



اتاق بازرگانی
صنایع، معادن و کشاورزی
اصفهان
ISFAHAN CHAMBER OF COMMERCE
INDUSTRIES, MINES AND AGRICULTURE

درخواست ارائه پیشنهاد (RFP)

نصب و راه اندازی مرکز تلفن به همراه تلفن های تحت شبکه (VOIP)

تنظیم سند: دی ماه 1403

فهرست

۱- مقدمه	۳
۱-۱- هدف	۳
۱-۲- دامنه کاربرد سند	۳
۱-۳- تعاریف و اختصارات	۴
۲- مشخصات کلی پروژه	۵
۲-۱- وضعیت موجود	۵
۲-۲- محدوده پروژه	۵
۲-۳- ساختار اجرایی پروژه	۵
۳- زمانبندی پروژه	۶
۴- مستند سازی پروژه	۶
۵- آموزش	۷
۶- روش و ضوابط انتخاب پیمانکار	۷
۶-۱- شرایط عمومی و فنی اولیه پیشنهاد دهندگان	۷
۶-۲- شرایط اختصاصی فنی	۸
۶-۳- محتوای پیشنهاد فنی	۹
۶-۴- نحوه ارایه پیشنهاد قیمت	۱۱
۷- بخش فنی	۱۳
۷-۱- نیازمندیهای فنی پروژه	۱۴
۷-۲- نیازمندیهای امنیتی پروژه	۱۶
۷-۳- فرایند اصالت سنجی	۱۷
۷-۴- نیازمندیهای ایمنی	۱۷
۷-۵- نیازمندیهای کاربری و راهبری	۱۷
۷-۶- نیازمندیهای محیطی	۱۷
۷-۷- نیازمندیهای منابع	۱۸

1- مقدمه

اتاق بازرگانی اصفهان به منظور نظارت و ساماندهی بر ارتباطات درون و برون سازمانی در نظر دارد نسبت به راه اندازی، یک مرکز تلفن IP-PBX نرم افزاری مبتنی بر تکنولوژی VOIP اقدام نماید.

1-1- هدف

هدف از تهیه این سند ارایه درخواست اتاق بازرگانی اصفهان به منظور خرید و نصب مرکز تلفن و راه اندازی تلفن های تحت شبکه (VOIP) برای کارمندان در ساختمان شماره یک اتاق بازرگانی اصفهان و سایر ساختمان ها و شعبات در استان اصفهان میباشد. به نحوی که اهداف ذیل محقق گردد:

- ✓ یکپارچه سازی مدیریت بر تمامی خطوط ارتباطی با مرکز
- ✓ یکپارچه سازی شماره های تماس داخلی
- ✓ تسهیل، کنترل و مدیریت بهتر ارتباط با ذینفعان و اشخاص مشمول
- ✓ سهولت و کاهش هزینه ارتباطات درون و برون سازمانی
- ✓ مدیریت، نظارت و رهگیری تماس به منظور ایجاد بهره وری و امنیت

لذا بدین وسیله از شرکت های توانمند و با پشتوانه دانش فنی و سابقه کار مرتبط در این حوزه دعوت میگردد نسبت به ارایه راهکار و پیشنهاد خود اقدام نمایند.

در ادامه طرح مورد نیاز، نیازمندی های فنی، نیازمندیهای کارکردی و غیر کارکردی برای اجرایی شدن این پروژه در اتاق بازرگانی اصفهان ارایه شده و شرکت های پیشنهاد دهنده می بایست بر اساس موارد درخواست شده نسبت به ارایه پیشنهاد فنی و مالی اقدام نمایند.

2-1- دامنه کاربرد سند

این سند بمنظور خرید و نصب مرکز تلفن و راه اندازی تلفن های تحت شبکه (VOIP) جهت تماس های دو طرفه کارمندان (داخلی و خارج از مرکز) در ساختمان شماره یک اتاق بازرگانی اصفهان و سایر ساختمان ها و شعبات در استان اصفهان به صورت متمرکز میباشد.

وظایف پیمانکار تأمین دونه نسخه مرکز تلفن نرم افزاری با لایسنس ۸۰۰ شماره ای و ۴۰۰ تماس همزمان بصورت HA و نصب، راه اندازی و پیکربندی سرورهای نرم افزاری، راه اندازی تلفن ها و همچنین پیکربندی سافت فون ها مطابق فرم پیوست چیدمان داخلی ها و آموزش در سه سطح کاربری، مدیریت و نگهداری برای مدت یکسال میباشد.

3-1- تعاریف و اختصارات

مرکز تلفن مبتنی بر IP	Internet Protocol - Private Branch Exchange	IP-PBX
	Voice over Internet Protocol	VoIP
	Session Initiation Protocol	SIP
	Real-time Transport Protocol	RTP
تلفن گویا	Interactive Voice Response	IVR
ضبط مکالمات	Logging System	LS
مسیریابی هوشمند	Intelligent Routing	IR
	Direct Inward Dialing	DID
	Direct Outward Dialing	DOD
صندوق های انتقادات و پیشنهادات	Question & Answer	Q&A

2- مشخصات کلی پروژه

پروژه فوق الذکر شامل بخشهای زیر خواهد بود:

بخش اول: نصب، راه اندازی و پیاده سازی سامانه یکپارچه سیستم تلفنی تحت شبکه (VOIP) برای ساختمان شماره یک اتاق بازرگانی اصفهان و سایر ساختمان ها و شعبات در استان اصفهان

بخش دوم: راه اندازی Sip-Trunk های دریافت شده از مخابرات

بخش سوم: راه اندازی دستگاههای تلفن IP-Phone، سافت فون ها و اتصال آنها به مرکز تلفن IP-PBX در

ساختمان شماره یک اتاق بازرگانی اصفهان و سایر ساختمان ها و شعبات در استان اصفهان

2-1- وضعیت موجود

در حال حاضر یک ساختمان اصلی در شهر اصفهان وجود دارد. اتاق سرور کاملاً مجهز و بستر مجازی سازی در ساختمان اصلی شهر اصفهان وجود داشته که بایستی مرکز تلفن در آن بستر پیاده سازی گردد.

لینک Sip-Trunk در شهر اصفهان دریافت خواهد شد.

2-2- محدوده پروژه

محدوده پروژه نصب، راه اندازی و پیاده سازی سامانه یکپارچه سیستم تلفنی تحت شبکه (VOIP) و همچنین راه اندازی دستگاههای تلفن IP-Phone و اتصال آنها به مرکز تلفن IP-PBX در ساختمان شماره یک اتاق بازرگانی اصفهان و سایر ساختمان ها و شعبات در استان اصفهان میباشد. SIP Trunk دریافتی در ساختمان شماره یک اتاق بازرگانی اصفهان راه اندازی خواهد شد. لازم به ذکر است بستر ارتباطی فقط بستر شبکه میباشد، لذا پیمانکار موظف است پیشنهادهای لازم و عملی خود را فقط بر این پایه ارایه نماید. اقدامات مربوط به اتصال SIP Trunk به IPPBX توسط پیمانکار بایستی صورت گیرد.

پیمانکار بایستی تمامی تلفن ها را به مرکز تلفن IPPBX متصل نماید. وظیفه پیکربندی و نصب این دستگاهها نیز با پیمانکار میباشد.

2-3- ساختار اجرایی پروژه

برای اجرای پروژه عامل های ذیل در ساختار وجود دارد:

کارفرما: اتاق بازرگانی اصفهان در این پروژه به عنوان کارفرما در نظر گرفته شده است.

ناظر: واحد فناوری اطلاعات و ارتباطات به عنوان ناظر پروژه در نظر گرفته شده است و تمامی صورتحساب های ارسالی پس از بررسی و تایید ناظر قرارداد قابل پرداخت می باشد.

پیمانکار: وظیفه اجرای پروژه مورد نظر را به عهده خواهد داشت. پیمانکار موظف است با هماهنگی و همکاری کارفرما بر اساس توافقات مذکور در قرارداد، پروژه را انجام دهد.

3- زمانبندی پروژه

زمان اجرا و تحویل پروژه از زمان عقد قرارداد به مدت یک هفته می باشد که شامل تمامی مراحل شناخت وضعیت کنونی، پیاده سازی سامانه و نصب و راه اندازی گوشی های تلفن می باشد.

فاز	عنوان فعالیت	درصد از کل پروژه
1	تهیه لایسنس مرکز تلفن ۸۰۰ شماره ای با ۴۰۰ تماس همزمان	40
2	نصب، راه اندازی و پیاده سازی سامانه یکپارچه سیستم تلفنی تحت شبکه (VOIP)	20
3	راه اندازی دستگاههای تلفن IP-Phone و اتصال آنها به مرکز تلفن IP-PBX	20
4	فعال سازی Sip Trunk تحویلی از مخابرات و ضبط و بارگذاری پیام های تلفن گویا مطابق فایل پیوست	10
5	آموزش، تست و تحویل موقت پروژه به همراه مستندات	5
6	تحویل نهایی همراه با اخذ تاییدیه از ناظر	5

همچنین پروژه مذکور دارای یک سال خدمات پشتیبانی رایگان می باشد.

4- مستند سازی پروژه

✓ پیمانکار می بایست کلیه مستندات مربوط به سامانه را در اختیار کارفرما قرار دهد.

✓ راهنمای نصب و راه اندازی مرکز تلفن

✓ راهنمای کاربری، اپراتوری و مدیریتی

✓ سند پیکربندی امن محصول

✓ سند معماری نرم افزار

✓ فیلم های آموزش پیکربندی تمام بخش های مرکز تلفن

5- آموزش

پیمانکار موظف است نسبت به آموزش ۶ نفر از پرسنل کارفرما در سه سطح زیر اقدام نماید:

- ✓ آموزش سطح کاربری برای کاربران مرکز تلفن
- ✓ آموزش در سطح مدیریت مرکز تلفن
- ✓ آموزش در سطح نگهداری سرور و خطوط ارتباطی مخابراتی
- ✓ ارائه API اختصاصی مرکز تلفن و راهنمای پیاده سازی
- ✓ پیمانکار ملزم به ارائه گواهی شرکت در کلاس آموزشی بنا به درخواست کارفرما می باشد

6- روش و ضوابط انتخاب پیمانکار

1-6- شرایط عمومی و فنی اولیه پیشنهاد دهندگان

شرکتهایی که قصد مشارکت در این پروژه را دارند، می بایست حتما دارای تمامی شرایط و ضوابط زیر باشند:

شرایط عمومی:

- ✓ مرکز تلفن بایستی تولید داخل به دو زبان فارسی و انگلیسی و برپایه استریسک و PJSip باشد. الویت با شرکت هایی است که دارای گواهی دانش بنیان هستند.
- ✓ دارای مجوز تولید و بهره برداری نرم افزار از وزارت صمت
- ✓ دارای گواهینامه تشخیص صلاحیت از شورای عالی انفورماتیک در رشته های ارائه و پشتیبانی نرم افزارهای پایه، سیستم و ابزارها و همچنین شبکه داده های رایانه ای و مخابراتی با حداقل رتبه 4
- ✓ دارای گواهی سمت - از وزارت دفاع
- ✓ دارای گواهی افتا - نصب و پشتیبانی محصولات فتا
- ✓ اجرای پروژه با موضوع مشابه پیاده سازی سامانه یکپارچه تلفنی تحت شبکه (VOIP) در دستگاه های اجرایی کشور
- ✓ از نظر قوانین و مقررات عمومی کشور، مجاز به معامله و انعقاد قرارداد با شرکتهای دولتی بوده و برای معامله و انعقاد قرارداد با وزارتخانه ها منع قانونی نداشته باشند.

✓ در هنگام ارزیابی فنی پیشنهادها و قبل از اعلام نتایج این ارزیابی، کارفرما ممکن است به تشخیص خود از برخی از پیشنهاد دهندگان درخواست کند به شکل کتبی یا با حضور در جلسات حضوری، توضیحات را در خصوص پروژه ارائه کنند یا بنا به نیاز مرکز به صورت پایلوت برای تعدادی کاربر و برای برخی داخلی ها، پروژه را پیاده سازی نمایند. ممکن است این جلسات مشتمل بر ارائه ویژگیهای پیشنهاد، معرفی شرکت، معرفی تیم پروژه و یا بازدید از محل

اجرای پروژه های قبلی باشد. همچنین کارفرما ممکن است به عنوان بخشی از فرآیند ارزیابی فنی پیشنهادها، با برخی از مشتریان قبلی پیشنهاد دهنده تماس برقرار کند.

2-6- شرایط اختصاصی فنی:

- ✓ سامانه پیشنهادی و کلیه اجزای نرم افزاری میبایست مورد تأیید ناظر قرارداد باشد. برای این منظور بایستی در طرح فنی، نرم افزارهای مورد استفاده کاملاً ذکر و مشخصات آن به تفصیل بیان گردد.
- ✓ پیمانکار موظف است وب سرویس مرکز تلفن خود را API به همراه آموزش های لازم تحویل دهد.
- ✓ هیچگونه سخت افزار خاصی به جز موارد ذکر شده در این مستند نبایستی پیشنهاد داده شود و کلیه نیازهای بیان شده بایستی توسط نرم افزار برآورده گردد.
- ✓ شرکت برنده موظف به ارائه خدمات رایگان پشتیبانی بدون قید و شرط سیستم و نرم افزار به مدت 12 ماه بعد از تحویل نهایی سیستم می باشد. (تضامین ارایه شده پس از اتمام مدت گارانتی آزاد می گردد)
- ✓ پیمانکار ملزم به معرفی دو نفر از پرسنل خود با امکان دسترسی 24 ساعته میباشد.
- ✓ رفع مواردی که سبب ایجاد اختلال در عملکرد کلی سیستم میباشد بایستی در تمام ساعات شبانه روز در عرض دو ساعت مرتفع گردد.
- ✓ رفع مواردی که سبب ایجاد اختلال جزئی در عملکرد سیستم میباشد بایستی در مدت 8 ساعت و در روزهای تعطیل حداکثر ظرف مدت 24 ساعت انجام پذیرد.
- ✓ بروزرسانی و رفع ایرادات نرم افزاری می بایست در روزهای کاری حداکثر ظرف مدت 24 ساعت و در روزهای تعطیل حداکثر ظرف مدت 48 ساعت انجام پذیرد.
- ✓ ارایه تعهدنامه پشتیبانی کامل سیستم پیشنهادی و امکان توسعه سیستم بدون تاثیر تحریم ها به مدت حداقل 5 سال باید صورت گیرد.
- ✓ فرایند اصالت سنجی در محل تحویل سیستم، تعیین شده توسط کارفرما با نظر و تایید ناظر قرارداد انجام میپذیرد بدیهی است تاییدیه نهایی سامانه پس از تحویل و انجام تست های لازم از سوی ناظر قرارداد صورت خواهد پذیرفت.
- ✓ سامانه ابتدا به مدت یک هفته تحویل موقت شده تا نسبت به تست و صحت سنجی آن اقدام گردد و در صورت تایید فنی نسبت به تحویل دائم اقدام می گردد. در صورت عدم تایید فنی توسط ناظر قرارداد موارد اختلاف به صورت کتبی در اختیار پیمانکار قرار گرفته و پیمانکار ملزم میباشد تا در مدت حداکثر یک ماه نسبت به رفع نواقص اقدام نماید. در صورت (تایید نشدن تست و یا عدم صحت عملکرد سیستم) پس از مدت تعیین شده یک ماه سامانه مرجوع گردیده و برنده پیشنهاد موظف به پرداخت خسارت و جریمه گردیده و اعمال اقدامات قانونی متناسب برای کارفرما محفوظ خواهد بود.
- ✓ تغییر در مشخصات فنی اعلام شده در پیشنهاد قیمت یا عدم ارایه قیمت موجب رد پیشنهاد خواهد شد.
- ✓ سامانه نرم افزاری مرکز تلفن باید کاملاً بومی و داخلی بوده (عدم وابستگی به هیچ یک از تجهیزات خارجی) و توسعه و ارتقاء مرکز تلفن به هیچ ماژول سخت افزاری و یا لایسنس نرم افزاری خارجی خاصی وابسته نباشد.

✓ راهکار HA در طرح فنی ارایه شده بایستی لحاظ و کلیه مخاطرات ممکن در عملکرد سیستم لحاظ و موارد جلوگیری از آن پیشنهاد گردد.

✓ نرم افزار با توجه به نیازمندی های کارفرما قابل توسعه باشد.

✓ کلیه پنل های کاربری سامانه بایستی تحت وب و سازگار با تمامی مرورگرها بوده و امکان پشتیبانی از زبان فارسی و تقویم شمسی را دارا باشند.

✓ تهیه اسناد لازم جهت بک آپ گیری و بازیابی سرورهای مجازی نصب شده که توسط مسئولین DataCenter تعیین خواهد گردید، و پیاده سازی آن بر عهده پیمانکار می باشد.

✓ هیچگونه لایسنس زمان دار مورد تایید نمی باشد و لایسنس های خریداری شده بایستی دایم باشند.

3-6- محتوای پیشنهاد فنی

پیشنهاد فنی باید حداقل حاوی مطالب زیر باشد. رعایت ترتیب ذکر شده ضروری نیست، هرچند قویاً توصیه میشود. افزودن مطالب دیگر، به شرط آنکه مرتبط با موضوع بوده و در ارزیابی کیفیت پیشنهاد ارایه شده مؤثر باشد، مجاز است.

1- **بیان مساله:** شرحی که بیانگر درک پیشنهاد دهنده از موضوع، اهداف و دامنه پروژه باشد. به ویژه پیشنهاد دهنده می بایست منافعی را که اجرای پروژه برای کارفرما به همراه خواهد داشت، تشریح نموده و مفروضات خود را در مورد درک مساله منجر به تعریف پروژه بیان نماید.

2- **کلیات روش پیشنهادی:** پیشنهاد دهنده میبایست در این قسمت، کلیات راهکار پیشنهادی خود را برای حل مساله پیش گفته و انجام پروژه، بدون ورود در جزئیات بیان نماید. اشاره به متدولوژیها، چارچوبها، مدلهای مرجع، رویکردها، تکنیکها و ابزارهای مورد استفاده ضروری است. در صورتی که پیشنهاددهنده گزینه های متعددی برای حل مساله در نظر دارد، با رعایت الزامات میبایست این گزینه ها را طرح و مزایا و معایب هریک را براساس شرح خدمات مندرج در RFP تشریح نماید. حتی در این صورت نیز نباید پیشنهاد فنی و مالی پیشنهاد دهنده مشروط یا مبهم باشد.

3- **معرفی محصول:** در این بخش پیشنهاد دهنده می بایست معرفی کاملی از محصول ارایه نماید. در این معرفی باید تمامی امکانات فنی، نیازمندی های نرم افزاری، سخت افزاری و پیش نیازهای مورد نیاز اعم از تهیه هرگونه لایسنس های نرم افزاری یا سخت افزاری را بصورت دقیق و شفاف اعلام نماید. (این بخش الزامی می باشد).

4- **شرح خدمات تفصیلی:** پیشنهاد دهنده باید بر مبنای شرح خدمات کلی مندرج در RFP از مساله و همچنین راهکار پیشنهادی خود، میبایست شرح خدمات تفصیلی خود را در این پروژه تا پایین ترین سطح ممکن (WBS) ارایه کند. این بخش باید حاوی شکست کار ورودیها، خروجیها، فعالیتها، روش تضمین WBS بوده و در مورد هر جزء از آخرین سطح کیفیت و نقش کارفرما در انجام آن جزء مشخص شده باشد. همچنین پیشنهاد دهنده میبایست خروجیهای تحویل دادنی پروژه را به طور دقیق مشخص نموده و تا حد ممکن تشریح نماید. ضروری است پیشنهاددهنده شرح خدمات تفصیلی پیشنهادی خود را با نیازمندیهای درخواست شده در بخش فنی را در قالب پاسخ به نیازمندی های درخواستی در هر بخش بصورت مشخص اعلام نماید.

5- در راهکار پیشنهادی باید معماری و شمای کلی طرح و روش پیشنهادی توسط پیشنهاد دهنده ارایه گردد و در این طرح باید تمامی موارد اعلام شده مورد نیاز کارفرما در بخش نیازمندی های کارکردی بصورت کامل توسط پیشنهاد دهنده پاسخ داده شود. (این بخش الزامی می باشد)

6- **معماری فنی محصول:** پیشنهاد دهنده میبایست معماری فنی محصول پیشنهادی را با روشن کردن اجزا و مؤلفههای اصلی و کارکردهای اصلی هر مؤلفه، همچنین

ارتباطات مؤلفه ها بایکدیگر، به روشنی تشریح کند. در صورتیکه برخی از اجزای معماری بعداً و با تحلیل نیازهای پروژه تعیین خواهد شد، پیشنهاددهنده میبایست گزینه های موردنظر خود را برای این اجزا، با ذکر دلایل و همچنین قید پیشنهادی بودن این اجزا، تشریح نماید.

۷- تکنولوژی محصول: پیشنهاددهنده میبایست تکنولوژیهای مورد استفاده در توسعه و اجرای سیستم را با ارجاع به مؤلفه های معماری پیشنهادی، به روشنی تشریح کند. در صورتیکه برخی از این تکنولوژیها بعداً و با تحلیل نیازهای پروژه تعیین خواهد شد، پیشنهاددهنده میبایست گزینه های موردنظر خود را برای این اجزا، با ذکر دلایل و همچنین قید پیشنهادی بودن این اجزا، تشریح نماید.

۸- روش مدیریت پروژه: پیشنهاد دهنده میبایست در این قسمت روش پیشنهادی خود را برای مدیریت پروژه، مشتمل بر سازماندهی، روشها، فرآیندهای فنی و مدیریتی و سایر موارد مرتبط بیان کند. توصیه میشود مطالب این بخش در قالب استاندارد طرح مدیریت پروژه از مجموعه استانداردهای نماتن مدیریت و برنامه ریزی تشریح گردد.

۹- روش تضمین کیفیت: پیشنهاددهنده میبایست در این قسمت روش پیشنهادی خود را برای تضمین کیفیت پروژه، مشتمل بر سازماندهی، روشها، فعالیتهای کنترل کیفی، چک لیستها و سایر موارد مرتبط بیان کند.

۱۰- روش مستندسازی و گزارش دهی: پیشنهاددهنده میبایست در این قسمت روش پیشنهادی خود را برای مستندسازی و گزارش دهی مشتمل بر استانداردهای تهیه، ارایه، نگهداری و انتشار گزارش ها و مستندات پروژه تشریح کند.

۱۱- ساختار سازمانی پروژه: پیشنهاددهنده میبایست در این قسمت ساختار پیشنهادی خود را برای اجرای پروژه، با مشخص کردن نقشها، مسئولیتهای وظایف، خطوط فرماندهی و کنترل و واسطهای سازمانی تشریح کند.

۱۲- برنامه زمانی پروژه: پیشنهاد دهنده میبایست برنامه زمانبندی پروژه را مطابق با WBS ارایه شده در قالب یک نمودار گانت، WBS و در پایینترین سطح ارایه کند. نحوه ارایه این برنامه در اختیار پیشنهاددهنده است، اما در هر صورت حداقل باید زمان انجام هر فعالیت، بر حسب روزهای کاری، در این نمودار مشخص باشد. همچنین پیشنهاددهنده باید مفروضات خود را در مورد روزهای کاری به طور روشن بیان کند.

۱۳- فهرست کارکنان پروژه: پیشنهاد دهنده میبایست فهرست کارکنان پیشنهادی خود را برای پروژه، به همراه رزومه کاری ارایه نماید.

۱۴- آموزش و انتقال فناوری: پیشنهاد دهنده میبایستی متدولوژی و سرفصلهای آموزشی خود را برای انتقال و آموزش فناوری و همچنین آموزش نرم افزار و نگهداری سیستم به کاربران را بطور دقیق تشریح نماید.

۱۵- پشتیبانی: ارایه خدمات پشتیبانی و طرح پشتیبانی بعد از زمان گارانتی ضروری است.

۱۶- نیازهای سخت افزاری لازم از نظر ماشینهای مجازی لازم و ریسورس های آن ذکر گردد. سخت افزارهای مورد نیاز برای ماشین های مجازی در سازمان موجود میباشد. در صورت نیاز به سخت افزار خاص موارد با ذکر جزییات بایستی ذکر شود و پیمانکار در لیست قیمت خود آن را لحاظ کند.

4-6- نحوه ارایه پیشنهاد قیمت

از پیشنهاد دهنده تقاضا میگردد به منظور ارزیابی مناسب قیمت، به شرایط زیر توجه لازم را داشته باشد :

1- کلیه امور مربوط به تولید نسخ جدید، بهبود و بروزرسانی بدون هزینه اضافی تا پایان دوره گارانتی پس از اجرا ارایه و نصب گردد.

2- در صورت درخواست نرم افزارهای بیشتر، فرآیندهای اعلام شده در راه حل پیشنهاد دهنده تا پایان دوره گارانتی بایستی قابل اجرا باشد.

3- پیشنهاد دهنده کلیه مفروضات و شروط تعیینی در پیشنهاد قیمت نرم افزار، خدمات خود را طی فهرستی ارایه نماید.

4- پیشنهاد دهنده قیمت کل پروژه را به تفکیک اجزاء قیمتی جدول شماره 1 که در ادامه آمده است، ارایه نماید.

جدول 1- جدول لیست اجزاء قیمتی

۱	هزینه راه اندازی سرورها در دیتا سنتر کارفرما	2 ست		
۲	هزینه لایسنس کاربران	500		
۳	هزینه های آموزش کاربری	نفر/ ساعت		
۴	هزینه آموزش نگهداری و مدیریت	نفر/ ساعت		
۵	هزینه های گارانتی سال اول			

7- بخش فنی

هدف پیاده سازی یک مرکز تلفن کاملاً نرم افزاری مبتنی بر فناوری VOIP می باشد. به نحوی که امکانات کامل یک مرکز تلفن VOIP فراهم گردد.

اهداف در نظر گرفته شده برای استقرار سامانه به شرح زیر می باشد:

✓ مرکز تلفن مورد نظر میبایست بر اساس زیرساخت های موجود در سطح مرکز و بصورت متمرکز در دیتا سنتر پیاده سازی گردد.

✓ مدیریت کلیه ارتباطات از طریق صفحه وب سامانه بایستی امکانپذیر باشد.

✓ انتقال کلیه خطوط تلفن مرکز اعم از آنالوگ، دیجیتال یا سیپ ترانک به سامانه مرکز تلفن نیز مد نظر میباشد. در صورت درخواست کارفرما این امر باید به گونه ای صورت گیرد که سامانه کاملاً یکپارچه باشد.

✓ ارایه داشبوردهای مدیریتی و گزارشهای یکپارچه و آنلاین مورد نظر میباشد. همچنین وضعیت خطوط اعم از سالم، خراب، آزاد و اشغال مد نظر میباشد. به نحوی که نگهداری خطوط تلفن سازمان آسانتر و با هزینه کمتر صورت گیرد.

✓ ارتباط یکپارچه با نرم افزار ERP موجود و سایر نرم افزارهای سازمانی با ارایه وب سرویس های لازم و همچنین استفاده از وب سرویس های موجود به نحوی که حداکثر تعامل سازمانی برای پاسخ دهی به تماس گیرندگان بدون نیاز به اتصال به اپراتور یا قبل از اتصال به اپراتور فراهم گردد.

- ✓ تهیه گزارش های آماری و نموداری و سایر گزارشهای معمول مراکز تلفن از وضعیت تماس ها مد نظر میباشد.
- ✓ تهیه گزارش های آماری و نموداری خاص مورد نیاز مرکز نیز بایستی صورت پذیرد.

1-7- نیازمندی های فنی پروژه

- ✓ عدم استفاده از محصولات نیازمند لایسنس خارجی
- ✓ راه اندازی کلیه سرویس های VOIP یک مرکز تلفن استاندارد سازمانی
- ✓ تنظیمات SIP Trunk , SIP Phone برای کلیه داخلی ها و خطوط ارتباطی
- ✓ اتصال صوتی باید به گونه ای باشد که کمترین پهنای باند شبکه را اشغال نماید. بعبارت دیگر RTP لزوماً نبایستی بین دستگاه کاری و سرور برقرار باشد و بایستی مستقیماً بین دو ایستگاه کاری برقرار گردد و فقط برای مکالماتی که باید ضبط گردند این تماس از درون سرور عبور نماید. این امر با توجه به گستردگی شبکه کاربران و استفاده از زیرساختهای دیتا مخابرات کاملاً الزامی میباشد.
- ✓ امکان اتصال به ERP و سایر نرم افزارهای سازمانی با دریافت یا رایه وب سرویس
- ✓ راه اندازی و پشتیبانی سرور پشتیبان در صورت صلاحدید کارفرما در مدت گارانتی، بدیهی است سوییچ بین سرور اصلی و پشتیبان بایستی به صورت خودکار صورت پذیرد و نیاز به اعمال تغییرات در دستگاههای کاری کاربران وجود نداشته باشد.
- ✓ برقراری ارتباط تلفنی
- ✓ مدیریت داخلی ها
- ✓ مدیریت Trunk Group , Call Group
- ✓ مدیریت صف مکالمات و صف انتظار
- ✓ دریافت گزارشات از مکالمات برای تاریخ معین، شماره تماس گیرنده، شماره مخاطب، مدت مکالمه
- ✓ تنظیمات تلفن های تحت شبکه
- ✓ فعال سازی تلفن های نرم افزاری
- ✓ فعال سازی فکس نرم افزاری و در اختیار قراردادن آن به نرم افزارهای سازمانی و امکان ارسال فکس با فراخوان وب سرویس از نرم افزارهای سازمانی و همچنین استفاده از پروتکل SMTP برای ارسال فکس
- ✓ فعال سازی ضبط مکالمات برای برخی از داخلی ها به تشخیص سرپرست با استفاده از صفحه وب و عدم ضبط دیگر داخلی ها
- ✓ راه اندازی صندوق صوتی بدون محدودیت در تعداد و امکان تعریف سطح دسترسی به هر صندوق صوتی

- ✓ قابلیت کنفرانس تلفنی و تصویری
- ✓ تعریف ساعات کاری مجموعه و امکان چند زمانه بودن سیستم
- ✓ پشتیبانی از Caller ID با کلیه استانداردهای موجود در شبکه مخابراتی کشور
- ✓ پشتیبانی از منشی تلفنی چند لایه دیجیتال یا IVR بدون محدودیت در تعداد شاخه ها یا زیر شاخه ها
- ✓ برقراری تماس تصویری
- ✓ امکان استفاده و رجیستر از بستر اینترنت و خارج از مجموعه با در نظر گرفتن کلیه تمهیدات امنیتی
- ✓ قابلیت افزایش ظرفیت تا دو برابر بدون نیاز به افزایش تعداد سرور
- ✓ امکان افزایش تعداد کاربران در مرکز تلفن به صورت نامحدود بایستی وجود داشته باشد.
- ✓ هیچ گونه محدودیتی از سوی سیستم در تماس داخلی ها با یکدیگر پذیرفته نمی باشد.
- ✓ امکان ایجاد محدودیت یکطرفه یا دوطرفه در برخی از موارد ویژه به درخواست کارفرما بایستی وجود داشته باشد.
- ✓ ارایه یک پنل مدیریتی واحد تحت وب برای انجام تعاریف و تغییرات لازم
- ✓ قابلیت تعریف محدودیت تماس گیری از داخلی به داخلی، داخلی به شهری، شهری به داخلی، صفر یا دو صفر با امکان تغییر از طریق صفحه وب
- ✓ امکان تعریف گروه بندی داخلی ها و اعمال محدودیت برای یک گروه خاص
- ✓ ارایه نرم افزار SoftPhone برای دستگاههای کاری ویندوز و لینوکس و دستگاههای تلفن همراه اندروید و IOS

2-7- نیازمندیهای امنیتی پروژه

- ✓ جلوگیری از امکان شنود مکالمات با نفوذ در شبکه با استفاده از روشهای معمول رمزنگاری دادهها
- ✓ جداسازی و استقلال بستر سرویس VOIP از بستر اینترنت، به صورت منطقی
- ✓ راه اندازی یک SBC(Session Border Controller) کاملاً نرم افزاری
- ✓ جلوگیری از امکان دستیابی به تماس های ذخیره شده که توسط سرویس VOIP قابل ذخیره سازی هستند.
- ✓ جلوگیری از امکان ایجاد نفوذ و دسترسی به سرویس و بهره گیری توسط سرویس های بیرونی به منظور عدم ایجاد تبعات و پیامدهای سوء برای مرکز
- ✓ ایجاد راهکار به منظور جلوگیری از امکان ایجاد مزاحمت ها و تهدیدات تلفنی از سرویس راه اندازی شده برای سایرین
- ✓ طراحی راه کارهای پشتیبان در زمان قطع و یا اختلال سرویس

- ✓ بکارگیری پروتکل های ایمن در زمان راه اندازی و پیاده سازی
- ✓ شناسایی پورت های پایه جهت بهره برداری از سرویس و غیرفعال سازی سایر پورت ها
- ✓ مسدود سازی سرویس های غیرضروری در تجهیزات
- ✓ ایجاد و افزایش مکانیسم های دفاعی به منظور قابلیت اتکاء در صورت بهره گیری از سرویس های مبتنی بر UDP
- ✓ بکارگیری رمزنگاری در تبادل اطلاعات و داده ها
- ✓ انجام رویداد نگاری از تمامی اقدامات
- ✓ بهره گیری از مدیریت کاربری و کنترل دسترسی قوی
- ✓ تدوین و مدیریت طرح تماس در بکارگیری خطوط
- ✓ مدیریت تماس های خارج از کشور و بین المللی و امکان تغییر اتوماتیک زبان IVR برای چنین مکالماتی
- ✓ جلوگیری از امکان حذف فایل های وقایع نگاری
- ✓ امکان تعریف رنج IP های مجاز

3-7- فرایند اصالت سنجی

فرایند اصالت سنجی در محل تحویل سیستم، تعیین شده توسط کارفرما با نظر و تایید ناظر قرارداد انجام میپذیرد بدیهی است تاییدیه نهایی سامانه، پس از تحویل و انجام تست های لازم از سوی ناظر قرارداد صورت خواهد پذیرفت. برای این منظور نرم افزاری مرسوم نظیر SipP یا مشابه آن توسط پیمانکار بر روی یک ماشین مجازی موقت نصب خواهد شد و مرکز تلفن مذکور زیر بار ترافیکی مجازی مطابق با سناریو مد نظر کارفرما قرار خواهد گرفت، تا صحت ترافیک تماسهای همزمان درخواستی بررسی گردد.

4-7- نیازمندی های ایمنی

به منظور ایمنی پیمانکار بایستی در راه اندازی مرکز تلفن و نرم افزارهای مربوطه موارد زیر را نیز مد نظر داشته باشد:

- ✓ ثبت وقایع و تحلیل رویدادهای سیستمی
- ✓ ایجاد Log های سیستمی از دسترسی کاربران به سیستم

5-7- نیازمندی های کاربری و راهبری

- ✓ استفاده از زبان فارسی در تمامی قسمت های سامانه از تعریف کاربران، قواعد کاری
- ✓ استفاده از تقویم شمسی

✓ استفاده از ساعت رسمی کشور

✓ مشخص بودن پیام های خطا (شفاف بودن خطاها و نحوه رفع آنها)

✓ قابلیت تغییر پذیری و انعطاف پذیری در سیستم بدون نیاز به دانش برنامه نویسی خاص با استفاده از API

✓ قابلیت ایجاد تغییرات در قوانین و سناریوهای پاسخگویی در کمترین زمان و بدون نیاز به برنامه نویسی

✓ امکان پشتیبانی از استانداردهای ارتباطی لازم جهت ارتباط با سایر سیستم ها از جمله نرم افزارهای سازمانی موجود

6-7- نیازمندی های محیطی

پیشنهاد دهنده باید تمامی نیازمندی های سخت افزاری خود اعم از نیازمندی های شبکه، Data Center، سرور های مجازی مورد نیاز با ذکر جزئیات HDD , RAM , CPU و ... را به صورت کامل تشریح نماید. در صورت عدم ارایه نیازمندی های سخت افزاری و یا عدم کفایت نیازمندی ها، رد صلاحیت خواهد شد.

7-7- نیازمندی های منابع

پیشنهاد دهنده باید تمامی نیازمندی های منابع اعم از منابع انسانی، دسترسی های سخت افزاری یا راه دور و ... که در طول اجرای پروژه و یا در مدت بهره برداری لازم می باشد را باید به صورت کامل تشریح نماید.