



Bases de Licitación

**ANEXO TÉCNICO 1
REPORTE DE PARTIDAS**

PART.	DESCRIPCIÓN	CANT.	CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS
1	Servicio Integral de Telecomunicaciones	1 Servicio	<p>EL SERVICIO INTEGRAL DE TELECOMUNICACIONES INCLUYE LA ADQUISICIÓN DE:</p> <p>4 CONMUTADORES, PARA LAS CIUDADES DE: DURANGO, GÓMEZ PALACIO, SANTIAGO PAPANQUIARO Y EL SALTO PUEBLO NUEVO DEL ESTADO DE DURANGO, MISMOS QUE DEBERÁN PROVEER DE UNA SOLUCIÓN PARA EL SISTEMA DE TELEFONÍA Y CONTACT CENTER DEL CENTRO C5 DURANGO Y SUS SUB NIT'S (GOMEZ PALACIO, SANTIAGO PAPANQUIARO Y EL SALTO PUEBLO NUEVO) OPERANDO EN EL ESTADO DE DURANGO, ASÍ MISMO DEBE CONTAR COMO MÍNIMO CON LAS SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS:</p> <p>COMUNICACIONES UNIFICADAS Y COLABORACIÓN:</p> <p>LOS SERVICIOS DE VOZ IP DEBERÁN ESTAR BASADOS EN UN SISTEMA DE TELEFONÍA IP, BAJO EL CONCEPTO DE COMUNICACIONES UNIFICADAS, QUE DEBERÁ INCLUIR COMO MÍNIMO LAS HERRAMIENTAS, FUNCIONALIDADES Y REQUERIMIENTOS SOLICITADOS EN EL PRESENTE DOCUMENTO PARA LOS SERVICIOS DE VOZ IP.</p> <p>COMO REFERENCIA Y PARA GARANTIZAR LA OPERACIÓN SUSTANTIVA DEL GOBIERNO DE DURANGO SE DEBERÁ OFERTAR EN SU PROPOSICIÓN UN FABRICANTE QUE ESTÉ UBICADO Y RECONOCIDO COMO LÍDER O VISIONARIOS DENTRO DEL CUADRANTE DE GARTNER PARA EL RUBRO "UNIFIED COMMUNICATIONS", EL MÁS RECIENTE DIVULGADO A LA FECHA DE LA PUBLICACIÓN DE LA CONVOCATORIA.</p> <p>SISTEMA DE PROCESAMIENTO DE LLAMADAS: CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL SERVICIO.</p> <p>SE DEBERÁ CONSIDERAR EN LA PROPUESTA, TODO EL LICENCIAMIENTO, HARDWARE Y SOFTWARE NECESARIO, PARA PROPORCIONAR DE INICIO, LA TOTALIDAD DE SERVICIOS DE VOZ IP CON FUNCIONALIDADES ASOCIADAS QUE SE REQUIERAN, CONFORME A LOS PERFILES Y CANTIDADES INDICADAS EN EL ANEXO Y ÉSTAS DEBERÁN CONTAR CON AL MENOS LAS SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:</p> <p>EL CONMUTADOR DEBERÁ SOPORTAR SER IMPLEMENTADO COMO UN CLÚSTER, PERMITIENDO QUE CUANDO EL NODO PRINCIPAL DEL CLÚSTER FALLE, EL SERVICIO PUEDA CONTINUAR OPERANDO POR MEDIO DE OTRO NODO PERTENECIENTE A ESTE.</p> <ul style="list-style-type: none"> EL SISTEMA OFERTADO DEBERÁ SER MODULAR, PERMITIENDO TENER CRECIMIENTO, SOPORTANDO HASTA 1,200 DISPOSITIVOS ENCRIPADOS O NO ENCRIPADOS, BASADOS EN EL PROTOCOLO SIP RFC3261. DEBERÁ SOPORTAR CONEXIONES POR CTI. EL SISTEMA DEBERÁ SOPORTAR LA CARACTERÍSTICA DE CONTROL DE ADMISIÓN DE LLAMADAS EN LLAMADAS SOBRE ENLACES IP, ESTO ES QUE, DEPENDIENDO DEL ANCHO DE BANDA Y DEL TIPO DE CÓDEC QUE SE ESTÉ UTILIZANDO, SOLO DEBERÁ PASAR UN NÚMERO DE LLAMADAS DEFINIDO POR EL ADMINISTRADOR, AL ALCANZAR EL LÍMITE MÁXIMO DE LLAMADAS EL USUARIO RECIBIRÁ TONO DE OCUPADO, EL ADMINISTRADOR PODRÁ DEFINIR LISTAS ORDENADAS CON LOS ENLACES DISPONIBLES POR PRIORIDAD, QUE PODRÁN SER DIFERENTES ENTRE TODOS LOS SITIOS, SI LA LLAMADA NO ENCUENTRA ANCHO DE BANDA PARA SER REALIZADA SOBRE UNO DE LOS ENLACES IP, LA LLAMADA DEBERÁ PODER SER ENVIADA POR LA RED TELEFÓNICA PÚBLICA. EL CONMUTADOR IP DEBERÁ SOPORTAR LA FUNCIONALIDAD QUE PERMITE A UN USUARIO FIRMARSE EN CUALQUIER OTRO TELÉFONO IP PERTENECIENTE AL MISMO CONMUTADOR, PARA QUE ESTE SE RECONFIGURE CON EL NÚMERO DE EXTENSIÓN QUE TENGA ASIGNADO EN SU TELÉFONO ORIGINAL. EL SISTEMA DEBERÁ SOPORTAR LA FUNCIONALIDAD QUE REQUIERE QUE LOS USUARIOS TELEFÓNICOS DEBAN INTRODUCIR UNA CLAVE EN EL TELÉFONO IP PARA PODER REALIZAR LLAMADAS A NÚMEROS QUE IMPLICAN UN COSTO. EL SISTEMA DEBERÁ PERMITIR ESTABLECER PERMISOS DE LLAMADAS PARA PERMITIR O NO LA REALIZACIÓN DE LLAMADAS A CIERTOS NÚMEROS. EL SISTEMA PERMITIRÁ LIMITAR EL NÚMERO DE LLAMADAS ENTRE EL SITIO CENTRAL Y LOS REMOTOS PARA GARANTIZAR EL USO ADECUADO DE LOS RECURSOS DE ANCHO DE BANDA. EL SISTEMA DEBE CONTAR CON LA CAPACIDAD PARA PERMITIR O BLOQUEAR LLAMADAS A NÚMEROS ESPECÍFICOS. DEBERÁ INTEGRARSE AL SISTEMA DE VIDEOCONFERENCIA PARA PERMITIR LLAMADAS ENTRE LOS VIDEOTELÉFONOS Y LOS EQUIPOS DE VIDEOCONFERENCIA.

**Dirección Administrativa del SECESP.
Coordinación de Adquisiciones y Licitaciones.**

Bases de Licitación

PART.	DESCRIPCIÓN	CANT.	CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS
			<ul style="list-style-type: none"> • EL SISTEMA DEBERÁ SOPORTAR MARCACIÓN POR URI Y NÚMEROS DE E.164. • EL SISTEMA TELEFÓNICO DEBERÁ SOPORTAR INTEGRACIÓN DE LA TELEFONÍA, CON CLIENTES DE COMUNICACIÓN UNIFICADA DE NUBE DEL MISMO FABRICANTE. • EL SISTEMA DEBERÁ PRESENTAR DE MANERA GRÁFICA LA LISTA DE SERVIDORES QUE COMPONEN EL SISTEMA DE PROCESAMIENTO DE LLAMADAS. • EL SISTEMA DE TELEFONÍA DEBERÁ REPORTAR DE MANERA GRÁFICA LOS EQUIPOS QUE PROVEEN ESTADO DE PRESENCIA DEL MISMO FABRICANTE. • EL SISTEMA DEBERÁ PERMITIR QUE EL EQUIPO DE PROCESAMIENTO DE LLAMADAS REGISTRE DE FORMA AUTOMÁTICA TERMINALES TELEFÓNICAS. • EL SISTEMA DE PROCESAMIENTO DE LLAMADAS DEBE SER CAPAZ DE CONFIGURAR REFERENCIAS NTP (NETWORK TIME PROTOCOL POR SUS SIGLAS EN INGLÉS) PARA ASEGURAR QUE UN TELÉFONO BASADO EN SIP OBTenga SU FECHA Y HORA DE ESE SERVIDOR DE NTP. • EL SISTEMA DE PROCESAMIENTO DE LLAMADAS DEBERÁ SER CAPAZ DE SELECCIONAR EL ANCHO DE BANDA MÁXIMO PARA UNA LLAMADA DE VIDEO. • EL SISTEMA DE PROCESAMIENTO DE LLAMADAS DEBERÁ SER CAPAZ DE SELECCIONAR EL ANCHO DE BANDA MÁXIMO PARA UNA LLAMADA DE TELEPRESENCIA. • EL SISTEMA DE PROCESAMIENTO DE LLAMADAS DEBERÁ RESERVAR EL ANCHO DE BANDA PARA UNA LLAMADA DE VOZ O VIDEO Y DEBERÁ ENVIAR LA INFORMACIÓN NECESARIA A LOS GATEWAYS PARA CUMPLIR CON ESTA FUNCIONALIDAD. • EL SISTEMA DEBERÁ SOPORTAR IDENTIFICACIÓN DE LLAMADAS MALICIOSAS. • EL SISTEMA DEBERÁ SOPORTAR IDENTIFICACIÓN DE LLAMADAS MALICIOSAS. • EL SISTEMA DEBERÁ SOPORTAR LA CARACTERÍSTICA DE OPERADORA AUTOMÁTICA PARA ATENCIÓN DE LLAMADAS • EL SISTEMA DEBERÁ PERMITIR MARCAR A TRAVÉS DE UNA PÁGINA WEB O APLICACIONES DE ESCRITORIO. • EL SISTEMA DEBERÁ SOPORTAR EL ENVÍO DE MENSAJES DE EMERGENCIA A OTROS TELÉFONOS. • EL SISTEMA DEBERÁ SOPORTAR CONEXIÓN PLAR (PRIVATE LINE AUTOMATIC RING-DOWN). • EL EQUIPO DE PROCESAMIENTO DE LLAMADAS DEBERÁ SOPORTAR LA CONFIGURACIÓN DE VALORES DE DSCP 46 PARA LLAMADAS DE SOLO AUDIO, PARA VIDEO UN VALOR DE DSCP DE 34 Y PARA LLAMADAS DE TELEPRESENCIA UN VALOR DE DSCP IGUAL A 34. • EL SISTEMA DEBERÁ GENERAR CDR. • EL SISTEMA DEBERÁ PERMITIR LA IMPORTACIÓN DE USUARIOS DESDE UN DIRECTORIO EXTERNO A TRAVÉS DEL PROTOCOLO LDAP, ASÍ MISMO DEBERÁ SER POSIBLE DAR DE ALTA USUARIOS DE MANERA LOCAL EN EL EQUIPO PBX OFERTADO, INDICANDO AL ADMINISTRADOR QUE USUARIOS SON LOCALES Y QUE USUARIOS FUERON IMPORTADOS. • LA CONTRASEÑA DEL USUARIO DEBERÁ ESTAR SINCRONIZADA CON LA QUE SE ENCUENTRA EN EL DIRECTORIO DE SERVICIOS, SI LO DECIDE EL ADMINISTRADOR LA CONTRASEÑA PODRÁ SER ADMINISTRADA DESDE EL EQUIPO DE PROCESAMIENTO DE LLAMADAS. • DEBERÁ SOPORTAR INTEGRACIÓN CON EL CORREO DE VOZ. • EL SISTEMA DEBERÁ SOPORTAR LA GRABACIÓN DE LLAMADAS DE CUALQUIER TELÉFONO IP CON CAPACIDAD AJUSTADA AL BUZÓN DE VOZ. • EL SISTEMA DEBERÁ SOPORTAR CONFIGURACIÓN DE DIRECCIONAMIENTO EN IPV4 ASÍ COMO IPV6. • DEBERÁ SOPORTAR DISPOSITIVOS, GATEWAYS Y TRONCALES A TRAVÉS DEL PROTOCOLO SIP, BASADO EN EL RFC 3261 DE LA IETF, ASÍ COMO R2 E ISDN. • EL SISTEMA DEBERÁ SOPORTAR LOS SIGUIENTES CÓDECS G.711, G.722, G.722.1, G.723.1, G.728, G.729, GSM, L16, AAC-LD, iSAC, iLBC, AMR, AMR-WB • EL SISTEMA DEBERÁ SOPORTAR SIP EARLY OFFER Y DELAY OFFER PARA COMUNICACIÓN CON OTROS SISTEMAS. • SE DEBEN CONSIDERAR LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA EL ACCESO DE REGISTRO A DISPOSITIVOS EXTERNOS, ES DECIR EL SISTEMA DEBE DE PERMITIR SER USADO PARA EL REGISTRO DESDE INTERNET DE DISPOSITIVOS TELEFÓNICOS, CLIENTES DE COLABORACIÓN O • EQUIPOS DE VIDEO CONFERENCIA USANDO LOS PROTOCOLOS SIP, TLS, XMPP DE MANERA CIFRADA SIN NECESIDAD DE VPN. <p>FUNCIONALIDADES BÁSICAS:</p> <p>SE DEBE CONSIDERAR EN LA PROPUESTA QUE EL SISTEMA DE PROCESAMIENTO DE LLAMADAS IP QUE SE UTILICE PARA PROPORCIONAR LOS "SERVICIOS DE VOZ IP" DEBERÁ CONTAR CON LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA GARANTIZAR COMO MÍNIMO, EL CUMPLIMIENTO DE LAS SIGUIENTES FUNCIONALIDADES BÁSICAS:</p>

**Dirección Administrativa del SECESP.
Coordinación de Adquisiciones y Licitaciones.**

Bases de Licitación

PART.	DESCRIPCIÓN	CANT.	CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS
			<ul style="list-style-type: none"> • ESTABLECIMIENTO DE LLAMADAS. CAPACIDAD DE REALIZAR LLAMADAS INTERNAS DENTRO DE UN SITIO A OTRO SITIO DEL GOBIERNO DE DURANGO Y DESDE Y HACIA LA RED PÚBLICA DE TELEFONÍA. • ESTADO DE LA LLAMADA POR LÍNEA. FACILIDAD QUE PERMITE VISUALIZAR EN EL DISPLAY DEL TELÉFONO IP, EL ESTADO DE LAS LLAMADAS ESTABLECIDAS (RECIBIDAS O GENERADAS), EN EL QUE SE MUESTRE COMO MÍNIMO EL NÚMERO Y LA DURACIÓN. • MARCACIÓN ENTRANTE DIRECTA (DID). RECONOCIMIENTO DE LOS 4 DÍGITOS DE LA FUNCIONALIDAD DE MARCACIÓN DIRECTA ENTRANTE (DID O DIRECT INWARD DIALING). • IDENTIFICACIÓN DE LA LÍNEA DE LLAMADA (CLID)/NOMBRE DEL LLAMANTE (CNID). FUNCIONALIDADES PERMITEN QUE UN TELÉFONO QUE RECIBE UNA LLAMADA, ADEMÁS DE TIMBRAR, TAMBIÉN RECIBA LA INFORMACIÓN DEL NÚMERO TELEFÓNICO DE LA LÍNEA QUE LO LLAMA (CLID O CALLING LINE IDENTIFICATION) Y EN SU CASO, EL NOMBRE ASOCIADO A DICHA LÍNEA TELEFÓNICA (CNID O CALLING NUMBER IDENTIFICATION). • SEÑALIZACIÓN DE MENSAJES DE VOZ. INDICADOR VISUAL Y/O AUDIBLE EN EL TELÉFONO DE QUE SE ESTÁ RECIBIENDO UN MENSAJE DE VOZ E INDICADOR VISUAL Y/O AUDIBLE EN EL TELÉFONO DE QUE SE RECIBIÓ UN MENSAJE DE VOZ. • INDICADOR DE LLAMADA EN ESPERA. INDICADOR VISUAL EN EL DISPLAY DEL TELÉFONO IP, QUE DEBE ACTIVARSE CUANDO SE PONE EN ESPERA UNA LLAMADA. • CONFIGURACIÓN DE VARIAS LÍNEAS. FACILIDAD QUE PERMITE CONFIGURAR EN UN TELÉFONO IP, VARIAS LÍNEAS O ACCESOS ASOCIADOS A UN NÚMERO DE EXTENSIÓN, EN UNA SOLA TECLA • CONFIGURACIÓN DE VARIOS NÚMEROS. FACILIDAD QUE PERMITE CONFIGURAR VARIOS NÚMEROS DE EXTENSIÓN DIFERENTES EN UN MISMO TELÉFONO IP, EN FUNCIÓN DE LA CANTIDAD DE TECLAS DISPONIBLES. • MULTI REPRESENTACIÓN DE NÚMERO. FACILIDAD QUE PERMITE QUE SE ANUNCIEN LAS LLAMADAS DE UN MISMO NÚMERO DE EXTENSIÓN, EN DIFERENTES TELÉFONOS IP, INCLUSIVE EN INMUEBLES DIFERENTES. • REGISTRO INDIVIDUAL DE UNA EXTENSIÓN. FUNCIONALIDAD QUE PERMITE A UN USUARIO DEL SISTEMA DARSE DE ALTA EN CUALQUIER OTRO TELÉFONO DE LA RED, CON SU NOMBRE DE USUARIO Y CONTRASEÑA, PARA QUE SE RECONFIGURE CON SU NÚMERO DE EXTENSIÓN Y CON LAS PROGRAMACIONES, FACILIDADES Y EN SU CASO, PRIVILEGIOS DE LLAMADAS QUE TENGA ASIGNADAS. • EDICIÓN DE MARCACIÓN. FACILIDAD QUE PERMITE EDITAR LOS NÚMEROS DE LAS LLAMADAS ALMACENADAS EN EL HISTORIAL DEL TELÉFONO IP (LLAMADAS RECIBIDAS, REALIZADAS O PERDIDAS) PARA PODER MARCARLOS. • MARCACIÓN RÁPIDA. EL SISTEMA DEBERÁ PERMITIR A TRAVÉS DEL TELÉFONO IP, LA PROGRAMACIÓN DE MARCACIONES RÁPIDAS MEDIANTE TECLAS, DEPENDIENDO DE LA CAPACIDAD DE TECLAS PROGRAMABLES. • MARCACIÓN ABREVIADA. LA MARCACIÓN ABREVIADA DEBERÁ PERMITIR A LOS USUARIOS, MARCAR NÚMEROS DE TELÉFONO PRE-DEFINIDOS CON SOLO UNO O DOS DÍGITOS. • CONTROL DE VOLUMEN. EL SISTEMA DEBERÁ PERMITIR FIJAR EL VOLUMEN MÍNIMO DE AUDIO Y TONO DE TIMBRE DE LOS TELÉFONOS. • INTERCOMUNICADOR SILENCIOSO. CAPACIDAD PARA QUE UNA LLAMADA TIMBRE ÚNICAMENTE EN EL TELÉFONO DE LA ASISTENTE, AL TIEMPO QUE EN EL TELÉFONO DEL SUPERIOR APARECE EL NÚMERO TELEFÓNICO DE LA PERSONA QUE LLAMA Y, EN CASO DE SER INTERNA, TAMBIÉN EL NOMBRE. • INTERCOMUNICADOR IP. BAJO UN ESQUEMA JEFE-SECRETARIA, UNA LLAMADA ENTRANTE DEBE TIMBRAR TANTO EN EL TELÉFONO IP DEL JEFE COMO EN EL DE LA SECRETARIA. • TRANSFERENCIA DE LLAMADAS CON Y SIN CONSULTA. ESTA FACILIDAD DEBERÁ PERMITIR TRANSFERIR UNA LLAMADA ESTABLECIDA (INTERNA O EXTERNA) A OTRA EXTENSIÓN O A CUALQUIER OTRO NÚMERO TELEFÓNICO EXTERNO, CONSULTANDO PREVIAMENTE SI SE DESEA RECIBIR LA LLAMADA O DIRECTAMENTE SIN REALIZAR ESTA CONSULTA. • DESVÍO AUTOMÁTICO DE LLAMADAS (EXTERNAS/INTERNAS). FACILIDAD QUE PERMITE QUE TODAS LAS LLAMADAS DIRIGIDAS A UNA EXTENSIÓN PUEDAN ENRUTARSE HACIA OTRA EXTENSIÓN, UNA OPERADORA, UN NÚMERO EXTERNO O UN EQUIPO DE CORREO DE VOZ AUTOMÁTICAMENTE. EN EL DISPLAY DEL TELÉFONO IP, SE DEBERÁ OBSERVAR CUANDO SE TIENE ACTIVADA ESTA FACILIDAD Y EL NÚMERO AL QUE SE PROGRAMÓ EL DESVÍO DE LAS LLAMADAS. • DESVÍO DE LLAMADAS EN OCUPADO. EN UNA LLAMADA ESTABLECIDA, SE DEBE RECIBIR UNA ALERTA EN LA PANTALLA DEL TELÉFONO, INDICANDO QUE HAY UNA LLAMADA ENTRANTE Y DEBERÁ CONTARSE CON LA OPCIÓN DE DESVIARLA AL CORREO DE VOZ DEL USUARIO O UN NÚMERO PREDETERMINADO. • DESVÍO DE LLAMADAS NO ATENDIDAS. FACILIDAD QUE REDIRIGE TODAS LAS LLAMADAS ENTRANTES DE UNA EXTENSIÓN, EN EL CASO DE QUE NO SE

**Dirección Administrativa del SECESP.
Coordinación de Adquisiciones y Licitaciones.**

Bases de Licitación

PART.	DESCRIPCIÓN	CANT.	CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS
			<p>CONTESTEN, A UN NUMERO TELEFONICO PREDEFINIDO O AL CORREO DE VOZ DEL USUARIO, DESPUÉS DE UN DETERMINADO NÚMERO DE TIMBRADOS.</p> <ul style="list-style-type: none"> • CONFERENCIA MÚLTIPLE. CAPACIDAD DE ESTABLECER CONFERENCIAS DE UN MÍNIMO DE 6 PARTICIPANTES SIN CASCADEO. EN EL TELÉFONO DESDE DONDE SE GENERÓ LA CONFERENCIA, SE DEBERÁN VISUALIZAR EL NOMBRE Y/O NÚMERO DE LÍNEA DE LOS PARTICIPANTES Y SE DEBE PODER ELIMINARLOS DE MANERA SELECTIVA. • REMARCACIÓN. FACILIDAD QUE PERMITE REMARCAR EL ÚLTIMO NÚMERO MARCADO, CON UNA TECLA ESPECÍFICA O DIGITANDO ALGÚN PREFIJO. • RE LLAMADA. AL MARCAR A UNA EXTENSIÓN DE LA RED, SI NO SE CONTESTA O ESTÁ OCUPADA, SE DEBERÁ CONTAR CON LA OPCIÓN DE PROGRAMAR UNA RE-LLAMADA, QUE DEBE ACTIVARSE CUANDO EL USUARIO AL QUE SE LLAMÓ ESTÉ DISPONIBLE. LA LLAMADA PODRÁ SER AUTOMÁTICA O A ELECCIÓN DEL USUARIO, CANCELARLA O REALIZARLA. • RETRO LLAMADA. AL MARCAR EL NÚMERO DE ACCESO AL SERVICIO DE RETRO-LLAMADA, EL SISTEMA DESPUÉS DE UNA CANTIDAD DETERMINADA DE TIMBRADOS, DEBERÁ IDENTIFICAR Y VALIDAR EL NÚMERO LLAMANTE CON LA BASE DE DATOS DE USUARIOS AUTORIZADOS, EN CUYO CASO REGRESA LA LLAMADA EN SENTIDO INVERSO. EL USUARIO RESPONDE LA LLAMADA, Y EL SISTEMA DEBE AUTENTICARLO MEDIANTE UN NIP PARA FIRMARLO Y PERMITIRLE ESTABLECER LLAMADAS CONFORME A LOS PRIVILEGIOS QUE TENGA ASIGNADOS. EL SISTEMA DEBERÁ SER CAPAZ DE PERSONALIZAR AL USUARIO, DE TAL FORMA QUE EN TODAS LAS LLAMADAS QUE REALICE, SE PRESENTE EL ID DE SU TELÉFONO Y NO EL DE ALGÚN NÚMERO DE GRUPO. EL SISTEMA DE TARIFICACIÓN DEBERÁ GENERAR REGISTROS DE CADA UNA DE LAS LLAMADAS TANTO ENTRANTES COMO SALIENTES, QUE SE GENEREN BAJO ESTE ESCENARIO. • IDENTIFICACIÓN DE NÚMERO ENTRANTE / SALIENTE. EN LA PANTALLA DEL TELÉFONO DEBERÁ APARECER EL NÚMERO AL QUE SE LLAMA O DEL QUE SE RECIBE LA LLAMADA. TAMBIÉN APLICA SI EL TELÉFONO ESTÁ HABILITADO CON VARIAS LÍNEAS. • IDENTIFICACIÓN DEL NOMBRE EN LLAMADAS INTERNAS ENTRANTES / SALIENTES. EN LLAMADAS INTERNAS ENTRANTES O SALIENTES, LA PANTALLA DEL TELÉFONO IP DEBERÁ INDICAR EL NOMBRE ASOCIADO AL NÚMERO TELEFÓNICO MARCADO O DESDE EL QUE SE RECIBE LA LLAMADA. • RESTRICCIÓN DE IDENTIFICACIÓN DEL USUARIO QUE LLAMA. FACILIDAD QUE PERMITE REALIZAR LLAMADAS A NÚMEROS INTERNOS, SIN QUE SE ANUNCIE EL NOMBRE Y NÚMERO DE EXTENSIÓN. • FUNCIÓN DE NO MOLESTAR. FACILIDAD QUE PERMITE A LOS USUARIOS QUE NO QUIEREN SER MOLESTADOS POR LLAMADAS ENTRANTES, PULSAR UNA TECLA O UN PREFIJO PARA QUE NO TIMBRE EL TELÉFONO, SOLO SE DEBE OBSERVAR UNA ALERTA VISUAL. SE DEBERÁ CONTAR CON LA OPCIÓN DE HABILITAR EL RECHAZO DE LA LLAMADA (EL USUARIO QUE LLAMA ESCUCHA TONO DE OCUPADO), SIN QUE SE AFECTEN LAS LLAMADAS SALIENTES. • ARREGLO JEFE / SECRETARIA. CONFIGURACIÓN DE ESQUEMAS JEFE-SECRETARIA CON CONSULTA Y TRANSFERENCIA DE LLAMADA, ADEMÁS DE CONTAR CON IDENTIFICACIÓN VISUAL DEL ESTADO DE LA LÍNEA DEL JEFE (COLGADO-DESCOLGADO AL MENOS). ESTA FACILIDAD PODRÁ SER ACTIVADA Y DESACTIVADA DESDE EL APARATO TELEFÓNICO. • APARCAMIENTO DE LLAMADA. ESTA FUNCIÓN PERMITE PONER UNA LLAMADA EN ESPERA (ESTACIONARLA) PULSANDO UNA TECLA O PREFIJO Y RECUPERARLA DESDE OTRO TELÉFONO (POR EJEMPLO, UN TELÉFONO EN OTRA OFICINA). • CAPTURA DIRECTA DE LLAMADA. CAPACIDAD PARA RESPONDER A UNA LLAMADA QUE SE ESTÁ ANUNCIANDO EN UN TELÉFONO CERCANO, DESDE UN TELÉFONO DETERMINADO, SABIENDO EL NÚMERO DE EXTENSIÓN DEL PRIMER TELÉFONO. • CAPTURA DE LLAMADAS POR GRUPO. CONFIGURACIÓN DE UN GRUPO DE TELÉFONOS QUE PERMITE QUE, DE CUALQUIERA DE ELLOS, SE PUEDA RESPONDER LAS LLAMADAS DEL RESTO. • RETENCIÓN/RECUPERACIÓN DE LLAMADA. ESTA FACILIDAD PERMITE A UN USUARIO ATENDER UNA LLAMADA, NO OBSTANTE, TENGA UNA LLAMADA ESTABLECIDA. EL USUARIO PUEDE ELEGIR ATENDER LA NUEVA LLAMADA PONIENDO A LA PRIMERA EN ESPERA O ALTERNARLAS. • CÓDIGOS DE SEGURIDAD. EL SISTEMA DEBERÁ CONTAR CON LA FUNCIONALIDAD DE MARCACIÓN A NÚMEROS RESTRINGIDOS (LARGA DISTANCIA, LLAMADAS A CELULAR Y NÚMEROS DE ENTRETENIMIENTO COMO MÍNIMO), A TRAVÉS DE UN CÓDIGO DE SEGURIDAD PERSONALIZADO DE AL MENOS 5 DÍGITOS, QUE PODRÁ UTILIZAR EL USUARIO EN CUALQUIER TELÉFONO DE LA RED. • MARCACIONES RÁPIDAS CON CÓDIGOS DE SEGURIDAD. EL SISTEMA DEBERÁ CONTAR CON LA FUNCIONALIDAD DE CONFIGURAR MARCACIONES RÁPIDAS,

**Dirección Administrativa del SECESP.
Coordinación de Adquisiciones y Licitaciones.**

Bases de Licitación			
PART.	DESCRIPCIÓN	CANT.	CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS
			<p>QUE INCLUYAN LOS CODIGOS DE SEGURIDAD REQUERIDOS PARA REALIZAR LAS LLAMADAS, EN SU CASO.</p> <ul style="list-style-type: none"> • CATEGORÍAS DE MARCACIÓN. EL SISTEMA DEBERÁ PERMITIR ESTABLECER CATEGORÍAS DE MARCACIÓN POR TELÉFONO, PERMITIENDO O NEGANDO EL ACCESO A CIERTOS NÚMEROS, TANTO INTERNOS COMO DE LA TELEFONÍA PÚBLICA FIJA O MÓVIL. • MÚSICA EN ESPERA. FACILIDAD QUE PERMITE OÍR MÚSICA O MENSAJES DE AUDIOS DE FONDO, CUANDO SE PONE UNA LLAMADA EN ESPERA. EL SISTEMA DEBERÁ INCLUIR LA MÚSICA, POR LO QUE RESPECTA A LOS MENSAJES DE AUDIO, PODRÁN SER PREDEFINIDOS POR EL GOBIERNO DE DURANGO. • HISTORIAL DE LLAMADAS. EN LOS TELÉFONOS IP, SE DEBERÁ OBSERVAR EL REGISTRO DE LAS LLAMADAS RECIBIDAS, REALIZADAS Y PERDIDAS, CON INFORMACIÓN DE LA LLAMADA COMO; DÍA, HORA Y DURACIÓN, COMO MÍNIMO. • TIMBRES DISTINTIVOS DEL TELÉFONO. FACILIDAD QUE PERMITE PERSONALIZAR EL TONO DEL TIMBRE DEL TELÉFONO IP, A TRAVÉS DE UNA APLICACIÓN INSTALADA EN LA COMPUTADORA Y DESDE EL MISMO TELÉFONO. • PERSONALIZACIÓN DE LA PANTALLA DEL TELÉFONO IP. SI EL TELÉFONO IP LO SOPORTA, SE DEBERÁ PODER PERSONALIZAR LA IMAGEN DE FONDO DE LA PANTALLA. • BLOQUEO DE LLAMADAS SALIENTES/ENTRANTES. EL SISTEMA DEBE CONTAR CON LA CAPACIDAD PARA FILTRAR Y BLOQUEAR, LLAMADAS SALIENTES Y/O ENTRANTES A NÚMEROS ESPECÍFICOS O PATRÓN DE NÚMEROS. • TIMBRADO DISTINTIVO PARA LLAMADAS INTERNAS Y EXTERNAS. CAPACIDAD QUE PERMITE CONFIGURAR TIMBRES DISTINTIVOS, PARA DIFERENCIAR LAS LLAMADAS INTERNAS DE LAS EXTERNAS. • IDENTIFICACIÓN DEL NÚMERO REDIRIGIDO. EN EL TELÉFONO IP DESDE EL QUE SE REALIZA UNA LLAMADA, SE DEBE OBSERVAR EL NÚMERO AL QUE EL USUARIO INTERNO AL QUE SE LLAMA TIENE PROGRAMADO UN DESVÍO O TRANSFERENCIA. • TEMPORIZADOR EN TRANSFERENCIAS Y RETENCIONES. EL SISTEMA DEBERÁ PERMITIR DEFINIR UN PERIODO DE TIEMPO, TRAS EL CUAL UNA LLAMADA RETENIDA O ESPERANDO TRANSFERENCIA, ES ANULADA O TRANSFERIDA A UN NÚMERO PREDETERMINADO. • GENERACIÓN DE TONOS (DTMF). ENVÍO DE TONOS DESDE TELÉFONOS IP HACIA LA RED PÚBLICA, CON EL FIN DE INTERACTUAR CON SISTEMAS DE AUDIO RESPUESTA. • ACCESO AL CORREO DE VOZ. FACILIDAD QUE PERMITE ACCEDER AL CORREO DE VOZ MEDIANTE UNA TECLA PREDEFINIDA EN EL TELÉFONO IP. PARA ESCUCHAR LOS MENSAJES DE VOZ, SE DEBERÁ REQUERIR DE UNA CONTRASEÑA. ESTA FUNCIONALIDAD DEBERÁ ESTAR SOPORTADA Y DISPONIBLE EN CASO DE QUE SE SOLICITE EN CRECIMIENTOS FUTUROS. • CONFIGURACIÓN DE REDES PRIVADAS. EL SISTEMA DEBERÁ CONTAR CON LA CAPACIDAD DE CONFIGURAR REDES PRIVADAS, CON ESQUEMAS DE MARCACIÓN CERRADA Y PLAN DE NUMERACIÓN CON MANEJO DE DÍGITOS NO NECESARIAMENTE DE LA MISMA LONGITUD DE UN NÚMERO CONVENCIONAL. EL SISTEMA DE PROCESAMIENTO DE LLAMADA IP, DEBERÁ PERMITIR INCLUSIVE LA PROGRAMACIÓN DE UN NÚMERO DE RED PRIVADA EN UN TELÉFONO IP DE CUALQUIERA DE LAS CATEGORÍAS SOLICITADAS (CON EXCEPCIÓN DE LAS ANALÓGICAS), SIN QUE SE PIERDA EL ESQUEMA DE MARCACIÓN CERRADA. • ACCESO A DIRECTORIO TELEFÓNICO. CAPACIDAD DEL SISTEMA DE ACCEDER AL DIRECTORIO TELEFÓNICO DEFINIDO POR EL GOBIERNO DE DURANGO, A TRAVÉS DE LOS TELÉFONOS IP. <p>LA SOLUCIÓN DEBERÁ SOPORTAR LA FUNCIONALIDAD DE "NÚMERO ÚNICO DE MARCADO", LA CUAL PERMITIRÁ TENER LA POSIBILIDAD ASOCIAR VARIAS TERMINALES TELEFÓNICAS A UN MISMO NÚMERO PARA TENER UN TIMBRADO SIMULTÁNEO EN ESTAS, INCLUYENDO TELÉFONOS FIJOS Y MÓVILES. LAS CARACTERÍSTICAS ESPERADAS DEL "NÚMERO ÚNICO DE MARCADO" SON LAS SIGUIENTES:</p> <ul style="list-style-type: none"> • EL USUARIO PODRÁ CAMBIAR ENTRE UN TELÉFONO DE ESCRITORIO Y UN DISPOSITIVO MÓVIL DURANTE UNA LLAMADA ACTIVA SIN PERDER LA CONEXIÓN. • LOS USUARIOS PODRÁN ACCEDER A ESTA FUNCIONALIDAD EN EL TELÉFONO A TRAVÉS DE UNA TECLA EN EL TELÉFONO DE ESCRITORIO, LA FUNCIONALIDAD DISPARARÁ UN PICKUP EN UN DISPOSITIVO REMOTO, EL CUAL PERMITIRÁ QUE EL USUARIO RECIBA UNA LLAMADA ACTIVA EN EL DISPOSITIVO REMOTO QUE SERÁ ENVIADA DESDE EL TELÉFONO DE ESCRITORIO. • UN USUARIO PODRÁ TENER HASTA DOS LLAMADAS CONECTADAS A SU DISPOSITIVO MÓVIL A TRAVÉS DE ESTA FUNCIONALIDAD. • EL USUARIO PODRÁ RESTRINGIR QUÉ USUARIOS PODRÁN ALCANZARLO SOBRE SU DISPOSITIVO MÓVIL. • CUANDO UNA LLAMADA HA SIDO DESVIADA A UN DISPOSITIVO MÓVIL A TRAVÉS DE ESTA FUNCIONALIDAD DEBERÁ TENER ACCESO A LAS SIGUIENTES

**Dirección Administrativa del SECESP.
Coordinación de Adquisiciones y Licitaciones.**

Bases de Licitación

PART.	DESCRIPCIÓN	CANT.	CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS
			<p>FUNCIONALIDADES: PONER LLAMADA EN ESPERA, RECUPERAR LLAMADA, TRANSFERIR LA LLAMADA, PONER EN CONFERENCIA.</p> <ul style="list-style-type: none"> • PARA LLAMADAS DE VOZ, DEBERÁ SOPORTAR RUTEO AUTOMÁTICO ALTERNO, QUE SE ACTIVARÁ CUANDO EL SISTEMA DE CONTROL DE ADMISIÓN DE LLAMADAS NIEGUE EL PASO DE UNA LLAMADA POR LA WAN HACIA OTRO SITIO POR FALTA DE ANCHO DE BANDA Y LA LLAMADA PROCEDERÁ POR LA RED DE TELEFONÍA PÚBLICA. • EL SISTEMA DEBERÁ SOPORTAR EL DESVÍO DE LLAMADA CUANDO NO SE TENGA REGISTRO DE UN DISPOSITIVO, ESTA FUNCIONALIDAD PROVEE EL RE ENRUTAMIENTO DE FORMA AUTOMÁTICA DE LLAMADAS HACIA LA RED DE TELEFONÍA PÚBLICA, CUANDO UN DISPOSITIVO ES CONSIDERADO QUE NO ESTÁ REGISTRADO, DEBIDO A UNA FALLA EN EL ENLACE WAN, ESTA FUNCIONALIDAD SE BASA EN QUE UN GATEWAY QUE SI ESTÁ DISPONIBLE HAGA EL RUTEO DE LA LLAMADA DEL TELÉFONO QUE LLAMA HACIA LA RED DE TELEFONÍA PÚBLICA Y QUE OTRO GATEWAY ACEPTÉ LA LLAMADA PROVENIENTE DE LA PSTN EN EL SITIO REMOTO PARA CONECTAR CON EL TELÉFONO QUE RECIBIRÁ LA LLAMADA. <p>MECANISMOS DE ENCRIPCIÓN PARA VOZ.</p> <p>PARA ASEGURAR LA CONFIDENCIALIDAD E INTEGRIDAD DE LA INFORMACIÓN DE VOZ, SE DEBE CONSIDERAR EN LA PROPUESTA, QUE EL SISTEMA DE PROCESAMIENTO DE LLAMADAS IP, ASÍ COMO EL HARDWARE, SOFTWARE Y LICENCIAMIENTO COMPLEMENTARIOS QUE SE UTILICEN PARA PROPORCIONAR LOS SERVICIOS DE VOZ IP Y FUNCIONALIDADES SOLICITADAS, DEBERÁN CONTAR CON LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA GARANTIZAR COMO MÍNIMO, EL CUMPLIMIENTO DE LOS SIGUIENTES MECANISMOS DE SEGURIDAD:</p> <ul style="list-style-type: none"> • LA SOLUCIÓN PROPUESTA DEBERÁ GARANTIZAR LA ENCRIPCIÓN DE LA LLAMADA DE PUNTO A PUNTO Y EN CONFERENCIA MEDIANTE CIFRADO MÍNIMO AES-128 Y DEBERÁ SOPORTAR AES-256 PARA DISPOSITIVOS QUE SOPORTEN ESE NIVEL DE CIFRADO. LOS PROTOCOLOS SRTP (SECURE REAL-TIME TRANSPORT PROTOCOL) Y TLS (TRANSPORT LAYER SECURITY), DEFINIDOS EN LOS RFC 3711 Y RFC 2246 RESPECTIVAMENTE. ESTA CONDICIÓN APLICARÁ SOLAMENTE ENTRE TELÉFONOS IP Y EQUIPOS Y DISPOSITIVOS QUE FORMEN PARTE DE LA SOLUCIÓN DE TELEFONÍA IP DEL GOBIERNO DEL ESTADO DE DURANGO Y PARA LAS LLAMADAS ESTABLECIDAS ENTRE ELLAS. • LOS TELÉFONOS IP, INCLUYENDO LOS INALÁMBRICOS Y LAS EXTENSIONES CONFIGURADAS A TRAVÉS DE SOFTWARE, DEBERÁN MANEJAR MECANISMOS DE ENCRIPCIÓN MÍNIMOS BASADOS EN AES-128, CON LA UTILIZACIÓN DEL PROTOCOLO SRTP PARA EL TRANSPORTE DE LAVOZ Y POR MEDIO DE AES-128 Y TLS PARA LA SEÑALIZACIÓN DE LA MISMA LLAMADA. • LA SOLUCIÓN DEBERÁ GARANTIZAR QUE LA MODALIDAD DE ENCRIPCIÓN SOLICITADA ANTERIORMENTE, SE MANTENDRÁ EN COMUNICACIONES ESTABLECIDAS CON EL CORREO DE VOZ INDICADO EN EL APARTADO CORRESPONDIENTE A CORREO DE VOZ CON SERVICIO DE MENSAJERÍA. ESTA FUNCIONALIDAD DEBERÁ ESTAR SOPORTADA Y DISPONIBLE EN CASO DE QUE SE SOLICITE EN CRECIMIENTOS FUTUROS. • EL MODELO DE ENCRIPCIÓN SOLICITADO SE DEBERÁ MANTENER CON CUALQUIER GATEWAY DE VOZ IP QUE ESTÉ EN OPERACIÓN EN LA SOLUCIÓN DE COMUNICACIONES IP PROPUESTA POR EL PARTICIPANTE BAJO LOS ESTÁNDARES SOLICITADOS. • LA SOLUCIÓN PROPUESTA, PARA LOS MECANISMOS DE SEGURIDAD, DEBERÁ INCLUIR LA FUNCIONALIDAD DE NOTIFICACIÓN VISUAL DE LLAMADA SEGURA EN LA PANTALLA DE LOS TELÉFONOS IP (FIJOS, INALÁMBRICOS Y POR SOFTWARE), COMO POR EJEMPLO UN CANDADO O UN ICONO ESPECÍFICO PARA INFORMAR A LOS USUARIOS DE ESTOS, QUE SE TIENE ESTABLECIDA UNA LLAMADA ENCRIPADA. • EL SISTEMA DE PROCESAMIENTO DE LLAMADAS IP PROPUESTO, DEBERÁ CONTAR CON LA CAPACIDAD DE MANEJAR CÓDIGOS DE SEGURIDAD PERSONALES DE 5 DÍGITOS COMO MÍNIMO, PARA HACER USO DE FACILIDADES TELEFÓNICAS COMO LLAMADA A CELULAR Y/O LARGA DISTANCIA, EN CUALQUIER TELÉFONO DE LA RED, AÚN SIN SER USUARIO DE UN SERVICIO DE VOZ IP. • EL MODELO DE COMUNICACIONES IP PROPUESTO, DEBERÁ INCLUIR MECANISMOS DE AUTENTICACIÓN A NIVEL DIGITAL, QUE PERMITAN A LOS TELÉFONOS IP AUTENTICARSE CON EL SISTEMA DE PROCESAMIENTO DE LLAMADAS IP, POR MEDIO DE CERTIFICADOS DIGITALES PARA GARANTIZAR QUE SON DISPOSITIVOS VALIDOS EN LA RED CON LA CATEGORÍA ESTABLECIDA. • EL SISTEMA DE PROCESAMIENTO DE LLAMADAS IP, ASÍ COMO LOS GATEWAYS DE VOZ PROPUESTOS EN LA SOLUCIÓN, DEBEN INCLUIR Y SOPORTAR, MECANISMOS INTERNOS DE SEGURIDAD COMO: ACCESOS A LA ADMINISTRACIÓN VÍA HTTPS (HYPER TEXT TRANSFER PROTOCOL SECURE), SSH Y SSL (SECURE SOCKET LAYER). <ul style="list-style-type: none"> • EL SISTEMA DEBERÁ SOPORTAR SSO.

**Dirección Administrativa del SECESP.
Coordinación de Adquisiciones y Licitaciones.**

Bases de Licitación

PART.	DESCRIPCIÓN	CANT.	CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS
			<ul style="list-style-type: none"> • EL SISTEMA DEBERÁ SOPORTAR SAML. • EL SISTEMA DEBERÁ SOPORTAR ELLIPTICAL CURVE CRYPTOGRAPHY (ECC), ASÍ COMO ELLIPTICAL CURVE DIGITAL SIGNING (ECDSA). • EL SISTEMA DEBERÁ SOPORTAR SECURITY ENHANCED LINUX (SELINUX) • DEBERÁ SOPORTAR LA IMPORTACIÓN CERTIFICADOS MEDIANTE HARDWARE A TRAVÉS DE UN TOKEN Y POR SOFTWARE CONOCIDO COMO TOKENLESS. <p>SERVICIOS DE OPERADORA AUTOMÁTICA</p> <ul style="list-style-type: none"> • SE ENTENDERÁ CÓMO SERVICIOS DE OPERADORA AUTOMÁTICA, LA FUNCIONALIDAD ASOCIADA A UN SISTEMA DE PROCESAMIENTO DE LLAMADAS IP, PARA QUE LAS LLAMADAS DE USUARIOS EXTERNOS O INTERNOS, DIRIGIDAS A UN NÚMERO DE GRUPO DE TRONCALES DIGITALES DEL ESTADO, PARA ACCEDER A UNA DETERMINADA EXTENSIÓN (CON O SIN DID ASOCIADO), CONSULTA Y/O SOLICITUD DE INFORMACIÓN, SEA RESPONDIDA DE FORMA AUTOMÁTICA. • EL SERVICIO DE OPERADORA AUTOMÁTICA DEBERÁ PROVEER UN MENÚ DE OPCIONES DE NAVEGACIÓN, PARA DIVIDIR FÁCILMENTE EL TRÁFICO EN ÁREAS DE ATENCIÓN Y, EN CASO DE REQUERIRLO EN REQUERIMIENTOS DE INFORMACIÓN MÁS ESPECIALIZADOS, PARA CANALIZAR LAS LLAMADAS A SU DESTINO CORRESPONDIENTE. EL GOBIERNO DEL ESTADO DE DURANGO EN CONJUNTO CON "EL PROVEEDOR", ESTABLECERÁN LOS MENÚS DE NAVEGACIÓN Y LA POLÍTICA PARA EL DÉSBORDE DE LAS LLAMADAS, ASÍ MISMO, LA SOLUCIÓN DEBERÁ CONTAR CON LA POSIBILIDAD DE OFRECER DOS MENÚS, UNO PARA EL DÍA (HORARIO HÁBIL DE ATENCIÓN), Y UNO PARA LA NOCHE (INFORMATIVO), DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS OPERATIVOS. • CUANDO SE SELECCIONE UNA OPCIÓN INVÁLIDA EN EL MENÚ, SE DEBERÁ ESCUCHAR UN MENSAJE INFORMATIVO ANTES DE TRANSFERIR LA LLAMADA AL INICIO DEL MISMO. • LA OPERADORA AUTOMÁTICA DEBERÁ CONTAR CON LA FACILIDAD DE ENRUTAR LA LLAMADA HACIA ALGÚN NÚMERO DE EXTENSIÓN CON O SIN DID ASOCIADO, SIEMPRE Y CUANDO EL LLAMANTE EXTERNO LO CONOZCA Y LO DIGITE. EL SISTEMA DE PROCESAMIENTO DE LLAMADAS IP, DEBERÁ PODER SUPERVISAR LA TRANSFERENCIA DE LA LLAMADA, SI EL USUARIO SE ENCUENTRA EN ESTADO LIBRE O DESVIADO A OTRA EXTENSIÓN, LA LLAMADA SE TRANSFERIRÁ, SI EL USUARIO ESTÁ OCUPADO, EL LLAMANTE SERÁ DIRIGIDO AL BUZÓN DE VOZ DE ESTE, EN CASO DE CONTAR CON ESTE SERVICIO. • EL SERVICIO DE OPERADORA AUTOMÁTICA DEBERÁ OPERAR DE FORMA CENTRALIZADA EN LOS ID'S DONDE EL ESTADO LO REQUIERA ATENDIENDO, LAS LLAMADAS ENTRANTES DE LOS NÚMEROS DE GRUPO DE LAS TRONCALES DIGITALES DEL ID ASOCIADO. • EL SISTEMA DE PROCESAMIENTO DE LLAMADAS IP, DEBERÁ CONTAR CON LA CAPACIDAD DE DESBORDAR A LAS OPERADORAS AUTOMÁTICAS, LAS LLAMADAS EXTERNAS QUE INGRESEN POR LOS NÚMEROS DE GRUPO DE LAS TRONCALES DIGITALES DE LOS ID'S, DONDE SE CUENTE CON ESTE TIPO DE SERVICIOS, CONFORME A LOS REQUERIMIENTOS QUE ESTABLEZCA EL ESTADO. <p>SE DEBERÁN INCLUIR TODAS LAS LICENCIAS NECESARIAS PARA PODER PROPORCIONAR: EL SERVICIO DE TELEFONÍA, MENSAJERÍA INSTANTÁNEA Y VIDEOCONFERENCIA A TODOS LOS EMPLEADOS DE LA DEPENDENCIA. EL MODELO DE LICENCIAMIENTO DEBERÁ PERMITIR UN CRECIMIENTO DEL 20 POR CIENTO.</p> <p>EL ESQUEMA DE LICENCIAMIENTO DEBERÁ CONTAR CON UN ESPACIO Ó PLATAFORMA QUE BRINDE VISIBILIDAD DE TODAS LAS LICENCIAS ADQUIRIDAS, IMPLEMENTADAS Y EN PROCESO DE RENOVACIÓN PARA QUE SIEMPRE SE PUEDA SABER CUÁL ES EL ESTADO DE LAS MISMAS CON EL OBJETIVO DE AHORRAR TIEMPO EN LA GESTIÓN DE RENOVACIONES.</p> <p>EL ESQUEMA DE LICENCIAMIENTO DEBERÁ CONTAR CON LAS SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> • SIMPLIFICAR Y CENTRALIZAR LA GESTIÓN DE TODAS LAS LICENCIAS REQUERIDAS. • DEBERÁ PROVEER ACTUALIZACIONES DE SOFTWARE Y MEJORAS DURANTE LA DURACIÓN DEL CONTRATO. • DEBERÁ CONTAR CON UN MODELO PREDICTIVO DE CRECIMIENTO CON EL OBJETIVO DE CONTROLAR PRESUPUESTOS Y BRINDANDO PROTECCIÓN A LA INVERSIÓN INICIAL. • DEBERÁ INCLUIR SOPORTE DIRECTO DEL FABRICANTE A TRAVÉS DE SU CENTRO DE ASISTENCIA TÉCNICA LAS 24 HORAS AL DÍA DURANTE LOS 7 DÍAS DE LA SEMANA LOS 365 DÍAS DEL AÑO.

**Dirección Administrativa del SECESP.
Coordinación de Adquisiciones y Licitaciones.**

Bases de Licitación

PART.	DESCRIPCIÓN	CANT.	CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS																										
			<p>EL LICENCIAMIENTO DEBERÁ CONTEMPLAR QUE LOS EMPLEADOS PUEDAN USAR MÚLTIPLES DISPOSITIVOS DE COMUNICACIÓN, ASÍ COMO INCLUIR LA CARACTERÍSTICA DE CORREO DE VOZ.</p> <p>LA PROPUESTA DEBE CONSIDERAR EL LICENCIAMIENTO PARA AL MENOS 231 TELÉFONOS DISTRIBUIDOS DE ACUERDO A LA SIGUIENTE TABLA EN C5 DURANGO Y LOS SUB NIT 'S.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Centro</th> <th colspan="2">Modelo de Equipo</th> <th rowspan="2">Cantidad</th> </tr> <tr> <th>CP-8811</th> <th>Cp-8851</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Durango</td> <td>162</td> <td>30</td> <td>192</td> </tr> <tr> <td>Gómez Palacio</td> <td>23</td> <td>0</td> <td>23</td> </tr> <tr> <td>Santiago Papasquiaro</td> <td>10</td> <td>0</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>El Salto</td> <td>6</td> <td>0</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>Totales</td> <td>201</td> <td>30</td> <td>231</td> </tr> </tbody> </table> <p>CLIENTE DE COLABORACIÓN, VOZ Y VIDEO.</p> <p>"EL PARTICIPANTE" DEBERÁ CONSIDERAR EN SU PROPOSICIÓN, COMO PARTE DE LA SOLUCIÓN QUE OFREZCA PARA LOS SERVICIOS DE VOZ IP, MENSAJERÍA INSTANTÁNEA Y VIDEOLLAMADA BASADA EN SOFTWARE PARA OPERAR EN EQUIPOS DE CÓMPUTO MÓVILES, DE ESCRITORIO, TABLETAS O TELÉFONOS INTELIGENTES, Y QUE CUMPLA COMO MÍNIMO CON LAS SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> • CAPACIDAD PARA HABILITAR UNA EXTENSIÓN TELEFÓNICA EN EQUIPOS DE CÓMPUTO MÓVILES Y DE ESCRITORIO DEL ESTADO DE DURANGO PARA TRANSPORTAR Y HABILITAR LOS SERVICIOS DE VOZ IP Y VIDEOLLAMADA EN CUALQUIER PARTE DE SU RED O INCLUSO EN FORMA EXTERNA, MEDIANTE UNA CONEXIÓN SEGURA. • EL NÚMERO DE EXTENSIÓN TELEFÓNICA QUE SE LE ASOCIE AL TELÉFONO BASADO EN SOFTWARE PODRÁ SER EL MISMO QUE TIENE ASIGNADO EL USUARIO O BIEN, DE ASÍ REQUERIRLO, UN NÚMERO DIFERENTE. • DEBERÁ MANEJAR MECANISMOS DE ENCRIPCIÓN BASADOS EN AES-128 CON LA UTILIZACIÓN DEL PROTOCOLO SRTP, PARA EL TRANSPORTE DE LA VOZ Y POR MEDIO DE AES-128 Y TLS PARA LA SEÑALIZACIÓN DE LA MISMA LLAMADA. • LOS SISTEMAS OPERATIVOS DE LOS EQUIPOS DE CÓMPUTO MÓVILES Y DE ESCRITORIO QUE SOPORTARÁN ESTE SERVICIO SERÁN WINDOWS 7 O SUPERIOR O MACOS 10.11 O SUPERIOR. • LOS SISTEMAS OPERATIVOS DE LAS TABLETAS Y TELÉFONOS INTELIGENTES QUE SOPORTARÁN ESTE SERVICIO SERÁN ANDROID 5.0 O SUPERIOR O IOS 11.X O SUPERIOR. • DEBERÁ SOPORTAR MARCACIÓN POR URI. • DEBERÁ SER CAPAZ DE COMPARTIR EL ESCRITORIO. • DEBERÁ SER CAPAZ DE COMPARTIR ARCHIVOS. • DEBERÁ SOPORTAR FUNCIONES DE TRANSFERENCIA DE LLAMADA, DESVÍO DE LLAMADAS Y CONFERENCIAS. • DEBERÁ SOPORTAR EL DESPLIEGUE VISUAL DE LOS CORREOS DE VOZ RECIBIDOS. • DEBERÁ SOPORTAR VIDEO LLAMADA CON CALIDAD HASTA 720P EN MACOS Y PC. • DEBERÁ DESPLEGAR E INTERCAMBIAR EL ESTADO DE PRESENCIA CON USUARIOS Y DISPOSITIVOS CON EL MISMO CLIENTE. • DEBERÁ SOPORTAR MENSAJERÍA INSTANTÁNEA GRUPAL "CHAT GRUPAL". • DEBERÁ SOPORTAR MÚLTIPLES SESIONES DE CHAT CONCURRENTES. • DEBERÁ PODER SER CONFIGURADO PARA SER UTILIZADO EN IDIOMA ESPAÑOL. • EN LA VERSIÓN MACOS Y WINDOWS DEBERÁ SOPORTAR HASTA 8 LÍNEAS O EXTENSIONES. <p>HERRAMIENTA DE ADMINISTRACIÓN WEB.</p> <p>LA SOLUCIÓN DE TELEFONÍA, ADICIONAL A LA CONSOLA DE ADMINISTRACIÓN LOCAL Y EMBEBIDA, DEBERÁ CONTAR CON LA CAPACIDAD DE PODER SER GESTIONADA DESDE UNA PLATAFORMA GRÁFICA GLOBAL CENTRALIZADA E HÍBRIDA MISMA QUE SE PODRÁ ACCEDER DESDE INTERNET DE MANERA SEGURA INCLUSO FUERA DE LAS PREMISAS DE LA RED DEL GOBIERNO DEL ESTADO DE DURANGO CON LA FINALIDAD DE SIMPLIFICAR LA OPERACIÓN EL SISTEMA DE TELEFONÍA EN TÉRMINOS DE CONFIGURACIÓN, APROVISIONAMIENTO, MONITOREO Y GESTIÓN DE REPORTES.</p> <p>ESTA MISMA PLATAFORMA CENTRALIZADA DE ACUERDO CON LAS NECESIDADES FUTURAS, TAMBIÉN DEBE PERMITIR LA ADMINISTRACIÓN DE DISPOSITIVOS DE VIDEOCONFERENCIA DE PROPÓSITO ESPECÍFICO QUE PUEDAN ESTAR FIRMADOS A UNA PLATAFORMA DE SERVICIOS DE COLABORACIÓN EN MODALIDAD SaaS ASÍ COMO DE SOLUCIONES DE TELEFONÍA BASADAS EN NUBE.</p>	Centro	Modelo de Equipo		Cantidad	CP-8811	Cp-8851	Durango	162	30	192	Gómez Palacio	23	0	23	Santiago Papasquiaro	10	0	10	El Salto	6	0	6	Totales	201	30	231
Centro	Modelo de Equipo		Cantidad																										
	CP-8811	Cp-8851																											
Durango	162	30	192																										
Gómez Palacio	23	0	23																										
Santiago Papasquiaro	10	0	10																										
El Salto	6	0	6																										
Totales	201	30	231																										

**Dirección Administrativa del SECESP.
Coordinación de Adquisiciones y Licitaciones.**

Bases de Licitación			
PART.	DESCRIPCIÓN	CANT.	CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS
			<p>LA HERRAMIENTA DE ADMINISTRACIÓN WEB DEBE PERMITIR CONTAR DE MANERA ENUNCIATIVA MÁS NO LIMITATIVA AL MENOS CON LAS SIGUIENTES FUNCIONALIDADES:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ADMINISTRACIÓN DE CERTIFICADOS – CAPACIDAD DE ADMINISTRAR, AÑADIR, BORRAR CERTIFICADOS LA PLATAFORMA DE TELEFONÍA DE MANERA CENTRALIZADA. EL SISTEMA DEBERÁ ENTREGAR DE MANERA GRÁFICA ACCESO A LA ADMINISTRACIÓN DE LOS CERTIFICADOS, ENTREGANDO ALERTAS, PERFILES Y ACCESO A LA CONFIGURACIÓN DE ESTOS, ASÍ COMO TAMBIÉN DEBE MOSTRAR ALERTAS DE LOS CERTIFICADOS QUE EXPIRARON. • MONITOREO EN TIEMPO REAL DE LA PLATAFORMA DE TELEFONÍA • FUNCIONES DE AUTO APROVISIONAMIENTO DE USUARIOS FIRMADOS MEDIANTE APLICACIÓN DE SOFT PHONE, ESTA FUNCIÓN DEBE PERMITIR QUE LOS USUARIOS PUEDAN SER AUTO CONFIGURADOS UNA VEZ QUE SE FIRMAN CON EL CORREO ELECTRÓNICO ASOCIADO, SIN TENER QUE REALIZAR UNA PRECONFIGURACIÓN MANUAL CENTRALIZADA. • RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS – RECOPIACIÓN DE INFORMACIÓN DE DIAGNÓSTICO Y FLUJOS DE TRABAJO PARA SOLUCIÓN DE PROBLEMAS DE MANERA PROACTIVA A NIVEL GENERAL DE LA PLATAFORMA DE TELEFONÍA. • RECOLECCIÓN DE TELEMETRÍA Y ANALÍTICOS. <ul style="list-style-type: none"> • ANÁLISIS DE CALIDAD DE SERVICIO, PARA MEJORAR EN OPERACIÓN. • INFORMACIÓN RESPECTO A ADOPCIÓN DE USO DE TERMINALES TELEFÓNICAS Y HEADSETS PARA TENDENCIAS DE USO. • RENDIMIENTO Y UTILIZACIÓN DE CAPACIDAD DE PLATAFORMA, PARA PLANIFICACIÓN DE INFRAESTRUCTURA. • RECOMENDACIONES RESPECTO A UTILIZACIÓN DE ACTIVOS. • INVENTARIO DE LAS APLICACIONES DE PROCESAMIENTO DE LLAMADAS Y SERVICIO DE MENSAJERÍA INSTANTÁNEA Y PRESENCIA DE LA MISMA MARCA PROVISTA POR EL FABRICANTE • UN AGENTE DE INSTALACIÓN DE ARCHIVOS • HISTÓRICO DE EVENTOS • EL SISTEMA DEBERÁ ENTREGAR DE MANERA GRÁFICA UNA PANTALLA CON RESUMEN DE OPERACIONES. • LA PANTALLA DE OPERACIONES DEBERÁ ENTREGAR UN REPORTE DE LLAMADAS CON MALA CALIDAD. • LA PANTALLA DE OPERACIONES DEBERÁ ENTREGAR UN REPORTE DE LLAMADAS FALLIDAS. • SE DEBERÁ ENTREGAR UNA HERRAMIENTA QUE PERMITA HACER EL SIGUIENTE MONITOREO DEL SISTEMA Y DE LAS APLICACIONES DE PROCESAMIENTO DE LLAMADAS Y SERVICIO DE PRESENCIA: <ul style="list-style-type: none"> • UTILIZACIÓN DE LA MEMORIA VIRTUAL • UTILIZACIÓN DEL CPU • UTILIZACIÓN DE LA PARTICIÓN COMÚN • MÉTRICAS DE LA BASE DE DATOS • NÚMERO DE REPLICAS • ESTADO DE LAS REPLICACIONES <p>EL SISTEMA DE GESTIÓN DEL EQUIPO DE PROCESAMIENTO DE LLAMADAS DEBERÁ MOSTRAR ACTIVIDAD DE LAS LLAMADAS CON LOS SIGUIENTES DETALLES:</p> <ul style="list-style-type: none"> • LLAMADAS COMPLETADAS. • LLAMADAS INTENTADAS. • LLAMADAS EN PROGRESO. • FALLAS EN LA PARTICIÓN LÓGICA. <p>DEBERÁ MOSTRAR LA ACTIVIDAD DE LAS TRONCALES (SIP/H323).</p> <ul style="list-style-type: none"> • LLAMADAS COMPLETADAS. • LLAMADAS EN PROGRESO. <p>EL SISTEMA DEBERÁ PROVEER UN REPORTE DE ALERTAS CENTRALIZADAS</p> <ul style="list-style-type: none"> • ACTIVAS • HISTÓRICO DE ALERTAS <p>SE DEBERÁ PODER CREAR UN GRUPO EN DONDE SE ENVÍE POR CORREO ELECTRÓNICO A LOS DESTINATARIOS DIFERENTES TIPOS DE ALERTAS ASOCIADAS</p> <p>SE DEBERÁ INTEGRAR EN EL SISTEMA DE MONITOREO DE ALERTAS DE DESEMPEÑO DE:</p> <ul style="list-style-type: none"> • CÓDIGOS ROJOS. • CÓDIGOS AMARILLOS. <p>SE DEBERÁN PODER VISUALIZAR REPORTES DIVIDIDOS POR SERVICIO Y SISTEMA.</p> <p>SE DEBERÁ PODER HACER UNA BÚSQUEDA DE TELÉFONOS POR:</p> <ul style="list-style-type: none"> • REGISTRADOS. • NO REGISTRADOS. • PARCIALMENTE REGISTRADOS.

**Dirección Administrativa del SECESP.
Coordinación de Adquisiciones y Licitaciones.**

Bases de Licitación			
PART.	DESCRIPCIÓN	CANT.	CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS
			<ul style="list-style-type: none"> • CUALQUIER ESTADO. • DISPOSITIVO CONFIGURADO SOLAMENTE EN LA BASE DE DATOS. • POR PROTOCOLO. • POR TIPO DE MODELO. • POR DESCARGA DE SOFTWARE. <p>MONITOREAR LOS SIGUIENTES ATRIBUTOS</p> <ul style="list-style-type: none"> • NOMBRE • NODO • DIRECCIÓN IP • ESTADO • NÚMERO DE DIRECTORIO • DESCRIPCIÓN • MODELO • SERVIDOR DE DESCARGAS <p>DEBERLA MOSTRAR ANALÍTICOS DE:</p> <ul style="list-style-type: none"> • VOLUMEN DE LLAMADAS • CALIDAD DE LAS LLAMADAS • CLASIFICACIÓN DE LLAMADAS INTERNAS Y EXTERNAS • TENDENCIA DE CONTEO DE LAS LLAMADAS • TENDENCIA DE LA DURACIÓN DE LAS LLAMADAS • ADOPCIÓN DE LOS TELÉFONOS • ANÁLISIS DE TRÁFICO <p>GATEWAYS DE VOZ:</p> <p>LOS EQUIPOS PROPUESTOS PARA FUNCIONALIDADES DE GATEWAYS DE VOZ DEBERÁN CONTAR CON LAS SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS A FIN DE SOPORTAR ANCHOS DE BANDA, DESEMPEÑO, CANTIDAD DE PUERTOS Y TIPOS DE INTERFACES DE ACUERDO CON LA INFRAESTRUCTURA EXISTENTE DEL GOBIERNO DEL ESTADO DE DURANGO.</p> <p>LOS EQUIPOS DE RUTEO DE NUEVA GENERACIÓN DEBEN CONTAR CON CAPACIDADES Y ARQUITECTURA ESCALABLE PARA REQUERIMIENTOS DE INTEGRACIÓN A NUBES PÚBLICAS, ASÍ COMO SOPORTE FUTURO A REDES 5G, ESTA INFORMACIÓN DEBE ESTAR DEBIDAMENTE SOPORTADA Y VALIDADA EN DOCUMENTACIÓN PÚBLICA DEL FABRICANTE.</p> <p>DEBERÁN SER INTEGRADOS A LOS SERVICIOS DE TELEFONÍA QUE SE TIENEN CONTRATADOS EN EL NIT C5 Y SUB NIT'S.</p> <p>GATEWAYS TIPO A – CANTIDAD:2 (PARA EL C5 DURANGO)</p> <p>CARACTERÍSTICAS GENERALES</p> <ul style="list-style-type: none"> • EL ROUTER DEBERÁ ESTAR PREPARADO PARA SER PARTE DE UNA ARQUITECTURA DE RED TIPO SD-WAN EN CASO DE REQUERIRSE • DENTRO DE LAS OPCIONES DE TRANSPORTE WAN EL EQUIPO DEBERÁ SOPORTAR ENLACES DE TIPO: • DIA (ACCESO DIRECTO A INTERNET) • CAT18 LTE Y 5G • DEBERÁ TENER UNA CAPACIDAD DE RENDIMIENTO IPV4 DE 3.8 GBPS • DEBERÁ TENER UNA MEMORIA FLASH DE 8 GB • DEBERÁ TENER UNA MEMORIA RAM DINÁMICA DE 8 GB CON LA POSIBILIDAD DE SER EXPANDIDA A 32 GB • LISTAS DE CONTROL DE ACCESO: 4,000 • ENTRADAS DE ACCESO DE CONTROL: 72,000 • RUTAS IPV4: 1.6 MILLONES • NÚMERO DE FILAS Ó COLAS: 16,000 • MÁXIMO NÚMERO DE SESIONES DE TRONCALES: 2,500 • LLAMADAS ESTABLECIDAS POR SEGUNDO: 14 • SESIONES NAT: 1.2 MILLONES • INSTANCIAS VRF: 4,000 • SOPORTE DE CONFIGURACIÓN Y GESTIÓN USANDO EL MODELO DE DATOS YANG VIA RESTCONF Y NETCONF • DEBE SER CAPAZ DE PERMITIR LA INTEGRACIÓN Y CONEXIÓN DE LAS TRONCALES IP TELEFÓNICAS PROPORCIONADOS POR EL PROVEEDOR DE SERVICIOS. <p>CARACTERÍSTICAS FÍSICAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> • DEBERÁ CONTAR CON 4 PUERTOS DE 1 GBPS • DEBERÁ CONTAR CON UN PUERTO DE CONSOLA RJ-45

**Dirección Administrativa del SECESP.
Coordinación de Adquisiciones y Licitaciones.**

Bases de Licitación			
PART.	DESCRIPCIÓN	CANT.	CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS
			<ul style="list-style-type: none"> • DEBERÁ SOPORTAR 1 PUERTO USB • DEBERÁ CONTAR CON LEDS QUE INDIQUEN EL ESTADO DE LOS PUERTOS, EL ESTADO AMBIENTAL (TEMPERATURA), EL ESTADO DEL SISTEMA DEL ROUTER (SI ESTÁ REINICIANDO, FALLAS EN HARDWARE) • DEBERÁ CONTAR CON UN COMPONENTE PARA CONECTARLO A TIERRA FÍSICA • DEBERÁ SER DEL TAMAÑO DE 1RU • DEBERÁ PODER MONTARSE EN UN RACK DE 19 PULGADAS • DEBERÁ OPERAR EN UN RANGO DE TEMPERATURA AMBIENTE DE 0 A 40 °C <p>VOZ IP:</p> <ul style="list-style-type: none"> • MÚSICA EN ESPERA • DEBERÁ ESTAR PREPARADO PARA PROVEER PROCESAMIENTO DE LLAMADAS DEL INMUEBLE EN CASO DE QUE SE PERDA CONEXIÓN CON EL SISTEMA PRINCIPAL DE TELEFONÍA. • SIP, RTP, RTCP, TCP, TLS, UDP, DSCP • SOPORTE DE FAX: T.38 FAX RELAY, FAX SOBRE G.711 • CAPACIDAD DE TRANSCODING • CÓDECS: G.711MU-LAW Y A-LAW, G.722, G.729A, G.729B, OPUS, ILBC • CÓDECS DE VIDEO: H.261, H.264, H.263 • DTMF: RFC 2833, RFC 4733, KPML • MARCACIÓN BASADA EN E164 Y URI • GRUPOS DE TRONCALES, DEFINICIÓN DE PATRONES DE MARCADO • RE-ENRUTAMIENTO DE LLAMADAS BASADO EN ERRORES DE RED O RESPUESTAS DE ERROR • ESTADÍSTICAS DE LA CALIDAD DE VOZ EN LAS LLAMADAS: PERDIDA DE PAQUETES, JITTER. • COMANDOS DEBUG QUE PERMITAN OBTENER INFORMACIÓN DETALLADA DE LAS LLAMADAS <p>SEGURIDAD:</p> <ul style="list-style-type: none"> • DEBERÁ SOPORTAR LOS SIGUIENTES ALGORITMOS PARA CIFRADO: 3DES, AES-128 • DEBERÁ SOPORTAR LOS PROTOCOLOS DE AUTENTICACIÓN 802.1X, RADIUS AAA • DEBERÁ SOPORTAR LOS SIGUIENTES ALGORITMOS PARA AUTENTICACIÓN: RSA (1024 Ó 2048 BIT) • DEBERÁ SOPORTAR UN MECANISMO INTEGRADO DE SEGURIDAD PERIMETRAL • DEBERÁ SOPORTAR SSL Y CRIPTO ACELERACIÓN DE HARDWARE • DEBERÁ SOPORTAR IPSEC VPN • DETECCIÓN DE INVITACIONES SIP NO AUTORIZADAS • INTERVALO DE PUERTOS RTP CONFIGURABLE • MECANISMOS DE CONTROL CONTRA LA INUNDACIÓN DE PAQUETES RTP Y UDP • DESCARTE SILENCIOSO DE MENSAJES SIP PROVENIENTES DE PARES (PEERS) QUE NO SON DE CONFIANZA • TLS 1.2, SRTP • DEBERÁ CONTAR CON UN MECANISMO QUE GARANTICE LA AUTENTICIDAD DEL HARDWARE Y SOFTWARE DEL EQUIPO, LOGRANDO ESTO CON IMÁGENES FIRMADAS CRIPTOGRÁFICAMENTE DE TAL MANERA QUE SE ASEGURE QUE EL FIRMWARE, EL BIOS U OTRO SOFTWARE QUE RESIDA • DENTRO DEL ROUTER SEAN TOTALMENTE AUTÉNTICOS Y NO ESTÉN MODIFICADOS O CORRÚPTOS. • DEBERÁ SOPORTAR LA IMPLEMENTACIÓN DE MECANISMOS DE PROTECCIÓN CONTRA AMENAZAS COMO MALWARE. • DEBERÁ SOPORTAR SEGMENTACIÓN PUNTO A PUNTO (VPNS) • DEBERÁ ESTAR PREPARADO PARA SOPORTAR LA IMPLEMENTACIÓN DE MECANISMOS PARA PERMITIR O NEGAR EL ACCESO A CIERTAS PÁGINAS DE INTERNET • DEBERÁ ESTAR PREPARADO PARA SOPORTAR LA IMPLEMENTACIÓN DE MECANISMOS PARA LA PREVENCIÓN DE ATAQUES QUE, EN BASE A FIRMAS INTELIGENTES, DETENGAN ARCHIVOS MALICIOSOS ANTES DE QUE ESTOS PUEDAN EJECUTARSE. TODO LO ANTERIOR TOMANDO COMO FUENTE UNA BASE DE DATOS MUNDIAL ACTUALIZADA POR CENTROS DE INTELIGENCIA EN CIBER SEGURIDAD <p>ALTA DISPONIBILIDAD:</p> <ul style="list-style-type: none"> • DEBERÁ SOPORTAR PROTOCOLOS PARA LA CONFIGURACIÓN DE ALTA DISPONIBILIDAD COMO VRRP, HSRP <p>ESTÁNDARES Y PROTOCOLOS SOPORTADOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> • DEBERÁ SOPORTAR LOS PROTOCOLOS DE RUTEO: RIP V1/V2, EIGRP, OSPF, BGP, PBR, PFR, MPLS, OSPFV3, RUTAS ESTÁTICAS.

**Dirección Administrativa del SECESP.
Coordinación de Adquisiciones y Licitaciones.**

Bases de Licitación

PART.	DESCRIPCIÓN	CANT.	CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS
			<ul style="list-style-type: none"> • DEBERÁ SOPORTAR LOS PROTOCOLOS MULTICAST: IGMPV3, PIM SM, PIM SOURCE-SPECIFIC MULTICAST (SSM) • DEBERÁ SOPORTAR MECANISMOS PARA ASEGURAR LA CALIDAD DE SERVICIO: CLASS-BASED WEIGHTED FAIR QUEUING (CBWFQ), WEIGHTED RANDOM EARLY DETECTION (WRED), RUTEO BASADO EN POLÍTICAS, CALIDAD DE SERVICIO POR JERARQUÍA. • DEBERÁ SOPORTAR NAT • DEBERÁ SOPORTAR LOS ESTÁNDARES: IEEE 802.1AG, IEEE 802.3AH, 802.1Q VLAN • DEBERÁ SOPORTAR OS PROTOCOLOS: IPV4, IPV6, TELNET, SSH, SNMP, NTP, CLIENTE DNS, DHCP, SYSLOG, OVERLAY MANAGEMENT PROTOCOL (OMP), NETCONF SOBRE SSH, IPSLA, MULTILINK POINT-TO-POINT PROTOCOL (MLPPP), GENERIC ROUTING ENCAPSULATION (GRE), FRAME RELAY, FORWARD ERROR CORRECTION (FEC). • DEBERÁ CUMPLIR CON LAS SIGUIENTES NORMATIVAS/CUMPLIMIENTOS: • UL 60950-1 Ó CAN/CSA C22.2 60950-1 • 47 CFR PART 15 CLASS A <p>GATEWAYS TIPO B – CANTIDAD: 3 (UNO PARA CADA SUB NIT EN EL ESTADO; GOMEZ PALACIO, SANTIAGO PAPASQUIARO, EL SALTO PUEBLO NUEVO).</p> <p>CARACTERÍSTICAS GENERALES:</p> <ul style="list-style-type: none"> • EL ROUTER DEBERÁ ESTAR PREPARADO PARA SER PARTE DE UNA ARQUITECTURA DE RED TIPO SD-WAN • DENTRO DE LAS OPCIONES DE TRANSPORTE WAN EL EQUIPO DEBERÁ SOPORTAR ENLACES DE TIPO: • DIA (ACCESO DIRECTO A INTERNET) • CAT18 LTE Y 5G • DEBERÁ TENER UNA CAPACIDAD DE RENDIMIENTO IPV4 DE 3 GBPS • DEBERÁ TENER UNA MEMORIA FLASH DE 8 GB • DEBERÁ TENER UNA MEMORIA RAM DINÁMICA DE 4 GBPS CON LA POSIBILIDAD DE SER EXPANDIDA A 8 GBPS • LISTAS DE CONTROL DE ACCESO: 4,000 • ENTRADAS DE ACCESO DE CONTROL: 72,000 • RUTAS IPV4: 800,000 • NÚMERO DE FILAS Ó COLAS: 16,000 • MÁXIMO NÚMERO DE SESIONES DE TRONCALES: 1,500 • LLAMADAS POR SEGUNDO: 9 • SESIONES NAT: 600,000 • INSTANCIAS VRF: 2,000 • SOPORTE DE CONFIGURACIÓN Y GESTIÓN USANDO EL MODELO DE DATOS YANG VIA RESTCONF Y NETCONF. • DEBE SER CAPAZ DE PERMITIR LA INTEGRACIÓN Y CONEXIÓN DE LAS TRONCALES IP TELEFÓNICAS PROPORCIONADOS POR EL PROVEEDOR DE SERVICIOS. <p>CARACTERÍSTICAS FÍSICAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> • DEBERÁ CONTAR CON 4 PUERTOS DE 1 GBPS • DEBERÁ CONTAR CON UN PUERTO DE CONSOLA RJ-45 Y/O USB • DEBERÁ SOPORTAR 1 PUERTO USB PARA INSERTAR MEMORIAS • DEBERÁ CONTAR CON LEDS QUE INDIQUEN EL ESTADO DE LOS PUERTOS, EL ESTADO AMBIENTAL (TEMPERATURA), EL ESTADO DEL SISTEMA DEL ROUTER (SI ESTÁ REINICIANDO, FALLAS EN HARDWARE) • DEBERÁ CONTAR CON UN COMPONENTE PARA CONECTARLO A TIERRA FÍSICA • DEBERÁ SER DEL TAMAÑO DE 1RU • DEBERÁ PODER MONTARSE EN UN RACK DE 19 PULGADAS • DEBERÁ OPERAR EN UN RANGO DE TEMPERATURA AMBIENTE DE 0 A 40 °C <p>VOZ IP:</p> <ul style="list-style-type: none"> • MÚSICA EN ESPERA • DEBERÁ ESTAR PREPARADO PARA PROVEER PROCESAMIENTO DE LLAMADAS DEL INMUEBLE EN CASO DE QUE SE PIERDA CONEXIÓN CON EL SISTEMA PRINCIPAL DE TELEFONÍA. • SIP, RTP, RTCP, TCP, TLS, UDP, DSCP • SOPORTE DE FAX: T.38 FAX RELAY, FAX SOBRE G.711 • CAPACIDAD DE TRANSCODING • CÓDECS: G.711MU-LAW Y A-LAW, G.722, G.729A, G.729B, OPUS, ILBC • CÓDECS DE VIDEO: H.261, H.264, H.263 • DTMF: RFC 2833, RFC 4733, KPML • MARCACIÓN BASADA EN E164 Y URI • GRUPOS DE TRONCALES, DEFINICIÓN DE PATRONES DE MARCADO

**Dirección Administrativa del SECESP.
Coordinación de Adquisiciones y Licitaciones.**

Bases de Licitación

PART.	DESCRIPCIÓN	CANT.	CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS
			<ul style="list-style-type: none"> • RE-ENRUTAMIENTO DE LLAMADAS BASADO EN ERRORES DE RED O RESPUESTAS DE ERROR • ESTADÍSTICAS DE LA CALIDAD DE VOZ EN LAS LLAMADAS: PERDIDA DE PAQUETES, JITTER. • COMANDOS DEBUG QUE PERMITAN OBTENER INFORMACIÓN DETALLADA DE LAS LLAMADAS <p>SEGURIDAD:</p> <ul style="list-style-type: none"> • DEBERÁ SOPORTAR LOS SIGUIENTES ALGORITMOS PARA CIFRADO: 3DES, AES-128 • DEBERÁ SOPORTAR LOS PROTOCOLOS DE AUTENTICACIÓN 802.1X, RADIUS AAA • DEBERÁ SOPORTAR LOS SIGUIENTES ALGORITMOS PARA AUTENTICACIÓN: RSA (1024 Ó 2048 BIT) • DEBERÁ SOPORTAR UN MECANISMO INTEGRADO DE SEGURIDAD PERIMETRAL • DEBERÁ SOPORTAR SSL Y CRIPTO ACELERACIÓN DE HARDWARE • DEBERÁ SOPORTAR IPSEC VPN • DETECCIÓN DE INVITACIONES SIP NO AUTORIZADAS • INTERVALO DE PUERTOS RTP CONFIGURABLE • MECANISMOS DE CONTROL CONTRA LA INUNDACIÓN DE PAQUETES RTP Y UDP • DESCARTE SILENCIOSO DE MENSAJES SIP PROVENIENTES DE PARES (PEERS) QUE NO SON DE CONFIANZA • TLS 1.2, SRTP • DEBERÁ CONTAR CON UN MECANISMO QUE GARANTICE LA AUTENTICIDAD DEL HARDWARE Y SOFTWARE DEL EQUIPO, LOGRANDO ESTO CON IMÁGENES FIRMADAS CRIPTOGRÁFICAMENTE DE TAL MANERA QUE SE ASEGURE QUE EL FIRMWARE, EL BIOS U OTRO SOFTWARE QUE RESIDA • DENTRO DEL ROUTER SEAN TOTALMENTE AUTÉNTICOS Y NO ESTÉN MODIFICADOS O CORRUPTOS. • DEBERÁ SOPORTAR LA IMPLEMENTACIÓN DE MECANISMOS DE PROTECCIÓN CONTRA AMENAZAS COMO MALWARE. • DEBERÁ SOPORTAR SEGMENTACIÓN PUNTO A PUNTO (VPNS) • DEBERÁ ESTAR PREPARADO PARA SOPORTAR LA IMPLEMENTACIÓN DE MECANISMOS PARA PERMITIR O NEGAR EL ACCESO A CIERTAS PÁGINAS DE INTERNET • DEBERÁ ESTAR PREPARADO PARA SOPORTAR LA IMPLEMENTACIÓN DE MECANISMOS PARA LA PREVENCIÓN DE ATAQUES QUE, EN BASE A FIRMAS INTELIGENTES, DETENGAN ARCHIVOS MALICIOSOS ANTES DE QUE ESTOS PUEDAN EJECUTARSE. TODO LO ANTERIOR TOMANDO COMO FUENTE UNA BASE DE DATOS MUNDIAL ACTUALIZADA POR CENTROS DE INTELIGENCIA EN CIBER SEGURIDAD <p>ALTA DISPONIBILIDAD:</p> <ul style="list-style-type: none"> • DEBERÁ SOPORTAR PROTOCOLOS PARA LA CONFIGURACIÓN DE ALTA DISPONIBILIDAD COMO VRRP, HSRP <p>ESTÁNDARES Y PROTOCOLOS SOPORTADOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> • DEBERÁ SOPORTAR LOS PROTOCOLOS DE RUTEO: RIP V1/V2, EIGRP, OSPF, BGP, PBR, PFR, MPLS, OSPFV3, RUTAS ESTÁTICAS. • DEBERÁ SOPORTAR LOS PROTOCOLOS MULTICAST: IGMPV3, PIM SM, PIM SOURCE-SPECIFIC MULTICAST (SSM) • DEBERÁ SOPORTAR MECANISMOS PARA ASEGURAR LA CALIDAD DE SERVICIO: CLASS-BASED WEIGHTED FAIR QUEUEING (CBWFQ), WEIGHTED RANDOM EARLY DETECTION (WRED), RUTEO BASADO EN POLÍTICAS, CALIDAD DE SERVICIO POR JERARQUÍA. • DEBERÁ SOPORTAR NAT • DEBERÁ SOPORTAR LOS ESTÁNDARES: IEEE 802.1AG, IEEE 802.3AH, 802.1Q VLAN • DEBERÁ SOPORTAR OS PROTOCOLOS: IPV4, IPV6, TELNET, SSH, SNMP, NTP, CLIENTE DNS, DHCP, SYSLOG, OVERLAY MANAGEMENT PROTOCOL (OMP), BFNCONF SOBRE SSH, IPSLA, MULTILINK POINT-TO-POINT PROTOCOL (MLPPP), GENERIC ROUTING ENCAPSULATION (GRE), FRAME RELAY, FORWARD ERROR CORRECTION (FEC). • DEBERÁ CUMPLIR CON LAS SIGUIENTES NORMATIVAS/CUMPLIMIENTOS: <ul style="list-style-type: none"> ○ UL 60950-1 Ó CAN/CSA C22.2 60950-1 ○ 47 CFR PART 15 CLASS A <p>PARA LOS GATEWAYS DE VOZ SE DEBERÁN CONSIDERAR LAS SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS ESPECÍFICAS RESPECTO A CANTIDAD Y TIPO DE PUERTOS Y TARJETAS.</p> <p>GATEWAYS TIPO A - CANTIDAD 2 (PARA EL C5 DURANGO).</p> <ul style="list-style-type: none"> • SE DEBERÁ INTEGRAR CON AL MENOS UN MÓDULO DE PVDM PARA DSP DE 64 CANALES

**Dirección Administrativa del SECESP.
Coordinación de Adquisiciones y Licitaciones.**

Bases de Licitación			
PART.	DESCRIPCIÓN	CANT.	CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS
			<p>GATEWAYS TIPO B - CANTIDAD 3 (UNO PARA CADA SUB NIT EN EL ESTADO).</p> <ul style="list-style-type: none"> SE DEBERÁ INTEGRAR CON AL MENOS UN MÓDULO DE PVDM PARA DSP DE 32 CANALES. <p>SOLUCIÓN PARA CONTACT CENTER:</p> <p>LA DEPENDENCIA REQUIERE DE UNA SOLUCIÓN DE CENTRO DE CONTACTO QUE SEA ONMICANAL QUE PERMITA PRINCIPALMENTE LA INTERACCIÓN CON LA CIUDADANÍA. ESTA SOLUCIÓN DEBERÁ TENER LAS SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS Y FUNCIONALIDADES:</p> <p>LA SOLUCIÓN DEBERÁ DE INCLUIR UNA CONSOLA DE ADMINISTRACIÓN UNIFICADA EN LA CUAL SE TENGA UN SOLO PANEL BASADO EN WEB QUE PERMITA EL APROVISIONAMIENTO Y CONFIGURACIÓN TALES COMO: INVENTARIO DEL SISTEMA, ESTADO DEL SERVIDOR, NOTIFICACIONES, INSTALACIÓN, ASÍ COMO CONFIGURACIONES AUTOMATIZADAS. DE IGUAL MANERA LA ADMINISTRACIÓN DE REGLAS DE ESTADO, ROLES DE ADMINISTRACIÓN, RECOPIACIÓN DE REGISTROS, GADGETS WEB PARA LA INTEGRACIÓN, ELIMINACIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE CONFIGURACIÓN. ESTAS OPERACIONES DEBERÁN SOPORTAR REST API QUE DEBERÁN ESTAR EXPUESTAS PARA QUE LOS CLIENTES PUEDAN ADAPTARLAS A SUS NECESIDADES ESPECÍFICAS. ESAS APIS DEBEN ESTAR DISPONIBLES SIN COSTO ADICIONAL, Y PERMITIR DESARROLLAR LAS INTEGRACIONES Y APLICACIONES YA SEA INTERNAMENTE O CON UN TERCERO.</p> <p>LA SOLUCIÓN DEBERÁ INCLUIR SERVICIOS BASADOS EN CLIENTES PARA AGENTES, SUPERVISORES Y APLICACIONES.</p> <p>LA SOLUCIÓN DE CENTRO DE CONTACTO DE LA DEPENDENCIA DEBERÁ SOPORTAR UNA CONFIGURACIÓN DE HASTA 2,000 AGENTES, SIN LA NECESIDAD DE CAMBIAR DE SOLUCIÓN. DEBERÁ SOPORTAR SINGLE-SING-ON PERMITIENDO CON ESTO A LOS AGENTES, SUPERVISORES Y ADMINISTRADOS INICIEN SESIÓN SOLO UNA VEZ CON SU NOMBRE DE USUARIO Y CONTRASEÑA A SUS APLICACIONES AUTORIZADAS SON NECESIDAD DE VOLVER A PRESENTAR CREDENCIALES.</p> <p>EL CLIENTE PARA AGENTES DEBERÁ TENER UNA API LA CUAL DEBERÁ PERMITIR EL DESARROLLO DE APLICACIONES DE ESCRITORIO DENTRO DEL AGENTE DE MANERA PERSONALIZADA. DEBERÁ DE PROPORCIONAR A TRAVÉS DE REST API Y JAVASCRIPTS LIBRERÍAS QUE PERMITAN SIMPLIFICAR EL DESARROLLO DE LA APLICACIÓN Y LA INTEGRACIÓN DE APLICACIONES. ESTAS API'S DEBEN SER OFRECIDAS SIN COSTOS ADICIONALES. ADEMÁS DE TENER LAS API'S, EL SISTEMA DEBE OFRECER POR DEFECTO UNA INTERFAZ WEB A LOS AGENTES Y LOS SUPERVISORES QUE SEA POSIBLE DE UTILIZAR EN EL DÍA CERO, PERMITIENDO PERSONALIZACIONES A TRAVÉS DE GADGETS. LA INTERFAZ DE LOS AGENTES Y SUPERVISORES DEBEN DE TENER DISTINTOS LAYOUTS DE ACUERDO AL PERFIL DEL USUARIO QUE ESTÁ UTILIZANDO (TIPOS DISTINTOS DE AGENTES, CON SERVICIOS E INTEGRACIONES DISTINTOS DE ACUERDO A LOS PERMISOS DEL AGENTE)</p> <p>LA SOLUCIÓN DEBERÁ SOPORTAR EL MECANISMO DE IVR (RESPUESTA DE VOZ INTERACTIVA), ASÍ COMO INTERACCIÓN WEB, DEBERÁ DE SER CAPAZ DE GESTIONAR SU FUERZA LABORAL, GRABACIÓN Y MONITOREO, ASÍ COMO PANELES.</p> <p>DEBERÁ SOPORTAR MECANISMOS DE SEGURIDAD TALES COMO SINGLE-SING-ON PERMITIENDO CON ESTO A LOS AGENTES, SUPERVISORES Y ADMINISTRADOS INICIEN SESIÓN SOLO UNA VEZ CON SU NOMBRE DE USUARIO Y CONTRASEÑA A SUS APLICACIONES AUTORIZADAS SON NECESIDAD DE VOLVER A PRESENTAR CREDENCIALES.</p> <p>DEBERÁ SOPORTAR CREAR CAMPAÑAS PARA UTILIZAR MARCACIONES TANTO PREDICTIVAS, PROGRESIVAS O DE VISTA PREVIA. LA SOLUCIÓN DEBE PODER IMPLEMENTAR TAMBIÉN CAMPAÑAS DE OUTBOUND SIN AGENTES, UTILIZANDO PUERTOS DEL IVR NATIVO DE LA SOLUCIÓN, Y PERMITIENDO QUE EL IVR PUEDA TRANSFERIR A UNA COLA DE AGENTE SI ES REQUERIDO.</p> <p>DEBERÁ SOPORTAR UN MECANISMO EN EL CUAL SE PUEDA ASIGNAR A UN AGENTE PARA QUE MANEJEN SOLO CLIENTES ENTRANTES, SOLO SALIENTES O AMBOS.</p> <p>DEBERÁ CONTAR CON UN MECANISMO DE ENRUTAMIENTO DONDE SE ENVÍE AL CLIENTE AL MEJOR AGENTE DISPONIBLE EN ESE MOMENTO, SEGÚN LA INFORMACIÓN ACERCA DE LA PERSONA QUE LLAMA Y LAS HABILIDADES DEL AGENTE. ESTE ENRUTAMIENTO DEBERÁ SER COMPATIBLE CON LOS CANALES DE CONTACTO INCLUYENDO VOZ, VIDEO, WEB, CHAT Y CORREO ELECTRÓNICO.</p> <p>DEBERÁ SOPORTAR LA CREACIÓN DE GRUPOS DE HABILIDADES CON EL FIN DE RECIBIR LLAMADAS ENRUTADAS DE ACUERDO A SUS HABILIDADES.</p>

**Dirección Administrativa del SECESP.
Coordinación de Adquisiciones y Licitaciones.**

Bases de Licitación			
PART.	DESCRIPCIÓN	CANT.	CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS
			<p>DEBERÁ SOPORTAR UN MECANISMO DE ANALISIS PROGRESIVO DE LA LLAMADA EN EL CUAL PUEDA DAR INFORMES DE MONITOREO DE RENDIMIENTO DE LOS AGENTES Y HACER MEJORAS DE DEVOLUCIÓN DE LLAMADAS.</p> <p>DEBERÁ SOPORTAR EL REPRODUCIR UN SALUDO DE AGENTE DE MANERA AUTOMATIZADA Y CONFIGURABLE PARA LAS PERSONAS QUE LLAMEN AL CENTRO DE CONTACTO.</p> <p>DEBERÁ SOPORTAR LA CONFIGURACIÓN DE HORARIO DE TRABAJO ES DECIR SE PODRÁ CREAR Y MODIFICAR HORARIOS COMERCIALES Y ESTABLECER HORARIOS SEMANALES Y DIARIOS, ASÍ COMO ESTABLECER DÍAS DE LABORABLES Y FESTIVOS. TAMBIÉN DEBERÁ ABRIR O CERRAR EL HORARIO COMERCIAL SI HAY ALGUNA EVENTUALIDAD. SE DEBERÁN ASIGNAR CÓDIGOS PARA CADA MOTIVO DE CAMBIO DE ESTADO.</p> <p>DEBERÁ SER CAPAZ DE SOPORTAR IPV6 CON LA CAPACIDAD DE DUAL-STACK.</p> <p>DEBERÁ SOPORTAR EL QUE LOS AGENTES PUEDAN COMPARTIR UNA EXTENSIÓN A TRAVÉS DE MÚLTIPLES DISPOSITIVOS, ES DECIR SI UN AGENTE O SUPERVISOR TIENEN UNO O MÁS DISPOSITIVOS QUE USAN LA MISMA EXTENSIÓN SE DEBERÁ MOSTRAR UNA LISTA DE HASTA 5 DISPOSITIVOS FIRMADOS. EL AGENTE TENDRÁ LA CAPACIDAD DE SELECCIONAR CUÁL DE ELLOS SERÁ EL ACTIVO PARA LAS OPERACIONES.</p> <p>INTEGRACIONES:</p> <p>DEBERÁ SER CAPAZ DE SOPORTAR UNA INTEGRACIÓN NATIVA CON EL SERVICIO DE GOOGLE DIALOGFLOW ES Y CX QUE PERMITA EL DISEÑO DE AGENTES DE VOZ VIRTUALES Y LA CREACIÓN DE FLUJOS DE LLAMADAS DE IVR.</p> <p>DEBERÁ DE SOPORTAR LA INTEGRACIÓN DE UNA PLATAFORMA QUE PROPORCIONE CAPACIDADES DE CREACIÓN DE FLUJOS PARA AUTOMATIZAR LAS INTERACCIONES CON LOS CLIENTES PARA REALIZAR UN AUTOSERVICIO Y CUANDO SE NECESARIO ESCALARLO CON UN AGENTE, A TRAVÉS DE UN ENRUTAMIENTO.</p> <p>DEBERÁ SER CAPAZ DE SOPORTAR LA INTEGRACIÓN DE CANALES DIGITALES TALES COMO: SERVICIO SMS, FACEBOOK MESSENGER, ESTO DE ACUERDO CON LA ELECCIÓN DEL CLIENTE DE LA DEPENDENCIA.</p> <p>DEBERÁ SOPORTAR LA INTEGRACIÓN CON UN SERVICIO DE ANALÍTICA DE CONVERSACIONES CON EL CLIENTE DE MODO QUE ESTA ANALÍTICA PERMITA TOMAR MEJORES DECISIONES A LA DEPENDENCIA. ESTA ANALÍTICA TENDRÁ QUE SER CAPAZ DE PROPORCIONAR: GESTIÓN DE ESCALAMIENTO, MEJORA EN EL AGENTE, CUMPLIMIENTO NORMATIVO Y LEGAL, EFICACIA DE UNA CAMPAÑA.</p> <p>DEBERÁ SER CAPAZ DE INTEGRARSE CON SERVICIOS DE NUBE DEL MISMO FABRICANTE TALES COMO LOS ANTES MENCIONADOS EN ESTE PUNTO DE "INTEGRACIONES", DE IGUAL MANERA ESTA INTEGRACIÓN DE SERVICIOS EN NUBE DEBERÁ BRINDAR ORQUESTACIÓN DE ACTUALIZACIONES DE SOFTWARE DEL REPOSITORIO QUE ESTÉ ALOJADO EN LA NUBE DEL FABRICANTE.</p> <p>DEBERÁ SER CAPAZ DE SOPORTAR MECANISMOS DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y LA LLAMADA COMPRESIÓN DE LENGUAJE NATURAL (NLU) PARA BRINDAR SERVICIOS QUE AYUDEN A LOS AGENTES DE LA DEPENDENCIA, Y DEBERÁN ESTAR DISPONIBLES EN LOS GADGETS DE ESCRITORIO QUE SE DESCRIBIRÁN MÁS ADELANTE BAJO ESTE MISMO MECANISMO DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL TENGA LA FUNCIÓN DE RESPUESTAS PROPORCIONANDO RECOMENDACIONES RELEVANTES EN TIEMPO REAL PARA QUE EL AGENTE PUEDA CONSIDERARLAS, RESPECTO AL SERVICIO QUE PIDA LA PERSONA QUE LLAMA. ESTAS SUGERENCIAS Y RECOMENDACIONES SE BASARÁN EN LA CONVERSACIÓN EN CURSO ENTRE LA PERSONA QUE LLAMA Y EL AGENTE.</p> <p>DEBE SER CAPAZ DE INTEGRARSE CON EL SISTEMA CAD DEL NIT C5 Y LOS SUB NITS PARA ASEGURAR EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO CON EL SISTEMA PARA LA ATENCIÓN DE LLAMADAS DE EMERGENCIA. POR EJEMPLO, QUE EL CALLER ID DE LA LLAMADA ENTRANTE SEA VISIBLE EN LA VENTANA DEL CAD; QUE DESDE EL CAD SEA POSIBLE CAMBIAR DE ESTATUS DE READY A NOT READY SEGÚN EL ESTADO DE LA LLAMADA O BIEN SEGÚN EL ESTATUS EN EL QUE SE ENCUENTRE LA OPERADORA DENTRO DEL CAD.</p> <p>DEBE SER CAPAZ DE INTEGRARSE CON EL SISTEMA DE GRABACIÓN DE LLAMADAS QUE ACTUALMENTE SE ENCUENTRA EN FUNCIONAMIENTO.</p> <p>CLIENTES TIPO ESCRITORIO PARA AGENTES Y SUPERVISORES DEL CENTRO DE CONTACTOS.</p>

**Dirección Administrativa del SECESP.
Coordinación de Adquisiciones y Licitaciones.**

Bases de Licitación			
PART.	DESCRIPCIÓN	CANT.	CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS
			<p>LOS CLIENTES TIPO ESCRITORIO PARA AGENTES Y SUPERVISORES DEBERAN SER TOTALMENTE BASADOS EN NAVEGADOR Y SER IMPLEMENTADOS A TRAVÉS DE UNA INTERFAZ WEB.</p> <p>AGENTES: EL CLIENTE TIPO ESCRITORIO DEL AGENTE DEBERÁ PROPORCIONAR LAS SIGUIENTES FUNCIONALIDADES LISTAS PARA USARSE:</p> <p>DEBERÁ DE SOPORTAR CONTROLES BÁSICOS DE LLAMADAS TALES COMO: CONTESTAR LLAMADA, RETENER LLAMADA, RECUPERAR LLAMADA, FINALIZAR LLAMADA, Y REALIZAR LLAMADA.</p> <p>DEBERÁ SOPORTAR CONTROLES AVANZADOS TALES COMO: REALIZAR UNA LLAMADA DE CONSULTA Y TRANSFERIR O REALIZAR CONFERENCIA DESPUÉS DE LA CONSULTA.</p> <p>DEBERÁ SOPORTAR TEMPORIZADOR DEL ESTADO DEL AGENTE, DONDE EL TEMPORIZADOR DEBERÁ DAR EL ESTADO DEL AGENTE INDICANDO LA DURACIÓN EN EL ESTADO "LISTO" O "NO LISTO".</p> <p>DEBERÁ SOPORTAR TEMPORIZADOR DE LLAMADAS DONDE SE INDIQUE EL TIEMPO TOTAL DE LA LLAMADA, EL TIEMPO DE ESPERA Y EL TIEMPO DE FINALIZACIÓN.</p> <p>DEBERÁ SOPORTAR LA FUNCIONALIDAD DE PROGRAMACIÓN DE CALLBACK, LA CUAL DEBERÁ PROGRAMAR UNA DEVOLUCIÓN DE LLAMADA PARA UNA LLAMADA SALIENTE HACIA UN CLIENTE DONDE SEA UN MOMENTO PARA EL CLIENTE / CIUDADANO ATENDER LA LLAMADA.</p> <p>DEBERÁ SER CAPAZ DE PROPORCIONAR UNA VISTA PREVIA DE LA INFORMACIÓN DEL CLIENTE PARA LA LLAMADA ANTES DE ELEGIR ACEPTAR, RECHAZAR O CERRAR EL CONTACTO. PERMITIR QUE EL AGENTE PUEDA TRABAJAR CON RESPUESTA AUTOMÁTICA (SIN LA NECESIDAD DE QUE EL AGENTE CONTESTE LA LLAMADA).</p> <p>DEBERÁ SER CAPAZ DE SOPORTAR LA RECLASIFICACIÓN DE UNA LLAMADA SALIENTE, ES DECIR TENER LA CAPACIDAD DE QUE, SI NO SE PUEDE CONTACTAR CON EL CLIENTE, PUEDE CLASIFICAR LA LLAMADA COMO UN CONTESTADOR AUTOMÁTICO, OCUPADO O NÚMERO NO VALIDO.</p> <p>DEBERÁ SOPORTAR ENVIAR DÍGITOS DTMF PARA INTERACTUAR CON UN SISTEMA IVR.</p> <p>DEBERÁ SOPORTAR INDICADORES DE MOTIVOS DE "LISTO" Y "NO LISTO" Y "CERRAR SESIÓN". LOS MOTIVOS PUEDEN SER OFRECIDOS A TODOS LOS AGENTES Y TAMBIÉN PERMITIR QUE ALGUNOS MOTIVOS APAREZCAN SOLAMENTE PARA GRUPOS ESPECÍFICOS DE AGENTES DE ACUERDO A LA ADMINISTRACIÓN PRECONFIGURADA.</p> <p>DEBERÁ SOPORTAR UNA LISTA DE CONTACTOS DE LOS QUE SE PODRÁ SELECCIONAR PARA LLAMAR.</p> <p>DEBERÁ SOPORTAR LA DEFINICIÓN POR PARTE DE SU ADMINISTRADOR FLUJOS DE TRABAJO QUE SE DESENCADENEN POR EVENTO DE LLAMADAS Y CANALES DIGITALES, POR EJEMPLO: EL ADMINISTRADOR QUE ASIGNE LA DEPENDENCIA PODRÁ CREAR UN FLUJO DE TRABAJO QUE HAGA QUE APAREZCA UN NAVEGADOR EN SU ESCRITORIO CUANDO SE LLEGA UNA LLAMADA).</p> <p>DEBERÁ SOPORTAR REPORTES DE DATOS EN VIVO.</p> <p>DEBERÁ SOPORTAR LA FUNCIONALIDAD DE UN WEB CHAT DONDE SE TENGA LOS CONTROLES DE: ACEPTAR, INTERACTUAR, FINALIZAR SESIONES DE CHAT.</p> <p>DEBERÁ DE TENER CONTROLES PARA EL CORREO ELECTRÓNICO, DONDE SE VEA EL CORREO, SE RESPONDA A LOS MENSAJES DE CORREO.</p> <p>SE DEBERÁ SOPORTAR UN CHAT CON OTROS AGENTES, SUPERVISORES O CON GRUPOS DE EXPERTOS DE SU GRUPO DE CENTRO DE CONTACTO.</p> <p>EL AGENTE DEBERÁ TENER LA CAPACIDAD DE ELEGIR EL DISPOSITIVO DONDE TRABAJARÁ, ES DECIR EN SU TELÉFONO DE ESCRITORIO EL CUAL DEBERÁ SER DE LA MISMA MARCA DEL FABRICANTE.</p> <p>SUPERVISOR: EL CLIENTE DE "SUPERVISOR" DEBERÁ SER CAPAZ DE SOPORTAR Y PROVEER CONTROLES DE LLAMADAS BASADOS EN ESTOS EJES:</p> <p>RENDIMIENTO DEL EQUIPO DE AGENTES: LA FUNCIONALIDAD DE RENDIMIENTO DEL EQUIPO DE AGENTES EL "SUPERVISOR" DEBERÁ TENER LA CAPACIDAD DE SELECCIONAR UN EQUIPO DE UNA LISTA DE EQUIPOS QUE SE LE HAN SIDO ASIGNADOS, ASÍ CON ESTO,</p>

**Dirección Administrativa del SECESP.
Coordinación de Adquisiciones y Licitaciones.**

Bases de Licitación

PART.	DESCRIPCIÓN	CANT.	CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS
			<p>TENDRÁ LA CAPACIDAD DE VER EL ESTADO ACTUAL, EL TIEMPO EN EL ESTADO ACTUAL, SU HISTORIAL DE LLAMADAS RECIENTE, HISTORIAL DE ESTADO Y SU EXTENSIÓN.</p> <p>EL CAMPO DE TIEMPO EN ESTADO DEBERÁ SER ACTUALIZADO CADA 10 SEGUNDOS. CUANDO EL ESTADO CAMBIÉ DE UN AGENTE, SE DEBERÁ ENVIAR UNA NOTIFICACIÓN AL SUPERVISOR DEL CAMBIO Y EL TEMPORIZADOR DEBERÁ REGRESAR A CERO.</p> <p>LA FUNCIONALIDAD DE RENDIMIENTO DEL EQUIPO DE AGENTE DEBERÁ SOPORTAR UN MONITOREO MODO SILENCIOSO, CON ESTO SE SOPORTE EL MONITOREO SILENCIOSO DE LA LLAMADA DE UN AGENTE. DE IGUAL MANERA DEBERÁ SOPORTAR EL QUE EL SUPERVISOR PUEDA FORZAR A UN CAMBIO DE ESTADO DE "LISTO" A "NO LISTO" O EL CIERRE DE SESIÓN DE UN AGENTE.</p> <ul style="list-style-type: none"> • DATOS EN VIVO. • MENSAJERÍA A TODO EL EQUIPO: LOS SUPERVISORES PODRÁN TENER LA CAPACIDAD DE TRANSMITIR MENSAJES A SUS EQUIPOS, ASÍ TAMBIÉN LOS AGENTES DEBERÁN VER LOS MENSAJES ENVIADOS POR SUS RESPECTIVOS SUPERVISORES. • PERMITIR MIRAR LOS DATOS DEL CLIENTE EN LA LLAMADA ANTES DE INICIAR LA SUPERVISIÓN DEL AGENTE. <p>CAPACIDADES DEL SUPERVISOR:</p> <p>COMO YA SE MENCIONÓ ANTERIORMENTE DEBERÁ SOPORTAR TENER UNA VISTA DEL RENDIMIENTO DEL EQUIPO DE AGENTES.</p> <p>DEBERÁ TENER LA CAPACIDAD DE VER EL DETALLE DE LAS LLAMADAS TALES COMO: PARTICIPANTES ACTIVOS, PARTICIPANTES RETENIDOS, DURACIÓN DE LA LLAMADA, EL ESTADO DE LA LLAMADA Y EL NOMBRE DE LA COLA DE ATENCIÓN AL CLIENTE A LA QUE PERTENECE LA LLAMADA.</p> <p>EL SUPERVISOR DEBERÁ TENER LA CAPACIDAD DE INTERRUPTIR UNA LLAMADA UNIÉNDOSE A LA LLAMADA ENTRE UN AGENTE Y UN CLIENTE QUE LLAMA.</p> <p>EL SUPERVISOR DEBERÁ TENER LA CAPACIDAD DE INTERCEPTAR LA LLAMADA, ES DECIR, UNA VEZ QUE SE INTERRUPTIÓ, TENDRÁ LA CAPACIDAD DE DESCONECTAR AL AGENTE DE LA LLAMADA Y TOMARLA ÉL (SUPERVISOR). DEBERÁ CONTAR CON LA CAPACIDAD DE GESTIONAR LAS COLAS Y LOS RECURSOS ASIGNADOS AL EQUIPO.</p> <p>DEBERÁ CONTAR CON LA CAPACIDAD DE ADMINISTRACIÓN DE APLICACIONES TALES COMO LA APLICACIÓN DE HORAS DE TRABAJO, VACACIONES Y LAS INDICACIONES.</p> <p>DEBERÁ SER CAPAZ DE SOPORTAR LA GESTIÓN DEL CALENDARIO, ES DECIR, EDITAR EL HORARIO LABORAL, DÍAS LABORALES PERSONALIZADOS Y DÍAS FESTIVOS.</p> <p>DEBERÁ TENER LA CAPACIDAD DE LA GESTIÓN DE CAMPAÑAS SALIENTES, PROGRAMANDO O DESACTIVANDO CAMPAÑAS E IMPORTE DE CONTACTOS. EL SUPERVISOR DEBE PODER TRABAJAR COMO UN AGENTE TAMBIÉN CONTESTANDO LLAMADAS O CONTACTOS DIGITALES EN EL CASO DE QUE SEA NECESARIO.</p> <p>REPORTES:</p> <p>LA SOLUCIÓN DEL CENTRO DE CONTACTO PROPUESTA, DEBERÁ CONTAR CON HERRAMIENTAS PARA LA GENERACIÓN DE REPORTES. DEBE DE CONTAR CON LA CAPACIDAD DE GENERAR REPORTES HISTÓRICOS Y EN TIEMPO REAL POR MEDIO DE TABLEROS Y GRÁFICAS, MALLAS E INDICADORES ESPECÍFICOS, PERMITIENDO A LOS SUPERVISORES Y ADMINISTRADORES OBTENER DETALLES DE TODOS LOS CANALES DE ACCESO AL CENTRO DE CONTACTO DESDE UNA SOLA INTERFAZ.</p> <ul style="list-style-type: none"> • LA HERRAMIENTA DEBE ESTAR BASADA EN WEB. • DEBE PERMITIR EL ACCESO A INFORMES POR MEDIO DE PERMALINKS (ACCESO DIRECTO DE UN INFORME POR BROWSER SIN LA NECESIDAD DE NAVEGAR EN EL SISTEMA DE INFORMES). • DEBE PERMITIR EXPORTAR REPORTES EN FORMATOS XLS, PDF, CSV. • DEBE CONTAR CON LA GENERACIÓN DE REPORTES ADMINISTRATIVOS • IMPORTAR REPORTES GENERADOS DESDE OTRAS ENTIDADES DE CENTROS DE CONTACTO. • DEBERÁ PERMITIR MONITOREAR USUARIOS Y SESIONES DE CHAT QUE HAN SIDO CONTACTADOS POR MECANISMOS DE REDES SOCIALES • TABLEROS PERSONALIZABLES • CREAR, VER Y GENERAR REPORTES • FILTRAR DATOS EN UN REPORTE • GENERACIÓN DE REPORTES HISTÓRICOS PERMITIENDO SELECCIONAR LOS DÍAS DE LA SEMANA SI EL INTERVALO DE TIEMPO ABARCA MÁS DE UN DÍA. • GENERACIÓN DE REPORTES EN TIEMPO REAL CADA 15 SEGUNDOS

**Dirección Administrativa del SECESP.
Coordinación de Adquisiciones y Licitaciones.**

Bases de Licitación			
PART.	DESCRIPCIÓN	CANT.	CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS
			<ul style="list-style-type: none"> • ASISTENTE PARA LA GENERACIÓN DE REPORTES PERSONALIZADOS. • DEBE PERMITIR CONFIGURAR ZONAS HORARIAS Y DEMÁS PARÁMETROS PARA AGENTES EN DIFERENTES LOCACIONES. • DEBE PERMITIR DEFINIR PERFILES DE ACCESO A LOS REPORTES A USUARIOS, GRUPOS O GRUPOS POR HABILIDADES. • DEBE PERMITIR AGENDAR DE MANERA AUTOMÁTICA EL ENVÍO DE INFORMES POR CORREO SIN LA NECESIDAD DE QUE UNA PERSONA TENGA QUE CORRER EL INFORME MANUALMENTE. <p>DEBE CONTENER PLANTILLAS PARA AL MENOS LOS SIGUIENTES REPORTES, LOS CUALES SE MENCIONAN DE MANERA ENUNCIATIVA MAS NO LIMITATIVA:</p> <ul style="list-style-type: none"> • DATOS HISTÓRICOS DE AGENTES • AGENTES EN ESTADO "NO LISTO" • AGENTES EN TIEMPO REAL • AGENTES POR GRUPO DE HABILIDADES • AGENTES POR ESTADO • LLAMADAS ABANDONADAS Y DISTRIBUCIÓN DE TIEMPO • HISTÓRICO DE LLAMADAS • HISTÓRICO DE LLAMADAS POR GRUPO • ESTADO DEL TOTAL DE LAS LLAMADAS • PUERTOS DE IVR • AGENTES ACTIVOS • CONTEO DE EVENTOS DEL AGENTE O GRUPO DE AGENTES • INFORMACIÓN GRÁFICA DEL AGENTE O GRUPO DE AGENTES • GRÁFICO DEL TIEMPO EMPLEADO POR EL AGENTE O GRUPO DE AGENTES • RESUMEN DEL AGENTE O GRUPO DE AGENTES • LLAMADAS ENTRANTES/SALIENTES DEL AGENTE O GRUPO DE AGENTES • CONEXIÓN/DESCONEXIÓN DEL AGENTES O GRUPO DE AGENTES • REGISTRO DE LLAMADAS • RESUMEN DE CONTEO DE EVENTOS • GRÁFICOS DE OCUPADO/ABANDONADO/DESCONECTADO • GRÁFICO DE COLA DE ESPERA • REPORTE DE INTERVALO PRECISO DE ENCOLAMIENTO. • REPORTE DE LLAMADAS SALIENTES • REPORTE RESUMEN DEL AGENTE. • REPORTES HISTÓRICOS DE AGENTE, GRUPO DE AGENTES, TRONCALES, LLAMADAS ENTRANTES SALIENTES <p>ALTA DISPONIBILIDAD: LA ARQUITECTURA DE LA SOLUCIÓN DEBERÁ INCLUIR REDUNDANCIA EN TODAS LAS FUNCIONALIDADES DE CONTACT CENTER (DAC, FILA, URA, CTI, INFORMES, INTERFAZ DE OPERADORA). PARA UN CONTACT CENTER CRÍTICO, ES IMPERATIVO QUE TODOS LOS ELEMENTOS DE SERVICIO TENGAN ALTA DISPONIBILIDAD PARA QUE NO HAYA PÉRDIDAS DE CONTACTOS, INEFICIENCIA Y POSIBLES MULTAS O PÉRDIDA DE CLIENTES.</p> <p>VIRTUALIZACIÓN: EL SISTEMA DEBERÁ SOPORTAR VIRTUALIZACIÓN EN SISTEMAS VMWARE DE APLICACIONES CON TODAS LAS FUNCIONALIDADES DE CONTACT CENTER (DAC, FILA, URA, CTI, REPORTES, INTERFAZ DE OPERADORA, SERVICIO MULTICANAL (EMAIL, CHAT)). LA VIRTUALIZACIÓN OFRECE AHORRO DE COSTOS DE TI, ESPACIO EN RACK Y PROTECCIÓN DE LA INVERSIÓN.</p> <p>IVR CON ENCUESTA DE SATISFACCIÓN POST-LLAMADA. LAS ENCUESTAS DE SATISFACCIÓN POST-LLAMADA ES UNA FUNCIONALIDAD CLAVE PARA MEDIR LA EFICIENCIA DEL SERVICIO, ASÍ COMO LA SATISFACCIÓN Y LEALTAD DEL CLIENTE.</p> <p>IVR CON FACILIDAD DE CALLBACK. WQU PERMITE OFRECER LA OPCIÓN PARA QUE EL CLIENTE DESCONECTE LA LLAMADA EN MOMENTOS DE ALTO VOLUMEN DE LLAMADAS, Y EL SISTEMA DEVUELVE AUTOMÁTICAMENTE LA LLAMADA CUANDO EL AGENTE ESTÁ DISPONIBLE PARA AYUDARLE.</p> <p>IVR CON INTEGRACIÓN NATIVA A INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN LA NUBE MEDIANTE PROTOCOLO GRCP (GOOGLE). PARA LAS SIGUIENTES FUNCIONALIDADES: RECONOCIMIENTO DE VOZ, TTS PARA IDENTIFICAR LA INTENCIÓN CON EL HABLA EN LENGUAJE NATURAL, EN IDIOMAS ESPAÑOL, PORTUGUÉS E INGLÉS.</p> <p>SE DEBE INCLUIR LICENCIAMIENTO PARA 15 AGENTES CONCURRENTES DE TIPO ESTÁNDAR CON FUNCIONALIDADES COMO ESCRITORIO DEL AGENTE BASADO EN NAVEGADOR, ENTRADA Y SALIDA DE VOZ, IVR POR TONOS, DEVOLUCIONES DE LLAMADAS DE VOZ Y WEB Y CONECTORES CRM ESTÁNDAR.</p>

**Dirección Administrativa del SECESP.
Coordinación de Adquisiciones y Licitaciones.**

Bases de Licitación

PART.	DESCRIPCIÓN	CANT.	CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS																
			<p>TAMBIEN SE DEBE INCLUIR LICENCIAMIENTO PARA 10 AGENTES CONCURRENTES DE TIPO SUPERVISOR CON FUNCIONALIDADES DE UN AGENTE ESTÁNDAR MÁS CARACTERÍSTICAS COMO COMUNICACIÓN OMNISCANAL COMO CHAT Y CORREO ELECTRÓNICO, INFORMES Y ANÁLISIS MULTISCANAL Y MONITOREO DE SUPERVISORES E INTRUSIONES PARA TODO TIPO DE AGENTES.</p> <p>CONSIDERACIONES PARA LA INSTALACIÓN DEL SOFTWARE Y SERVIDORES.</p> <p>CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS PARA SERVIDORES DE SOLUCIÓN DE SISTEMA DE PROCESAMIENTO DE LLAMADAS Y CENTRO DE CONTACTO.</p> <p>LA SOLUCIÓN Y ARQUITECTURA PARA EL SISTEMA DE PROCESAMIENTO DE LLAMADAS Y CENTRO DE CONTACTO DEBEN ESTAR BASADAS EN UN ESQUEMA DE INSTANCIAS VIRTUALIZADAS DENTRO DE LA SOLUCIÓN DE HIPERCONVERGENCIA PARA EL HOSTING DE LAS DISTINTAS FUNCIONALIDADES Y MÓDULOS SOLICITADOS EN EL PRESENTE ANEXO. PARA ESTE PROPÓSITO SE DEBEN CONSIDERAR COMO MÍNIMO LOS SIGUIENTES ELEMENTOS DE HARDWARE Y SOFTWARE CON LOS CUALES YA SE CUENTA EN EL C5 DURANGO:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Servidor</th> <th>vCPU</th> <th>vRAM (GB)</th> <th>vDisk (GB)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A</td> <td>34</td> <td>116</td> <td>2386</td> </tr> <tr> <td>B</td> <td>30</td> <td>114</td> <td>2648</td> </tr> <tr> <td>C</td> <td>16</td> <td>40</td> <td>584</td> </tr> </tbody> </table> <ul style="list-style-type: none"> LA SOLUCIÓN REQUIERE COMO MÍNIMO ESTAR DISTRIBUIDA EN 3 SERVIDORES COMO SE INDICA EN LA TABLA ANTERIOR PROCESADOR CON UNA FRECUENCIA DE RELOJ MÍNIMA DE 2.50GHZ DEBERÁ SOPORTAR VIRTUALIZACIÓN A TRAVÉS DE HIPERVISORES VMWARE 	Servidor	vCPU	vRAM (GB)	vDisk (GB)	A	34	116	2386	B	30	114	2648	C	16	40	584
Servidor	vCPU	vRAM (GB)	vDisk (GB)																
A	34	116	2386																
B	30	114	2648																
C	16	40	584																

**Dirección Administrativa del SECESP.
Coordinación de Adquisiciones y Licitaciones.**

Bases de Licitación

**ANEXO 1A
HOJA DE PROPUESTA TÉCNICA**

HOJA ____ DE ____

Partida	Descripción	Especificaciones Técnicas Solicitadas	Especificaciones Técnicas Propuestas	Fabricante, Marca y Modelo:	Periodo de Garantía:

Representante Legal de la Empresa:		Fabricante:	Fecha:
Nombre:			
Cargo:		Distribuidor:	
Firma:			

Este Formato puede reproducirse las veces que sean necesarias y deberá presentar en original en papel membretado de la Empresa en la Carpeta que contenga la Propuesta Técnica del participante.

**Dirección Administrativa del SECESP.
Coordinación de Adquisiciones y Licitaciones.**

Bases de Licitación

**ANEXO 2 (DOS)
HOJA DE PROPUESTA ECONÓMICA**

Lote o Partida:	Descripción:	Unidad de Medida:	Cantidad de Productos que se Cotiza:	Precio Unitario Antes de IVA.	Total Cotizado Antes de IVA. (Cantidad de Productos por precio unitario).	Total Con IVA.
Total Cotizado:						
Resumen de la Propuesta:						
Subtotal:						
IVA.						
Total:						
Representante Legal de la Empresa:						
Nombre:						
Cargo:						
Firma:						

Este Formato puede reproducirse las veces que sean necesarias y deberá presentar en original en papel membretado de la Empresa en la Carpeta que contenga la Propuesta Económica del participante.

NOTA: este documento deber contener únicamente las partidas de la presente Licitación en las que participa.

Dirección Administrativa del SECESP.
Coordinación de Adquisiciones y Licitaciones.

Bases de Licitación

ANEXO 3 (TRES)

**En la Ciudad de Durango, Dgo.,
A los 15 días del mes de Marzo del 2024.**

**MTRO. JESÚS MANUEL CABRALES SILVA
SECRETARIO EJECUTIVO DEL CONSEJO
ESTATAL DE SEGURIDAD PÚBLICA DEL ESTADO.
P R E S E N T E.**

Por medio del presente y en relación al Procedimiento de Licitación Pública Número LP/E/SECESP/001/2024, relativa a la adquisición de "Vehículos para las Instituciones de Seguridad Pública"; y, en cumplimiento a lo establecido en las Bases para participar en este concurso, Manifiesto Bajo Protesta de Decir Verdad, que la empresa que represento _____; no se encuentra en los supuestos que establece el Artículo 37 de la Ley de Adquisiciones Arrendamientos y Servicios del Estado de Durango, como impedimentos para participar en este procedimiento, así como celebrar contratos.

Nota. – El texto descrito en este documento, es el que deberá utilizar el participante en su propuesta en hoja membretada de su empresa.

Atentamente. -

**Representante Legal de la Empresa.
Nombre y Firma.**

**Dirección Administrativa del SECESP.
Coordinación de Adquisiciones y Licitaciones.**

Bases de Licitación

ANEXO 5 (CINCO)

Texto que contiene las disposiciones que deberán incluirse en las Pólizas de Garantía solicitadas para el sostenimiento de las proposiciones en el presente procedimiento de Concurso, que lleva a efecto la Dependencia Convocante.

Ante el Secretariado Ejecutivo del Consejo Estatal de Seguridad Pública del Estado de Durango.

Para Garantizar por: (Nombre de la Persona Física o Empresa que participa en el procedimiento), con domicilio el ubicado en (Domicilio del Participante Calle, Número, Colonia, Código Postal, Estado, Municipio y Localidad), hasta por la expresada cantidad de (Cantidad con Número y Letra), para el cumplimiento de las propuestas que se presentan en de acuerdo a las Bases de (Número de Procedimiento de Licitación Pública Nacional o Invitación Restringida a por lo menos Tres Proveedores), convocada por el Secretariado Ejecutivo del Consejo Estatal de Seguridad Pública del Estado de Durango, para la Adquisición de (Descripción General de los Bienes y/o Servicios a Licitarse), en las cantidades, características y especificaciones que se describen en las Bases y Anexos correspondientes a dicho Concurso; la presente Fianza estará en vigor hasta por un término de Tres Meses posteriores al acto de Recepción y Apertura de Proposiciones. Por tal motivo (Nombre de la Compañía Afianzadora), acepta someterse al Procedimiento Administrativo de Ejecución que establecen los Artículos 178, 282 y 283, y demás relativos de la Ley de Instituciones de Seguros y Fianzas con exclusión de cualquier otro; esta Fianza solo podrá ser cancelada mediante autorización por escrito del Secretariado Ejecutivo del Consejo Estatal de Seguridad Pública del Estado de Durango en su carácter de Dependencia Convocante.

**Dirección Administrativa del SECESP.
Coordinación de Adquisiciones y Licitaciones.**

Bases de Licitación

ANEXO 6 (SEIS)

Texto que contiene las disposiciones que deberán incluirse en las Pólizas de Garantía solicitadas para el cumplimiento del contrato que se derive del presente procedimiento de Concurso, que lleva a efecto la Dependencia Convocante.

Ante el Secretariado Ejecutivo del Consejo Estatal de Seguridad Pública del Estado de Durango.

Para Garantizar por: (Nombre de la Persona Física o Empresa que participa en el procedimiento), con domicilio el ubicado en (Domicilio del Participante Calle, Número, Colonia, Código Postal, Estado, Municipio y Localidad), hasta por la expresada cantidad de (Cantidad con Número y Letra), para el cumplimiento de todas y cada una de las obligaciones estipuladas en el contrato que se deriva del procedimiento (Número de Procedimiento de Licitación Pública Nacional o Invitación Restringida a por lo menos Tres Proveedores), de acuerdo a las bases, y que es celebrado con el Secretariado Ejecutivo del Consejo Estatal de Seguridad Pública del Estado de Durango, en fecha (Fecha de la Celebración del Contrato), para la Adquisición de (Descripción General de los Bienes y/o Servicios a Licitat); Esta fianza así mismo garantiza la calidad, defectos de fabricación, vicios ocultos de los bienes materia del contrato y pedidos de referencia durante Un Año, contado a partir de la fecha en que sean recibidos por el Secretariado Ejecutivo del Consejo Estatal de Seguridad Pública. Por tal motivo (Nombre de la Compañía Afianzadora), acepta expresamente continuar garantizando las obligaciones a que esta Póliza se refiere aún en el caso de que se otorguen prorrogas o esperas al deudor para el cumplimiento de las obligaciones que se afianzan; por tal motivo la Institución Afianzadora acepta también someterse al Procedimiento Administrativo de Ejecución que establecen los Artículos 178, 282 y 283, y demás relativos de la Ley de Instituciones de Seguros y Fianzas con exclusión de cualquier otro; esta Fianza solo podrá ser cancelada mediante autorización por escrito del Secretariado Ejecutivo del Consejo Estatal de Seguridad Pública del Estado de Durango en su carácter de Dependencia Convocante.

**Dirección Administrativa del SECESP.
Coordinación de Adquisiciones y Licitaciones.**

Bases de Licitación

Lugar y Fecha.

Nombre y firma del Licitante.

ANEXO 8 (OCHO)

CARTA PODER

(Nombre) En mi carácter de _____, de la empresa (Nombre, Denominación o Razón Social de quien otorga el poder) _____, tal y como se acredita por medio del Testimonio Notarial Número: ____, de fecha: _____, otorgado ante la fe del Notario Público Número _____, de la Ciudad de _____, por este medio autorizo al C. (Nombre de quien recibe el Poder) _____ para que en mi nombre, representación y de mi representada, se encarga de llevar a cabo el desarrollo como participante en el presente Concurso y desarrolle funciones tales como la entrega y recepción de documentos; formular aclaraciones que se deriven de este procedimiento; comparecencia a los actos de Presentación y Apertura de Propuestas; Fallo, así como para oír y recibir notificaciones con relación al procedimiento indicado al rubro, convocado por el Secretariado Ejecutivo del Consejo Estatal de Seguridad Pública del Estado de Durango.

Lugar y fecha de expedición.

Nombre, domicilio y firma de quien
otorga el poder.

Nombre, domicilio y firma de quien
recibe el poder.

Testigos:

Nombre domicilio y firma.

Nombre domicilio y firma.

Lo anterior con el objeto de dar cumplimiento a lo dispuesto en las Bases del Procedimiento y para los Fines y Efectos administrativos a que hubiere lugar.

Nota. Este documento deberá ser presentado al momento del registro en el acto de apertura de proposiciones técnica y económica, en caso de que el Titular y/o Representante Legal de la empresa o persona participante no se presenten a dicho acto.

Atentamente. –
Lugar y Fecha

Dirección Administrativa del SECESP.
Coordinación de Adquisiciones y Licitaciones.

Bases de Licitación

Nombre y Firma del Participante.

ANEXO 9 (NUEVE)

**En la Ciudad de Durango, Dgo.,
A los 15 días del mes de Abril del 2024.**

**MTRO. JESÚS MANUEL CABRALES SILVA
SECRETARIO EJECUTIVO DEL CONSEJO
ESTATAL DE SEGURIDAD PÚBLICA DEL ESTADO.
P R E S E N T E.**

El suscrito (Nombre de la Persona) , en mi carácter de Representante Legal de la Empresa (Nombre de la Empresa o persona física participante) ; personalidad que acredito con la documentación solicitada en las Bases del presente procedimiento, declaro Bajo Protesta de Decir Verdad que me encuentro al corriente de mis obligaciones fiscales, de conformidad con las disposiciones del Código Fiscal de la Federación y las Leyes Tributarias.

Lo anteriormente expuesto, es con el objeto de dar cumplimiento a las citadas disposiciones legales, para los fines y efectos a que hubiere lugar.

Nota. – El texto descrito en este documento, es el que deberá utilizar el participante en su propuesta en hoja membretada de su empresa.

Atentamente. –

Nombre y Firma del Licitante.

**Dirección Administrativa del SECESP.
Coordinación de Adquisiciones y Licitaciones.**

Bases de Licitación

ANEXO 10

**MTRO. JESÚS MANUEL CABRALES SILVA
SECRETARIO EJECUTIVO DEL CONSEJO
ESTATAL DE SEGURIDAD PÚBLICA DEL ESTADO.
P R E S E N T E.**

El suscrito (Nombre de la Persona) , por medio del presente, me permito remitir a Usted la solicitud de aclaraciones a las Bases y Anexos del presente Concurso, correspondientes a la empresa:

Nombre de la Empresa Participante:

Preguntas:

Pregunta 1. -	
Pregunta 2. -	
Pregunta 3. -	
Pregunta 4. -	
Pregunta 5. -	

En el presente Formato el participante podrá agregar el Número de preguntas y solicitudes de aclaraciones que estime necesarias, insertando las columnas con el número consecutivo.

Nota Importante. – para facilitar la lectura y el desahogo de las preguntas y/o solicitud de aclaraciones, el participante deberá llenar este documento en computadora en formato digital editable (Word) con la fuente Arial en Tamaño número 10.

Notas Aclaratorias. –

1. Solo se aceptarán preguntas presentadas en este formato.
2. Las bases no estarán a discusión en esta junta ya que el objeto es Exclusivamente, la aclaración de las dudas formuladas en este documento.
3. Este formato deberá ser enviado únicamente por correo electrónico en formato digital editable Microsoft Word, a la dirección de correo electrónico licitaciones.secesp.dgo@hotmail.com

**Dirección Administrativa del SECESP.
Coordinación de Adquisiciones y Licitaciones.**