrán en la puesta en marcha, operación y sostenimiento del sistema y que tendrán entrada permanente a los ERON. |  |  |
| 8.32 | Stock de repuestos. | Debe tener el 5% de repuestos para garantizar la adecuada prestación del servicio para la prestación integral del servicio de telefonía para la población privada de la libertad con solución tecnológica de bloqueo y/o inhibición de señales móviles e inalámbricas. |  |  |
| 8.33 | Equipo de trabajo del sistema de Bloqueo y/o inhibición. | El proponente deberá certificar mediante documento suscrito por él, su representante legal o apoderado, que se entenderá prestado bajo la gravedad de juramento por su mera presentación, que durante la ejecución del contrato mantendrá el grupo mínimo de trabajo requerido y aprobado de conformidad con el presente estudio previo, acorde con la tabla de personal de proyecto; además en la certificación indicará que en el evento de requerirse la sustitución de cualquiera de los miembros del grupo mínimo de trabajo lo efectuará suministrando personal de iguales o mejores calidades académicas y de experiencia, dentro del término máximo de tres (3) días calendario, con sujeción a la verificación y concepto de la supervisión y la aprobación por parte de la Entidad contratante.El grupo mínimo de trabajo será quien materializará el proyecto contemplando su diseño, instalación, configuración y mantenimiento; y se conformará y acreditará conforme se describe a continuación: |  |  |
| **PERSONAL** | **REQUISITOS GENRALES** | **REQUISITOS Y DOCUMENTOS DE ACREDITACIÓN DE PERFIL Y EXPERIENCIA.** |  |  |
| Director de proyecto del sistema de Bloqueo y/o inhibición. | **Perfil:** Profesional en ingeniería electrónica o telecomunicaciones. | * Hoja de vida.
* Fotocopia Diploma y/o acta de grado.
* Fotocopia Tarjeta o Matrícula Profesional
* Certificado de antecedentes. profesionales vigente donde conste que no se encuentra sancionados para el ejercicio profesional.

Certificación donde conste su experiencia específica como Director de proyectos (mínimo de dos (2) certificaciones cada una de proyectos independientes). |  |  |
| **Experiencia Profesional:** Experiencia Profesional de mínimo cinco (5) años contada a partir de la fecha de expedición de su tarjeta profesional o matrícula profesional y hasta la fecha de cierre del proceso contractual. |  |  |
| **Experiencia** **Específica:** Deberá demostrar experiencia específica como director en mínimo dos (2) proyectos de diseño, instalación, configuración y mantenimiento de sistemas de telecomunicaciones móviles. |  |  |
| Ingeniero de diseño. | **Perfil:** Profesional en ingeniería electrónica o telecomunicaciones. | * Hoja de vida
* Fotocopia Diploma y/o acta de grado
* Fotocopia Tarjeta o Matrícula Profesional
* Certificado de antecedentes profesionales vigente donde conste que no se encuentra sancionados para el ejercicio profesional

Certificación donde conste su experiencia específica como Ingeniero de diseño (mínimo de dos (2) certificaciones cada una de proyectos independientes) |  |  |
| **Experiencia Profesional:** Experiencia profesional de mínimo cinco (5) años contada a partir de la fecha de expedición de su tarjeta profesional o matrícula profesional y hasta la fecha de cierre del proceso contractual |  |  |
| **Experiencia Específica:** Deberá demostrar experiencia específica como ingeniero de diseño en mínimo dos (2) proyectos que impliquen diseño, y operación de sistemas de radio frecuencia de sistemas de comunicación móvil |  |  |
| Ingeniero de Radio Frecuencia. | **Perfil:** Profesional en ingeniería electrónica, eléctrica, de sistemas o telecomunicaciones. | * Hoja de vida
* Fotocopia Diploma y/o acta de grado
* Fotocopia Tarjeta o Matrícula Profesional
* Certificado de antecedentes profesionales vigente donde conste que no se encuentra sancionados para el ejercicio profesional

Certificación donde conste su experiencia específica como Ingeniero de diseño (mínimo de dos (2) certificaciones cada una de proyectos independientes) |  |  |
| **Experiencia Profesional:** Experiencia profesional de mínimo de tres (3) años contada a partir de la fecha de expedición de su tarjeta profesional o matrícula profesional y hasta la fecha de cierre del proceso contractual |  |  |
| **Experiencia Específica:** Deberá demostrar experiencia específica como ingeniero de mínimo un (1) año en proyectos diseño, implementación, optimización y operación de sistemas de radio frecuencia de sistemas de comunicación móvil celular |  |  |
| Ingeniero red eléctrica. | **Perfil:** Profesional en ingeniería electrónica o eléctrica. | * Hoja de vida
* Fotocopia Diplomas y/o acta de grado
* Fotocopia Tarjeta o Matrícula Profesional
* Certificado de antecedentes profesionales vigente donde conste que no se encuentra sancionados para el ejercicio profesional

 Certificación donde conste su experiencia específica como Ingeniero de radio frecuencia. |  |  |
| **Experiencia Profesional:** Experiencia profesional de mínimo de tres (3) años contada a partir de la fecha de expedición de su tarjeta profesional o matrícula profesional y hasta la fecha de cierre del proceso contractual |  |  |
| **Experiencia Específica:** Deberá demostrar experiencia específica de mínimo un (1) año en diseño, implementación y mantenimiento de redes eléctricas reguladas, que incluyan ítems específicos de sistemas de fuerza, alimentación eléctrica, sistemas de respaldo y puesta a tierra. |  |  |
| **9.** | **ACUERDO DE NIVEL DE SERVICIO PARA LA PRESTACIÓN INTEGRAL DEL SERVICIO DE TELEFONÍA PARA LA POBLACIÓN PRIVADA DE LA LIBERTAD CON SOLUCIÓN TECNOLÓGICA DE BLOQUEO Y/O INHIBICIÓN DE SEÑALES MÓVILES E INALÁMBRICAS.** |  |  |
| 9.1 | DISPONIBILIDAD DE TODOS LOS ERON CON SERVICIO TELEFONÍA MENSUAL (DSTM). | La disponibilidad de la plataforma de telefonía (entendiéndose como la disponibilidad de la plataforma de telefonía ofertada en el eventual caso de que no funcionaran) se calculará de la siguiente manera:DTSM=Disponibilidad Servicio Telefonía Mensual.NHM=Número de Horas Mensual=720.NHSST=Número de Horas sin Servicio de Telefonía en todos los ERON.$$DTSM(\%)=100-(\frac{(NHSST) X \left(100\right)}{\left(5\right) X \left(NHM\right)})$$La penalización la pagará el oferente descontando del valor del servicio de comunicación telefónica local, celular, Nacional e Internacional de la Población Privada de la Libertad PPL ofertado para la PPL por un periodo de (30) días.La penalización se hará efectiva el siguiente mes después de ocurrida (s) la indisponibilidad (des). |  |  |
| 9.1.1 | Nivel esperado (DSTM). | Noventa y nueve punto ocho (99.8%). |  |  |
| 9.1.2 | Penalización de descuento de tarifa para la PPL (DSTM). | DTSM< 99.8% y DTSM >= 99.7%, penalización del (1) % de descuento por un periodo de (30) días.DTSM< 99.7% y DTSM >= 99.6%, penalización del (2) % de descuento por un periodo de (30) días.DT< 99.6% y DT >= 99.5%, penalización del (3) % de descuento por un periodo de (30) días.DTSM < 99.5%, penalización del (5) % de descuento por un periodo de (30) días. |  |  |
| 9.3 | MANTENIMIEN TO CORRECTIVO MENSUAL SERVICIO DE TELEFONIA (MCM). | Después de reportado y abierto el caso sobre cualquier falla (s) que afecte la prestación del servicio de telefonía del cualquier ERON, utilizando el correo electrónico o llamada efectuadas a la mesa de servicio el oferente, se calculará de la siguiente manera.NHM=Número de horas mensual=720.NTF=Número de teléfonos con fallas en el servicio.NTTO=Número total de teléfonos ofertados. NHRS=Número de horas fuera de servicio.$$MCM\left(\%\right)=100-(\left(\frac{NHRS}{NHM}+\frac{NTF}{NTTO}\right)X (2))$$La penalización la pagará el oferente descontando del valor del servicio de comunicación telefónica local, celular, Nacional e Internacional de la Población Privada de la Libertad PPL ofertado para la PPL por un periodo de (30) días.La penalización se hará efectiva el siguiente mes después de ocurrida (s) la indisponibilidad (des). |  |  |
| 9.3.1 | Nivel esperado (MCM). | Noventa y nueve punto ocho (99.8%). |  |  |
| 9.3.2 | Penalización de descuento a la tarifa del servicio de telefonía para PPL (MCM). | MCM< 99.8% y MCM >= 99.7%, penalización del (0,1) % de descuento por un periodo de (30) días.MCM < 99.7% y MCM >= 99.6%, penalización del (0,2) % de descuento por un periodo de (30) días.MCM < 99.6% y MCM >= 99.5%, penalización del (0,3) % de descuento.MCM < 99.5%, penalización del (0,5) % de descuento por un periodo de (30) días. |  |  |
| 9.4 | DISPONIBILIDAD DE LA SOLUCIÓN TECNOLÓGICA DE BLOQUEO Y/O INHIBICIÓN DE SEÑALES MÓVILES E INALÁMBRICAS (STBI). | La disponibilidad de la solución tecnológica de bloqueo y/o inhibición se calculara de la siguiente manera:STBI=Disponibilidad de la solución tecnológica de bloqueo y/o inhibición de señales móviles e inalámbricas.NHM=Número de horas mensual=720.NHSSTBI=Número de horas sin servicio de la solución tecnológica de bloqueo y/o inhibición de señales móviles e inalámbricas por cada ERON.$$STIB\left(\%\right)=100-(\left(\frac{NHSSTBI}{NHM}\right)X 2)$$En el caso de afectarse la disponibilidad de la solución tecnológica de bloqueo y/o inhibición de señales móviles e inalámbricas, en varios ERON, se calculara teniendo en cuenta el establecimiento con mayor NHSSTBI.La penalización la pagará el oferente descontando del valor del servicio de comunicación telefónica local, celular, Nacional e Internacional de la Población Privada de la Libertad PPL ofertado para la PPL por un periodo de (30) días.La penalización se hará efectiva el siguiente mes después de ocurrida (s) la indisponibilidad (des). |  |  |
| 9.4.1 | Nivel esperado (STBI). | Noventa y nueve punto ocho (99.8%). |  |  |
| 9.4.2 | Penalización de descuento a la tarifa del servicio de telefonía para PPL (STBI). | $STIB$ < 99.8% y $STIB$ >= 99.7%, penalización del 0,5% de descuento por un periodo de (30) días.$STIB$ < 99.7% y $STIB$ >= 99.6%, penalización del 1 % de descuento por un periodo de (30) días.$STIB$ < 99.6% y $STIB$ >= 99.5%, penalización del 2 % de descuento por un periodo de (30) días.$STIB$ < 99.5%, penalización del 3 % de descuento por un periodo de (30) días. |  |  |
| 9.5 | MANTENIMIENTO CORRECTIVO MENSUAL DE LA SOLUCIÓN TECNOLÓGICA DE BLOQUEO Y/O INHIBICIÓN DE SEÑALES MÓVILES E INALÁMBRICAS (MCMSTBI). | Después de reportado y abierto el caso sobre cualquier falla y los actos de vandalismo que afecten la prestación del servicio de la solución tecnológica de bloqueo y/o inhibición de señales móviles e inalámbricas del cualquier ERON, solicitadas al correo electrónico o llamada efectuadas a la mesa de servicio del oferente, este deberá actuar para evitar la penalización.MCMSTBI= Mantenimiento correctivo mensual de la solución tecnológica de bloqueo y/o inhibición de señales móviles e inalámbricas.NHM=Número de horas mensual=720.NTEI=Número total de los equipos instalado en el ERON (Bloqueo y/o inhibición).NEA=Número de equipos (Bloqueo y/o inhibición) fuera de servicio. NHRS=Número de horas fuera de servicio del (o los) equipo(s).$$MCMSTBI\left(\%\right)=100-\left(\frac{NHRS}{NHM}+\frac{NEA}{NTEI}\right)$$La penalización la pagará el oferente descontando del valor del servicio de comunicación telefónica local, celular, Nacional e Internacional de la Población Privada de la Libertad PPL ofertado para la PPL por un periodo de (30) días.La penalización se hará efectiva el siguiente mes después de ocurrida (s) la indisponibilidad (des). |  |  |
| 9.5.1 | Penalización de descuento a la tarifa del servicio de telefonía para PPL (MCMSTBI). | Noventa y nueve punto ocho (99.8%). |  |  |
| 9.5.2 | Penalización de descuento a la tarifa del servicio de telefonía para PPL (MCMSTBI). | MCMSTBI < 99.8% y MCMSTBI >= 99.7%, penalización del 0,1% de descuento por un periodo de (30) días.MCMSTBI < 99.7% y MCMSTBI >= 99.6%, penalización del 0,2 % de descuento por un periodo de (30) días.MCMSTBI < 99.6% y MCMSTBI >= 99.5%, penalización del 0,3 % de descuento por un periodo de (30) días.MCMSTBI < 99.5%, penalización del 0,5 % de descuento por un periodo de (30) días. |  |  |