



سازمان نظام صنفی رایانه ای کشور

سازمان نظام صنفی رایانه ای کشور

تعرفه نرخ پایه خدمات فنی-تخصصی انفورماتیک

سال ۱۳۹۵

فهرست مطالب

عنوان	صفحه
۱. مقدمه	۴
۲. تعرفه نرخ پایه فعالیت در سال ۱۳۹۵	۴
۳. تعرفه نرخ خدمات نرم افزاری	۶
۴. تعرفه نرخ خدمات مشاوره ای	۹
۵. تعرفه نرخ خدمات فنی (سخت افزار)	۱۱
۶. تعرفه نرخ خدمات فنی (شبکه و مرکز داده Data Center)	۱۹
۷. تعرفه نرخ خدمات امنیت اطلاعات	۴۲
۸- تعرفه نرخ خدمات آموزش های تخصصی حوزه فن آوری اطلاعات	۴۲
۹- تعرفه نرخ خدمات فضای مجازی	۶۲
۱۰- پیوست ها	۶۳

فهرست جداول

عنوان	صفحه
جدول ۱. هزینه های سربار مستقیم بر نرخ پایه حقوق (ریال)	۴
جدول ۲. سربار زمان کارکرد	۴
جدول ۳. سربارهای عمومی و ستادی	۵
جدول ۴. ضریب شغلی خدمات نرم افزاری	۶
جدول ۵. ضریب مدرک تحصیلی و سابقه کار	۷
جدول ۶. ضریب منطقه یی تغییر نرخ سربار	۷
جدول ۷. نرخ پایه خدمات نرم افزاری (ریال) - کلان شهرها به جز تهران	۸
جدول ۸. ضریب شغلی خدمات مشاوره	۹
جدول ۹. نرخ پایه خدمات مشاوره (ریال) - کلان شهرها به جز تهران	۱۰
جدول ۱۰. ضریب شغلی خدمات سخت افزاری	۱۱
جدول ۱۱. نرخ پایه خدمات سخت افزار (ریال) - کلان شهرها به جز تهران	۱۲
جدول ۱۲. تعرفه نرخ فعالیتهای مرتبط با اینترنت و کافی نت	۱۵
جدول ۱۳. تعرفه نرخ خدمات نصب یا ارتقای نرم افزار بر روی سیستم (رایانه شخصی)	۱۵
جدول ۱۴. تعرفه نرخ هزینه نصب سخت افزار و درایورهای مربوطه	۱۶
جدول ۱۵. تعرفه نرخ تعمیرات و سرویس دستگا ههای جانبی رایانه	۱۶
جدول ۱۶. تعرفه نرخ تعمیرات چاپگر	۱۷
جدول ۱۷. تعرفه نرخ تعویض قطعات و تعمیرات سخت افزار نوت بوک	۱۸
جدول ۱۸. تعرفه نرخ نصب نرم افزارهای نوت بوک	۱۸
جدول ۱۹. ضرایب شغلی، تحصیلات و تجربه خدمات فنی شبکه	۲۱
جدول ۲۰. نرخ پایه خدمات کارشناسی فنی شبکه (ریال)	۲۲
جدول ۲۱. فهرست بهای نرخ خدمات بستر زیر ساخت شبکه	۲۲
جدول ۲۲. فهرست بهای نرخ خدمات پس از فروش رک دیواری	۲۵

۲۶	جدول ۲۳. فهرست بهای نرخ خدمات پس از فروش رک ایستاده
۲۷	جدول ۲۴. فهرست بهای نرخ خدمات برق کشی برای تجهیزات شبکه
۲۷	جدول ۲۵. فهرست بهای نرخ خدمات تست و عیب یابی برق شبکه
۲۸	جدول ۲۶. فهرست بهای نرخ خدمات کابل کشی مجدد
۲۹	جدول ۲۷. فهرست بهای نرخ خدمات نصب بستر مخابرات
۲۹	جدول ۲۸. فهرست بهای نرخ خدمات نصب، راه اندازی و پشتیبانی و خدمات شبکه های Wireless
۳۰	جدول ۲۹. فهرست بهای نرخ خدمات سیستم های ذخیره سازی
۳۱	جدول ۳۰. فهرست بهای نرخ خدمات نصب، راه اندازی پردازش داده ها - سرورها
۳۱	جدول ۳۱. فهرست بهای نرخ خدمات بازیابی اطلاعات
۳۲	جدول ۳۲. فهرست بهای نرخ خدمات حفاظت فیزیکی
۳۳	جدول ۳۳. فهرست بهای نرخ خدمات RFID
۳۴	جدول ۳۴. فهرست بهای نرخ خدمات مجازی سازی
۳۷	جدول ۳۵. نرخ پایه خدمات مرکز داده (Data Center) (ریال)
۴۶	جدول ۳۶. نرخ پایه خدمات افتا (نفر ساعت - ریال) به ازای انواع تخصص
۴۷	جدول ۳۷. نرخ پایه خدمات امنیت زیرساخت (ریال)
۵۱	جدول ۳۸. نرخ پایه خدمات امنیت ارتباطات (ریال)
۵۲	جدول ۳۹. نرخ پایه خدمات امنیت اطلاعات (ریال)
۵۵	جدول ۴۰. نرخ پایه خدمات سیستم های فیلترینگ (ریال)
۵۶	جدول ۴۱. نرخ پایه خدمات عمومی و مشترک (ریال)
۶۰	جدول ۴۲. ضریب حساسیت شغلی خدمات آموزشی
۶۰	جدول ۴۳. ضریب رده آموزشی
۶۰	جدول ۴۴. نرخ پایه خدمات آموزش (ریال) - کلان شهرها به جز تهران

۱. مقدمه

سازمان نظام صنفی رایانه‌ای کشور، در اجرای وظایف محوله در ماده دوازده قانون پدیدآورندگان نرم افزار مبنی بر ساماندهی و نظم بخشی بازار تجاری رایانه‌ای کشور و همچنین اختیارات قانونی مطرح در بند ۱۲ ماده ۶۵ آئین نامه تشکیل سازمان نظام صنفی رایانه‌ای کشور مصوب هیئت محترم دولت، با موضوع تعیین مبانی قیمت گذاری خدمات حوزه فناوری اطلاعات و ارتباطات، از سال ۱۳۸۹ طی یک فرآیند علمی، مبتنی بر سنجش کارشناسی، بررسی میدانی و در برخی موارد عرف، اقدام به کشف قیمت خدمات نموده است. در اولین نسخه تعرفه ها ۳۴۱ نوع خدمت شناسایی و قیمت گذاری و در نهایت منتشر شد. لیکن امروز با همکاری و تلاش فعالین این صنعت، و متخصصین رشته‌های مختلف نظام‌های استانی به ویژه اعضای محترم کمیسیون ساماندهی بازار شورای مرکزی، ششمین نسخه حاوی فهرست خدمت که دارای تعرفه شده است در ۷ بخش، تهیه گردیده و در جلسه شورای مرکزی در ابتدای سال ۱۳۹۵ به تصویب رسیده است و از آن تاریخ قابل اجرا می باشد.

۲. تعرفه نرخ پایه فعالیت در سال ۱۳۹۵

مبنای تمام محاسبات، حقوق پایه اعلام شده از سوی وزارت کار و امور اجتماعی برای سال ۱۳۹۵ می باشد. در این بخش هدف محاسبه نرخ پایه یک نفر ساعت کار انجام شده تحت پوشش یک واحد صنفی با احتساب سربارهای مستقیم حقوق و دستمزد روی نرخ پایه حقوق یک کارگر ساده می باشد. در بخش های بعدی براساس تخصص و شرایط کاری از روی این نرخ پایه، نرخ کارشناسی محاسبه خواهد گردید.

۲-۱. محاسبه نرخ هزینه پایه حقوق

سربار مستقیم حقوق شامل کلیه مبالغی است که مستقیماً در ارتباط با حقوق معنی پیدا می کنند. از جمله به بیمه سهم کارفرما و بیمه بیکاری یا سنوات خدمت می توان اشاره نمود. در جدول های ذیل تاثیر سربارهای مستقیم بر نرخ پایه حقوق در سال ۱۳۹۵ محاسبه و در نتیجه نرخ پایه هزینه یک نفر ساعت کار با احتساب سربارهای مستقیم استخراج گردیده است.

توضیح: رقم حق مسکن مطابق مصوبه شورای عالی کار تنظیم گردیده است. بدیهی است در صورت تصویب مجدد رقم متفاوتی از سوی این شورا یا هیات وزیران، نرخ پایه محاسبه شده در تعرفه اصلاح خواهد گردید.

جدول ۱. هزینه های سربار مستقیم بر نرخ پایه حقوق (ریال)

پارامترها	روزانه	ماهانه	سالانه
حداقل مزد	۲۷۰.۷۲۲	۸.۱۲۱.۶۶۰	۹۷.۴۵۹.۹۲۰
حق مسکن	مبلغ ثابت	۴۰۰.۰۰۰	۴.۸۰۰.۰۰۰
کمک هزینه اقلام مصرفی خانوار (بن خواروبار)	مبلغ ثابت	۱.۱۰۰.۰۰۰	۱۳.۲۰۰.۰۰۰
حق عائله مندی (میانگین دارای دو فرزند)	معادل ۶ روز حقوق	۱.۶۲۴.۳۳۲	۱۹.۴۹۱.۹۸۴
پایه سنواتی	۱۰.۰۰۰	۳۰۰.۰۰۰	۳.۶۰۰.۰۰۰
عیدی و پاداش	دو دوازدهم	۱.۳۵۳.۶۱۰	۱۶.۲۴۳.۳۲۰
سنوات خدمت	یک دوازدهم	۶۷۶.۸۰۵	۸.۱۲۱.۶۶۰
حداقل هزینه پرداختی		۱۳.۵۷۶.۴۰۷	۱۶۲.۹۱۶.۸۸۴

جدول ۲. سربار زمان کارکرد

سربار زمان کارکرد (ساعت)			
پارامتر	روز کاری	ساعت کار روزانه	جمع
جمع ساعت کار در سال (۳۶۵ منهای ۵۲ جمعه)	۳۱۳	۷.۳۳	۲.۲۹۴
کسر مرخصی استحقاقی (روز * ۷:۲۰)	۲۶	۷.۳۳	۱۹۱
تعداد روز تعطیل غیرجمعه در سال (روز * ۷:۲۰)	۲۴	۷.۳۳	۱۷۶
جمع ساعت خالص کار در طول سال			۱.۹۲۷
هزینه پایه دستمزد یک ساعت			۸۴.۵۳۲

جدول ۳. سربارهای عمومی و ستادی

سایر سربارهای عمومی		
پارامتر	ضریب	جمع
ضریب اتلاف محاسبه غیر تمام وقت (ساعتی) *	۱,۲۰	۱۰۱,۴۳۸
ضریب بالا سری (سربار عملیاتی + سربار غیر عملیاتی) **	۱ + ۰,۶۲ + ۰,۳۳	۱۹۷,۸۰۴
ضریب سربار سود و قرارداد ***	۱,۳۳	۲۶۳,۰۷۹
نرخ هزینه پایه (معادل حداقل حقوق قانون کار) به ازای هر نفر ساعت		۲۶۳,۰۰۰

* **ضریب اتلاف محاسبه غیر تمام وقت (ساعتی):** با توجه به این که تمامی محاسبات این نرخ نامه بر اساس محاسبه نرخ نفر ساعت می باشد، در محاسبات سربار اجرای کار پاره وقت و موردی به نسبت محاسبات ماهانه تمام وقت، ضریب ۲۰٪ برآورد گردیده است.

** **ضریب سربار عملیاتی:** این نوع سربار شامل هزینه هایی است که بصورت معمول در اجرای یک کار مصرف می شوند. از جمله می توان به هزینه فضا، تجهیزات و استهلاک، ابزار، پذیرایی و ایاب و ذهاب اشاره کرد. براساس بررسی های به عمل آمده و استعلام های صورت گرفته، میانگین سرانه سربارهای عملیاتی ذکر شده ۶۲٪ برآورد گردیده است.

*** **ضریب سربار غیر عملیاتی:** سربارهای اشاره شده در مباحث قبلی، مستقیم به اجرای کار مربوط می شدند. اما هر واحد صنفی دارای انواع دیگری از هزینه ها است که بدون آنها شاکله اصلی واحد صنفی از دست می رود و بدون آن هزینه ها، پروژه به سرانجام نمی رسد. از جمله می توان به هزینه های اداری تشکیلاتی و بازاریابی فروش اشاره نمود. عموماً سربار هزینه های ستادی یک واحد صنفی، در این بخش قرار می گیرد. براساس بررسی های به عمل آمده و استعلام های صورت گرفته، میانگین سرانه سربارهای غیر عملیاتی در واحدهای صنفی ارائه دهنده خدمات نرم افزاری ۳۳٪ برآورد گردیده است.

*** **ضریب سربار سود و قرارداد:** برای محاسبه قیمت کار انجام شده، باید سربار ناشی از بیمه، مالیات و سود مورد انتظار را نیز لحاظ نمود که با توجه به موارد ذکر شده ی ذیل ضریب سربار سود و قرارداد ۸۰/۱۰۰*۱,۰۵*۱,۰۱ برابر ۳۳٪ تعیین می گردد:

- متوسط نرخ سود مورد توقع: ۲۰٪ (این میزان سود، حداقل سود مورد توقع در صنعت فناوری اطلاعات و ارتباطات است، که البته به علت دشواری در تحویل نتیجه کار، در مواقع بسیار اندکی محقق می گردد).
- سربار تضامین و سپرده ها: ۱٪ (ناشی از بلوکه شدن بخش آخر پرداخت کارفرما که حدود ۱۰٪ است بعلاوه سپرده شدن حدود ۵ تا ۷,۵ درصد تا زمان اخذ مفاصا حساب. چنانچه متوسط زمان بلوکه شدن ۳ ماه تا اخذ مفاصا فرض گردد براساس متوسط نرخ سود کوتاه مدت بانکی عدد ۱٪ محاسبه می گردد).
- سربار مالیات: ۵٪ (سربار مالیات به میزان یک چهارم از سود مورد توقع محاسبه گردیده است).

نرخ هزینه پایه (معادل حداقل حقوق قانون کار) با احتساب سربارهای مستقیم، عملیاتی، غیر عملیاتی و سربار سود و قرارداد به ازای یک نفر ساعت (بدون احتساب ضرایب شغلی و ویژگی کار) برابر است با (۲۶۳۰۰۰ ریال) که مبنای محاسبات در تعرفه خدمات حوزه های مختلف می باشد.

تبصره: نرخ هزینه پایه محاسبه شده در این بخش به عنوان مبنای محاسبه نرخ خدمات در هر حوزه فعالیت، از جمله نرم افزار، سخت افزار، شبکه، امنیت و ... پس از اعمال ضرایب شغلی و ضرایب ویژگی های آن حوزه مورد استفاده قرار گرفته و سپس نرخ پایه ارائه خدمات آن حوزه اعلام گردیده است.

۳. تعرفه نرخ خدمات نرم افزاری

تعرفه انواع خدمات نرم افزاری به ۲ بخش {خدمات نرم افزاری بر مبنای نفر ساعت} و {خدمات پشتیبانی نرم افزار} به شرح زیر دسته بندی شده اند:

۳-۱. تعرفه نرخ خدمات نرم افزاری بر مبنای نفر ساعت (جهت تعیین نرخ تعرفه پیمانکاران و ناظرین پروژه)

به صورت معمول خدمات نرم افزاری در قالب پروژه ها اجرا و ارائه می گردند. به همین منظور ساختار تعرفه به گونه ای است که هم استفاده موردی داشته باشد و هم جهت برآورد هزینه واقعی پروژه مورد کاربرد قرار گیرد. تعرفه خدمات نرم افزاری بر مبنای نفر ساعت - ریال و به ازای انواع تخصص‌های موجود در این حوزه به شرح جدول محاسباتی پیوست (فایل اکسل محاسباتی) می باشد. جهت مشخص نمودن تعرفه هر نفر ساعت انواع پارامترهای مشخص شده با رنگ زرد را انتخاب نموده و براساس رتبه شورای شرکت پیمانکار، تعرفه هر تخصص قابل دستیابی می باشد.

❖ فایل اکسل محاسباتی تعرفه خدمات حوزه‌ی نرم افزار در پورتال سازمان نظام صنفی رایانه‌ای کشور قابل دستیابی است.

۳-۱-۱. نحوه محاسبه تعرفه نرخ خدمات نرم افزاری بر مبنای نفر ساعت:

نرخ خدمات نرم افزاری براساس رتبه شرکت در رده بندی شورای عالی انفورماتیک، ضریب شغلی و ساعات انجام کار براساس فرمول زیر محاسبه می شود:

نرخ خدمات = پایه دستمزد هر ساعت خدمات * ضریب منطقه‌ی تغییر نرخ سربار * ضریب شغلی * ضریب مدرک تحصیلی و سابقه کار * ((رتبه شورای عالی انفورماتیک + ۱) / (۱ + ۱)) * ضریب محل ارائه خدمت * ضریب ساعات ارائه خدمت

تعریف موارد فوق و نحوه محاسبه هر کدام در ذیل آورده شده است:

- ✓ پایه دستمزد هر ساعت خدمات: براساس هزینه پایه محاسبه شده در بخش اول نرخ نامه تعیین می شود.
- ✓ ضریب شغلی: براساس بررسی های انجام شده ضریب شغلی برای تعیین میانگین پایه حقوق در مشاغل مختلف چرخه تولید نرم افزار، به شرح جدول ذیل می باشد:

جدول ۴. ضریب شغلی خدمات نرم افزاری

شغل	ضریب
کارشناس پشتیبانی، نصب و راه اندازی	۱,۶
کارشناس کنترل پروژه	۲
آزمون گر، آموزش دهنده، مستندساز، تولید راهنما، گرافیکست	۲,۲
کارشناس تضمین کیفیت، طراح آزمون، کارشناس پیکربندی	۲,۵
کارشناس فرایند (متدولوژیست)	۳
برنامه نویسی، تحلیلگر، طراح، مدیر پایگاه داده، طراح پایگاه داده	۳,۶
تحلیلگر ارشد، کارشناس امنیت نرم افزار	۴
مدیر پروژه، معمار نرم افزار، مدیر محصول	۴,۵

✓ ضریب مدرک تحصیلی و سابقه کار:

* **سابقه کار:** حداقل سابقه کار جهت ارائه خدمات مناسب ۳ سال در نظر گرفته شده است، در صورتیکه فرد کمتر یا بیشتر از ۳ سال سابقه داشته باشد به ازای هر دو سال و حداکثر تا سقف ۱۳ سال سابقه ۰,۱ به ضریب مدرک تحصیلی کم یا اضافه می شود.

*** مدارک حرفه‌ای:** در صورتیکه فرد با گذراندن دوره های حرفه‌یی، مدارک معتبر و مورد تایید مراجع و همچنین کارفرما در حوزه شغلی خود داشته باشد و مشروط به گذشت زمان کمتر از ۶ سال از اخذ مدرک، به ازای هر مدرک حرفه‌یی ۰,۰۵ به ضریب مدرک تحصیلی اضافه می‌شود. این ضرایب صرفاً تا سقف یک درجه تحصیلی بالاتر از مدرک تحصیلی فرد قابل اعمال می‌باشند.

جدول ۵. ضریب مدرک تحصیلی و سابقه کار

ضریب	مدرک تحصیلی
۰,۷	دیپلم
۱	فوق دیپلم
۱,۲	کارشناسی (۳ سال سابقه کار مفید)
۱,۵	کارشناسی ارشد
۱,۸	دکتری

✓ ضریب منطقه‌یی تغییر نرخ سربار:

اندازه و بزرگی شهر علاوه بر تاثیر در تفاوت میزان حقوق و دستمزد نیروی کار بر میزان سربارهای عملیاتی و غیر عملیاتی تاثیر گذار است. بنابراین مطابق جدول ذیل با اعمال ضریب در سه رده، تغییر نرخ سربار روی هزینه تمام‌فالیتهای ارائه شده از طریق افراد حقیقی و حقوقی اعمال می‌گردد.

جدول ۶. ضریب منطقه‌یی تغییر نرخ سربار

ضریب	شهر
۱,۳	تهران بزرگ
۱,۱	سایر کلان شهرها (مشهد، اصفهان، شیراز، تبریز و ...)
۱	سایر شهرها

- ❖ **محل ارائه خدمت:** در صورتیکه محل ارائه خدمت خارج از محل رسمی اجرای پروژه یا سازمان پیمانکار باشد مبالغ با ضریب ۱,۲ محاسبه شده و هزینه ایاب و ذهاب طبق تعرفه اعلام شده در بخش تعرفه سخت افزار دریافت خواهد شد.
- ❖ **ساعات ارائه خدمت:** تعرفه خدمات بر مبنای فعالیت در ساعات اداری با ضریب ۱ و در صورت ارائه خدمات خارج از ساعات اداری مبالغ با ضریب ۱,۴ محاسبه می‌گردد.

تبصره ۱: در صورت نیاز به تخصیص نیروی کار تمام وقت ماهانه (حداقل یکماه) در هرکدام از سطوح کاری جدول فوق، نرخ یک نفر ساعت ضربدر ۱۶۰ ساعت ضربدر ۸۰٪ محاسبه خواهد گردید. (به دلیل حضور یکماهه کارشناس ضریب اتلاف ۲۰٪ حذف می‌گردد)

مبنای محاسبه عدد ۱۶۰: جمع ساعت خالص کار (۳۶۵ روز با کسر تعداد روز تعطیل، جمعه و ۳۰ روز مرخصی) در طول سال تقسیم بر ۱۲

تبصره ۲: در صورت شمول مالیات برارزش افزوده مجزا و هنگام صدور صورتحساب نهایی، کارفرما لحاظ خواهد گردید.

تبصره ۳: برای محاسبه نرخ مشاور از جداول مربوط به بخش مشاوران استفاده گردد.

۲-۱-۳. نمونه محاسبه

جدول ۷ برای نرخ یک نفر ساعت کار نیرویی با شرایط ذیل در **کلان شهر** (ضریب منطقه‌یی تغییر نرخ سربار = ۱,۱) محاسبه گردیده است. هرکدام از پارامترها که تغییر کند باید جدول مجدد محاسبه گردد.

- سطح تحصیلی = کارشناسی
- سابقه کار = سه سال مفید
- محل کار = سازمان پیمانکار و یا محل رسمی اجرای پروژه
- زمان انجام کار = ساعت کار رسمی و اداری

بنابراین طبق فرمول تعریف شده :

نرخ یک نفر ساعت کار در کلان شهر = $۲۶۳۰۰۰ * ۱,۱ * \text{ضریب شغلی} * ۱ * ((\text{رتبه شورا} + ۱) / (۱ + ۱)) * ۱ * ۱$

جدول ۷. نرخ پایه خدمات نرم افزاری (ریال) - کلان شهرها به جز تهران

رتبه شورا ↓	کارشناس پشتیبانی و نصب	کارشناس کنترل پروژه، مستندساز	آموزش دهنده عمومی، تولید راهنما، گرافیکست	کارشناس تضمین کیفیت، طراح آزمون، کارشناس پیگردی	کارشناس فرابند، استقرار و راه اندازی	برنامه نویس، تحلیلگر، طراح، مدیر پایگاه داده، طراح پایگاه داده، آموزش تخصصی	تحلیلگر ارشد، کارشناس امنیت نرم افزار	مدیر پروژه، معمار نرم افزار، مدیر محصول
رتبه شورا ↓	۱,۶	۲	۲,۲	۲,۵	۳	۳,۶	۴	۴,۵
۱	۸۳۳,۰۰۰	۱,۰۴۱,۰۰۰	۱,۱۴۶,۰۰۰	۱,۳۰۲,۰۰۰	۱,۵۶۲,۰۰۰	۱,۸۷۵,۰۰۰	۲,۰۸۳,۰۰۰	۲,۳۴۳,۰۰۰
۲	۷۴۱,۰۰۰	۹۲۶,۰۰۰	۱,۰۱۸,۰۰۰	۱,۱۵۷,۰۰۰	۱,۳۸۹,۰۰۰	۱,۶۶۶,۰۰۰	۱,۸۵۲,۰۰۰	۲,۰۸۳,۰۰۰
۳	۶۹۴,۰۰۰	۸۶۸,۰۰۰	۹۵۵,۰۰۰	۱,۰۸۵,۰۰۰	۱,۳۰۲,۰۰۰	۱,۵۶۲,۰۰۰	۱,۷۳۶,۰۰۰	۱,۹۵۳,۰۰۰
۴	۶۶۷,۰۰۰	۸۳۳,۰۰۰	۹۱۷,۰۰۰	۱,۰۴۱,۰۰۰	۱,۲۵۰,۰۰۰	۱,۵۰۰,۰۰۰	۱,۶۶۶,۰۰۰	۱,۸۷۵,۰۰۰
۵	۶۴۸,۰۰۰	۸۱۰,۰۰۰	۸۹۱,۰۰۰	۱,۰۱۳,۰۰۰	۱,۲۱۵,۰۰۰	۱,۴۵۸,۰۰۰	۱,۶۲۰,۰۰۰	۱,۸۲۳,۰۰۰
۶	۶۳۵,۰۰۰	۷۹۴,۰۰۰	۸۷۳,۰۰۰	۹۹۲,۰۰۰	۱,۱۹۰,۰۰۰	۱,۴۲۸,۰۰۰	۱,۵۸۷,۰۰۰	۱,۷۸۵,۰۰۰
۷	۶۲۵,۰۰۰	۷۸۱,۰۰۰	۸۵۹,۰۰۰	۹۷۶,۰۰۰	۱,۱۷۲,۰۰۰	۱,۴۰۶,۰۰۰	۱,۵۶۲,۰۰۰	۱,۷۵۷,۰۰۰

۳-۲. تعرفه خدمات پشتیبانی نرم افزار

۳-۲-۱. تعرفه نرخ خدمات پشتیبانی نرم افزار (اولین سال عقد قرارداد پشتیبانی)

تعرفه قرارداد خدمات پس از فروش (پشتیبانی) برای سال اول پس از دوره گارانتی، حداقل ۲۵٪ و حداکثر ۳۵٪ جمع قیمت قرارداد فروش (قیمت اجرای پروژه تولید نرم افزار) و توسعه های احتمالی مشمول هزینه حین دوره گارانتی می باشد.

تبصره ۴: در صورتی که در طول چند سال نرم افزار فروخته شده توسعه یابد، جمع مبلغ قرارداد فروش و قراردادهای توسعه مبنای نرخ پایه خدمات پشتیبانی نرم افزار خواهد بود.

منظور از خدمات پشتیبانی جهت بسته های نرم افزاری آماده، خدماتی است که در قرارداد ارائه خدمات پشتیبانی نرم افزار و یا قرارداد فروش نسخ جدید نرم افزار و خدمات پشتیبانی مصوب سازمان نظام صنفی رایانه ای کشور آورده شده اند و خدمات پشتیبانی نرم افزارهای به سفارش مشتری می توانند به تناسب امکانات و شرایط از ضرایب بالاتری برخوردار شوند.

❖ نمونه قراردادهای در پورتال سازمان نظام صنفی رایانه ای کشور قابل دستیابی است.

۳-۲-۲. درصد افزایش سالیانه قراردادهای خدمات پشتیبانی نرم افزار (سال ۱۳۹۵ نسبت به سال ۱۳۹۴)

درصد افزایش سالیانه قراردادهای پشتیبانی براساس نرخ تورم در شاخص خدمات از بخش تولید اعلام شده توسط بانک مرکزی برای ۱۲ ماهه منتهی به آخرین ماه قبل از خاتمه قرارداد محاسبه می گردد.

تبصره ۵: در صورت افزایش یا کاهش محدود نرم افزار تحت پوشش قرارداد پشتیبانی، به تناسب رقم قرارداد نیز اصلاح می گردد.

۳-۲-۳. تمدید قرارداد پشتیبانی غیرمتوالی

قیمت قرارداد فروش (قیمت اجرای پروژه تولید نرم افزار) * (۲۵٪ الی ۳۵٪) * نرخ تورم سال دوم * نرخ تورم سال سوم * نرخ تورم سال ... * نرخ تورم سال آخر

۴. تعرفه نرخ خدمات مشاوره ای

به صورت معمول خدمات مشاوره ای از سوی مشاورین حقوقی و شرکت هایی که از شورای عالی انفورماتیک دارای رده بندی در حوزه مشاوره می باشند و یا مشاورین حقیقی دارای رتبه از سازمان نظام صنفی رایانه ای ارائه می گردد. تعرفه خدمات مشاوره ای بر مبنای نفر ساعت - ریال و به ازای رتبه مشاور به شرح جدول محاسباتی پیوست (فایل اکسل محاسباتی) می باشد. جهت مشخص نمودن تعرفه هر نفر ساعت انواع پارامترهای مشخص شده با رنگ زرد را انتخاب نموده و براساس رتبه شورای شرکت و مشاور، تعرفه هر تخصص قابل دستیابی می باشد.

❖ فایل اکسل محاسباتی تعرفه خدمات حوزه‌ی نرم افزار در پورتال سازمان نظام صنفی رایانه‌ای کشور قابل دستیابی است.

۴-۱. نحوه محاسبه تعرفه خدمات مشاوره ای بر مبنای نفر ساعت

نرخ خدمات مشاوره ای براساس رتبه شرکت در رده بندی شورای عالی انفورماتیک، ضریب شغلی و ساعات انجام کار براساس فرمول زیر محاسبه می شود:

نرخ خدمات = پایه دستمزد هر ساعت خدمات * ضریب منطقه ای تغییر نرخ سربار * ضریب شغلی * ضریب مدرک تحصیلی و سابقه کار * ((رتبه شورای عالی انفورماتیک + ۱) / (۱ + ۱)) * ضریب محل ارائه خدمت * ضریب ساعات ارائه خدمت

توضیح: برای مشاورین حقیقی پارامتر رتبه شورای عالی انفورماتیک و ضریب مربوطه حذف می گردد. تعریف پارامترهای فوق و نحوه محاسبه هر کدام در ذیل آورده شده است:

✓ **هزینه پایه هر ساعت خدمات:** براساس هزینه پایه محاسبه شده در بخش اول نرخ نامه تعیین می شود.

✓ **ضریب شغلی:** براساس بررسی های انجام شده ضریب شغلی برای تعیین میانگین پایه حقوق در مشاغل مختلف چرخه تولید نرم افزار، به شرح جدول ذیل می باشد:

جدول ۸. ضریب شغلی خدمات مشاوره

شغل	ضریب
مشاور درجه سه (حداقل ۳ سال سابقه مفید)	۲,۵
مشاور درجه دو (حداقل ۶ سال سابقه مفید)	۴
مشاور درجه یک (حداقل ۹ سال سابقه مفید)	۵

توضیح: از آنجا که برای هر ساعت مشاوره به طور معمول زمان قابل توجهی جهت مطالعه، بررسی، آماده سازی مطالب و مستندسازی صرف می گردد، سربار این موضوع در ضرایب بالا در نظر گرفته شده است.

✓ **ضریب مدرک تحصیلی و سابقه کار:** از جدول شماره ۵ استفاده گردد.

* **سابقه کار:** حداقل سابقه کار جهت ارائه خدمات متناسب با جدول ۸ در نظر گرفته شده است، در صورتیکه فرد کمتر یا بیشتر از حداقل مورد انتظار سابقه داشته باشد به ازای هر دو سال و حداکثر تا سقف ۱۳ سال سابقه ۰,۱ به ضریب مدرک تحصیلی کم یا اضافه می شود.

✓ **ضریب منطقه ای تغییر نرخ سربار:** از جدول شماره ۶ استفاده گردد.

❖ **محل ارائه خدمت:** در صورتیکه محل ارائه خدمت خارج از محل رسمی اجرای پروژه یا سازمان پیمانکار باشد مبالغ با ضریب ۱,۲ محاسبه شده و هزینه ایاب و ذهاب طبق تعرفه اعلام شده در بخش تعرفه سخت افزار دریافت خواهد شد.

❖ **ساعات ارائه خدمت:** تعرفه خدمات بر مبنای فعالیت در ساعات اداری با ضریب ۱ و در صورت ارائه خدمات خارج از ساعات اداری مبالغ با ضریب ۱,۴ محاسبه می گردد.

تبصره ۱: در صورت نیاز به تخصیص نیروی کار تمام وقت ماهانه (حداقل یکماه) در هر کدام از سطوح کاری جدول فوق، نرخ یک نفر ساعت ضربدر ۱۶۰ ساعت ضربدر ۸۰٪ محاسبه خواهد گردید. (به دلیل حضور یکماهه کارشناس ضریب اتلاف ۲۰٪ حذف می گردد)
مبنای محاسبه عدد ۱۶۰: جمع ساعت خالص کار (۳۶۵ روز با کسر تعداد روز تعطیل، جمعه و ۳۰ روز مرخصی) در طول سال تقسیم بر ۱۲

تبصره ۲: در صورت شمول مالیات بر ارزش افزوده مجزا و هنگام صدور صورتحساب نهایی، کارفرما لحاظ خواهد گردید.

۲-۱-۳. نمونه محاسبه

جدول ۷ برای نرخ یک نفر ساعت ارائه خدمات مشاوره توسط نیرویی با شرایط ذیل در کلان شهر (ضریب منطقه یی تغییر نرخ سربار=۱) محاسبه گردیده است. هر کدام از پارامترها که تغییر کند باید جدول مجدد محاسبه گردد.

- سطح تحویلی = کارشناسی
- محل کار = سازمان پیمانکار و یا محل رسمی اجرای پروژه
- زمان انجام کار = ساعت کار رسمی و اداری

جدول ۹. نرخ پایه خدمات مشاوره (ریال) - کلان شهرها به جز تهران

مشاور درجه ۱	مشاور درجه ۲	مشاور درجه ۳	رتبه شورا ↓
کارشناسی	کارشناسی	کارشناسی	حداقل مدرک
۹	۶	۳	حداقل سابقه (سال)
۵	۴	۲,۵	رتبه شورا ↓
۲,۸۲۱,۰۰۰	۲,۱۷۰,۰۰۰	۱,۲۷۵,۰۰۰	۱
۲,۵۰۷,۰۰۰	۱,۹۲۹,۰۰۰	۱,۱۳۳,۰۰۰	۲
۲,۳۵۱,۰۰۰	۱,۸۰۸,۰۰۰	۱,۰۶۲,۰۰۰	۳
۲,۲۵۷,۰۰۰	۱,۷۳۶,۰۰۰	۱,۰۲۰,۰۰۰	۴
۲,۱۹۴,۰۰۰	۱,۶۸۸,۰۰۰	۹۹۱,۰۰۰	۵
۲,۱۴۹,۰۰۰	۱,۶۵۳,۰۰۰	۹۷۱,۰۰۰	۶
۲,۱۱۶,۰۰۰	۱,۶۲۷,۰۰۰	۹۵۶,۰۰۰	۷
۹۶۴,۰۰۰	۷۴۲,۰۰۰	۴۳۶,۰۰۰	مشاور حقیقی *

* **مشاور حقیقی:** برای محاسبه نرخ مشاورین حقیقی از فرمول محاسبه نرخ مشاورین حقوقی استفاده گردیده است، اما در محاسبه، پارامتر و ضریب رتبه شورای انفورماتیک حذف شده است و همچنین نتیجه محاسبه بر ضریب بالا سری ستادی شرکت (۱,۹۵) تقسیم شده است.

تبصره ۳: حداقل زمان استفاده از خدمات مشاوره، یک ساعت محاسبه می گردد.

تبصره ۴: برای نرخ ارائه خدمات مشاوره از طریق خطوط IN مخابرات از ارقام مربوط به مشاور حقیقی استفاده گردد.

۵. تعرفه نرخ خدمات فنی (سخت افزار)

به صورت معمول خدمات فنی کارشناسی و پشتیبانی سخت افزاری از طریق واحدهای صنفی فروشگاهی و یا شرکت های فعال در این حوزه ارائه می گردد. در ادامه انواع سربارهای عملیاتی برای انجام فعالیتهای این حوزه نامبرده می شوند و تاثیر آنها بر نرخ پایه اعمال می گردد. در بخش قبل اثر سربارهای مستقیم حقوق محاسبه و اعمال گردیده است. همچنین متذکر می گردد، کلیه محاسبات این بخش برای کاربرد در ارزیابی هزینه فعالیتهای فنی و پشتیبانی است. برای اجرای پروژه ای کارها در قالب قراردادهای زمان دار باید از سایر روشهای محاسبه مطرح شده استفاده نمایید.

۵-۱. تعرفه نرخ خدمات سخت افزاری بر مبنای نفر ساعت (جهت تعیین نرخ تعرفه پیمانکاران و ناظرین پروژه)

نرخ خدمات سخت افزاری بر اساس رتبه شرکت در رده بندی شورای عالی انفورماتیک، ضریب شغلی و ساعات انجام کار بر اساس فرمول زیر محاسبه می شود:

نرخ خدمات = پایه دستمزد هر ساعت خدمات * ضریب منطقه یی تغییر نرخ سربار * ضریب شغلی * ضریب مدرک تحصیلی و سابقه کار * ((رتبه شورای عالی انفورماتیک + ۱) / (۱ + ۱)) * ضریب محل ارائه خدمت * ضریب ساعات ارائه خدمت

توضیح: برای فروشگاه ها و اشخاص حقیقی پارامتر رتبه شورای عالی انفورماتیک و ضریب مربوطه حذف می گردد. تعریف پارامترهای فوق و نحوه محاسبه هر کدام در ذیل آورده شده است:

✓ **هزینه پایه هر ساعت خدمات:** بر اساس هزینه پایه محاسبه شده در بخش اول نرخ نامه تعیین می شود.

✓ **ضریب شغلی:** بر اساس بررسی های انجام شده ضریب شغلی برای تعیین میانگین پایه حقوق در مشاغل مختلف چرخه تولید نرم افزار، به شرح جدول ذیل می باشد:

جدول ۱۰. ضریب شغلی خدمات سخت افزاری

ضریب	شغل
۱,۵	تکنیسین فنی، پشتیبانی و نگهداری، نصاب و راه انداز (درجه دو)
۲,۰	تکنیسین فنی، پشتیبانی و نگهداری، نصاب و راه انداز (درجه یک)
۲,۵	متخصص سخت افزار

✓ **ضریب مدرک تحصیلی و سابقه کار:** از جدول شماره ۵ استفاده گردد.

* **سابقه کار:** حداقل سابقه کار جهت ارائه خدمات ۳ سال در نظر گرفته شده است، در صورتیکه فرد کمتر یا بیشتر از حداقل مورد انتظار سابقه داشته باشد به ازای هر دو سال و حداکثر تا سقف ۱۳ سال سابقه ۰,۱ به ضریب مدرک تحصیلی کم یا اضافه می شود.

✓ **ضریب جغرافیائی:** از جدول شماره ۶ استفاده گردد.

❖ **محل ارائه خدمت:** در صورتیکه محل ارائه خدمت خارج از محل رسمی اجرای پروژه یا سازمان پیمانکار باشد مبالغ با ضریب ۱,۲ محاسبه شده و هزینه ایاب و ذهاب طبق تعرفه اعلام شده در بخش تعرفه سخت افزار دریافت خواهد شد.

❖ **ساعات ارائه خدمت:** تعرفه خدمات بر مبنای فعالیت در ساعات اداری با ضریب ۱ و در صورت ارائه خدمات خارج از ساعات اداری مبالغ با ضریب ۱,۴ محاسبه می گردد.

تبصره ۱: در صورت نیاز به تخصیص نیروی کار تمام وقت ماهانه (حداقل یکماه) در هر کدام از سطوح کاری جدول فوق، نرخ یک نفر ساعت ضربدر ۱۶۰ ساعت ضربدر ۸۰٪ محاسبه خواهد گردید. (به دلیل حضور یکماهه کارشناس ضریب اتلاف ۲۰٪ حذف می گردد)

مبنای محاسبه عدد ۱۶۰: جمع ساعت خالص کار (۳۶۵ روز با کسر تعداد روز تعطیل، جمعه و ۳۰ روز مرخصی) در طول سال تقسیم بر ۱۲

تبصره ۲: در صورت شمول مالیات برارزش افزوده مجزا و هنگام صدور صورتحساب نهایی، کارفرما لحاظ خواهد گردید.

تبصره ۳: برای محاسبه نرخ مشاور از جداول مربوط به بخش مشاوران استفاده گردد.

۳-۱-۲. نمونه محاسبه

جدول ۷ برای نرخ یک نفر ساعت ارائه خدمات مشاوره توسط نیرویی با شرایط ذیل در کلان شهر (ضریب منطقه یی تغییر نرخ سربار=۱,۱) محاسبه گردیده است. هر کدام از پارامترها که تغییر کند باید جدول مجدد محاسبه گردد.

• سطح تحصیلی = کارشناسی

• محل کار = سازمان پیمانکار و یا محل رسمی اجرای پروژه

• زمان انجام کار = ساعت کار رسمی و اداری

جدول ۱۱. نرخ پایه خدمات سخت افزار (ریال) - کلان شهرها به جز تهران

رتبه شورا ↓	تکنیسین فنی، پشتیبانی و نگهداری، نصاب و راه انداز (درجه دو)	تکنیسین فنی، پشتیبانی و نگهداری، نصاب و راه انداز (درجه یک)	متخصص سخت افزار
رتبه شورا ↓	۱,۵	۲	۲,۵
۱	۷۸۱,۰۰۰	۱,۰۴۱,۰۰۰	۱,۳۰۲,۰۰۰
۲	۶۹۴,۰۰۰	۹۲۶,۰۰۰	۱,۱۵۷,۰۰۰
۳	۶۵۱,۰۰۰	۸۶۸,۰۰۰	۱,۰۸۵,۰۰۰
۴	۶۲۵,۰۰۰	۸۳۳,۰۰۰	۱,۰۴۱,۰۰۰
۵	۶۰۸,۰۰۰	۸۱۰,۰۰۰	۱,۰۱۳,۰۰۰
۶	۵۹۵,۰۰۰	۷۹۴,۰۰۰	۹۹۲,۰۰۰
۷	۵۸۶,۰۰۰	۷۸۱,۰۰۰	۹۷۶,۰۰۰
فروشگاه *	۵۲۱,۰۰۰	۶۹۴,۰۰۰	۸۶۸,۰۰۰
کارشناس حقیقی **	۲۶۷,۰۰۰	۳۵۶,۰۰۰	۴۴۵,۰۰۰

* **فروشگاه:** برای محاسبه نرخ خدمات ارائه شده توسط فروشگاه ها از فرمول محاسبه نرخ شرکتی (حقوقی) استفاده گردیده است، اما در محاسبه، پارامتر و ضریب رتبه شورای انفورماتیک حذف شده است.

** **کارشناس حقیقی:** برای محاسبه نرخ خدمات ارائه شده توسط کارشناسان حقیقی از فرمول محاسبه نرخ شرکتی (حقوقی) استفاده گردیده است، اما در محاسبه، پارامتر و ضریب رتبه شورای انفورماتیک حذف شده است و همچنین نتیجه محاسبه بر ضریب بالا سری ستادی شرکت (۱,۹۵) تقسیم شده است.

تبصره ۴: حداقل زمان استفاده از خدمات مشاوره، یک ساعت محاسبه می گردد.

۲-۵. تعاریف خدمات فنی (سخت افزار)

- ✓ **نصب:** نصب به مفهوم آماده سازی جهت راه اندازی است.
- ✓ **راه اندازی:** مرحله اجرا و بهره برداری رساندن وظیفه ای که برای مورد نصب شده در نظر گرفته شده است.
- ✓ **ایاب و ذهاب:** در مواردی که خدمات در خارج از شرکت انجام پذیرد بابت ایاب و ذهاب، نرخ خدمات و هزینه سفر به صورت زیر محاسبه می شود:
 - الف)** در مواردی که هزینه خدمات انجام شده در محل بر اساس این تعرفه از میزان نفر ساعت پایه کارشناسی صرف شده در مسیر و در محل مشتری تا بازگشت به دفتر واحد صنفی بیشتر باشد، تنها هزینه تاکسی طبق قیمت های متعارف سازمان تاکسیرانی دریافت می شود.
 - ب)** در مواردی که هزینه خدمات انجام شده در محل بر اساس این تعرفه از میزان نفر ساعت پایه کارشناسی صرف شده در مسیر و در محل مشتری تا بازگشت به دفتر واحد صنفی کمتر باشد، قیمت خدمات ارایه شده عبارت است از: (هزینه تاکسی طبق قیمت های متعارف تاکسی رانی + نفر ساعت کارشناسی پایه * زمان صرف شده از زمان ترک دفتر واحد صنفی تا بازگشت به دفتر)) و بابت خدمات هیچ گونه وجهی دریافت نخواهد شد.
- ✓ **رسید کالای تحویلی:** جهت تعمیر باید حداقل حاوی مشخصات زیر باشد:
 - مشخصات مشتری
 - مشخصات کالا
 - عیب اظهار شده توسط مشتری
 - تاریخ دریافت کالا از مشتری
 - شرایط فیزیکی کالا هنگام دریافت از مشتری
 - شرایط تعمیرات مطابق توضیحات صفحه بعد در رسید مشتری وجود داشته باشد.
- ✓ **تعمیر و سرویس:** سرویس ساده دستگاه همراه با رفع عیوب ساده الکترونیکی و یا تعویض و تنظیم یا تعمیر قطعات مکانیکی (هزینه قطعات مصرفی و یدکی، هزینه ایاب و ذهاب و هزینه تعمیرات تخصصی الکترونیکی را شامل نمی شود)
- ✓ **جنرال سرویس:** باز کردن دستگاه بطور کامل تا رسیدن به شاسی اصلی شامل: کلیه یونیت های مربوطه - بردها - اجزا مکانیکی و الکترونیکی - شستشوی کامل قطعه به قطعه - رفع عیب، مونتاژ و تنظیم مجدد دستگاه (هزینه قطعات مصرفی و یدکی و هزینه ایاب و ذهاب را شامل نمی شود)
- ✓ **تخفیف درخواست همزمان چند خدمت:** در صورتیکه مشتری انجام چند خدمت یا کار مربوط به تعرفه بخش سخت افزار، را به صورت همزمان روی یک دستگاه مشخص تقاضا نماید، در سرجمع نرخ خدمات انجام شده، به میزان تعداد کار انجام شده ضریب ۱۰٪ و تا سقف ۴۰٪ مشمول تخفیف خواهد بود. (تخفیف فقط مربوط به هزینه انجام کار می شود و هزینه قطعات مصرفی و یدکی و سایر هزینه های جانبی مربوطه را شامل نمی گردد).
- ✓ **بروز اشکال ناسازگاری در زمان نصب:** چنانچه به درخواست مشتری حین نصب هرگونه نرم افزار، درایور، سخت افزار و یا بروزسانی روی کامپیوتر و یا نوت بوک، به علت ناسازگاری نرم افزاری و یا سخت افزاری نیاز به انجام کارهای دیگری از قبیل نصب سیستم عامل، یا نصب اجزای نرم افزاری یا سخت افزاری دیگری گردد، مشتری باید ۵۰٪ هزینه های این امور را نیز براساس تعرفه بپردازد. واحد صنفی باید هشدارهای لازم در این خصوص را به مشتری قبل از شروع کار اعلام نماید.

۳-۵. شرایط تعمیرات سخت افزار

- واحد صنفی موظف است در موقع تحویل گرفتن کالای تعمیری رسید صادر نموده و به مشتری تحویل نماید.
- دستگاه تعمیر شده مشمول یک ماه گارانتی خواهد بود مشروط بر اینکه مورد خرابی دقیقاً همان خرابی اولیه بوده و منشاء خرابی طبق نظر کارشناس واحد صنفی، اصلاح شده باشد.
- هزینه قطعات یدکی و ملزومات مصرفی، بر اساس قیمت عرف بازار و محاسبه ۱۰٪ سود برای واحد صنفی تعمیر کننده جداگانه دریافت خواهد شد، مگر آنکه تأمین کننده قطعه، خود صاحب دستگاه معیوب باشد. در هر صورت واحد صنفی تعمیر کننده تعهدی در قبال تهیه قطعات یدکی ندارد.
- در صورتیکه مشتری از تعمیر صرف نظر کند موظف است بابت هزینه باز و بست دستگاه معادل ۳۰٪ هزینه مربوطه تا سقف یک نفر ساعت کار کارشناسی بپردازد.
- در صورت اعزام کارشناس به محل علاوه بر نرخ انجام کار مطابق تعرفه، هزینه ایاب و ذهاب و هزینه وقت تلف شده کارشناس در بین راه مطابق هزینه کارشناسی به مبالغ تعرفه افزوده می شود.
- در صورت نیاز به حمل دستگاه به محل تعمیرگاه نقل و انتقال و هزینه های مربوطه بر عهده مشتری خواهد بود.
- در صورت اعزام کارشناس و صرف نظر کردن مشتری به هر دلیل از انجام عملیات تعمیراتی هزینه ایاب و ذهاب و وقت تلف شده کارشناس طبق هزینه کارشناسی دریافت خواهد شد.
- در مواردی که هزینه خدمات در این تعرفه پیش بینی نشده است هزینه بر اساس توافق مشتری و واحد صنفی محاسبه خواهد شد.
- تعمیرکار موظف به مشخص کردن نوع خرابی و ذکر قطعات یدکی مصرف شده در فاکتور صادره میباشد.
- در صورتیکه کارشناس چه در محل خود، چه در محل مشتری موفق به تشخیص عیب نشود هیچگونه هزینه ای متوجه صاحب دستگاه نمی شود.
- تعمیرکار موظف است در موقع تحویل کالای تعمیر شده تاییدیه سلامت وسیله را از مشتری اخذ نماید.
- آورنده رسید تحویل کالا بعنوان نماینده ذیصلاح مشتری تلقی میگردد.
- در مواردیکه موضوع تعمیر حاوی اطلاعات باشد مشتری لازم است از اطلاعات مورد نیاز خود نسخه پشتیبان تهیه کرده باشد. تعمیر کننده در قبال نرم افزارها و اطلاعات موجود در موضوع تعمیر هیچگونه مسئولیتی ندارد.
- در صورتی که به تشخیص کارشناس نیاز به ارسال دستگاه یا قسمتی از آن به مرکز باشد (خارج از شهر) هزینه حمل و نقل و هزینه های مربوطه بعهده مشتری است.

۴-۵. تعرفه نرخ اینترنت و کافی نت

جدول ۱۲. تعرفه نرخ فعالیت‌های مرتبط با اینترنت و کافی نت

ردیف	شرح	قیمت (ریال)
۱	هر ساعت کار با اینترنت	۳۰,۰۰۰
۲	کمترین مقدار استفاده از کافی نت تا ۱۵ دقیقه	۸,۰۰۰
۳	Scan هر صفحه A4	۶,۰۰۰
۴	چاپ هر صفحه A4	۱,۰۰۰
۵	چاپ از 50 صفحه به بالا هر صفحه A4	۱,۰۰۰
۶	چاپ هر صفحه A3	۳,۰۰۰
۷	Write CD (اطلاعات دانلود شده) (هزینه خود CD یا DVD استفاده شده مجزا اضافه می‌گردد)	۸,۰۰۰
۸	Write DVD (اطلاعات دانلود شده) (هزینه خود CD یا DVD استفاده شده مجزا اضافه می‌گردد)	۲۵,۰۰۰
۹	دانلود هر ۱۰ مگا بایت از فایل	۱۱,۰۰۰
۱۰	ساخت ایمیل	۲۵,۰۰۰
۱۱	موارد مشاوره در رابطه با اینترنت	۲ برابر ساعت کار با اینترنت
۱۲	پیگیری و رهگیری ثبت نام ها و استعلامات با یک برگ print	۸,۰۰۰
۱۳	ثبت نام‌های اینترنتی تا ۳ صفحه	۲۵,۰۰۰
۱۴	ثبت نام های اینترنتی بیش از ۳ صفحه (هر صفحه)	۸,۰۰۰
۱۵	تحقیق موضوع فارسی هر صفحه کامل بدون پرینت	۱۰,۰۰۰
۱۶	تحقیق موضوع لاتین هر صفحه کامل بدون پرینت	۱۱,۰۰۰

۵-۵. تعرفه نرخ خدمات نرم‌افزاری بر روی رایانه شخصی

جدول ۱۳. تعرفه نرخ خدمات نصب یا ارتقای نرم افزار بر روی سیستم (رایانه شخصی)

ردیف	شرح	قیمت (ریال)
۱	نصب مجموعه نرم افزارهای عمومی و کاربردی (مانند office و ...)	۱۱۲,۰۰۰
۲	نصب نرم افزار ویژه تخصصی (به ازای هر پکیج نرم افزاری)	۲۲۲,۰۰۰
۳	ویروس زدایی و نصب نرم افزار ویروس یاب (بروزرسانی شده)	۲۷۸,۰۰۰
۴	نصب سیستم عامل های غیرمتعارف غیر سرور (mac os & ubuntu, ...) و نصب درایور (در صورتی که درایورها از مشتری دریافت گردد) و در صورت نیاز شامل پارتیشن بندی ، فرمت ، نصب	۴۱۷,۰۰۰
۵	نصب هر نوع سیستم عامل غیر سرور شامل گروه ویندوز و نصب درایور (در صورتی که درایورها از مشتری دریافت گردد) و در صورت نیاز شامل پارتیشن بندی ، فرمت ، نصب	۳۴۸,۰۰۰
۶	نصب بازی (CD یا DVD) (به احتساب هر DVD و CD اضافی ۵۰۰/ریال)	۴۹,۰۰۰
۷	آماده سازی هارد دیسک (Format و پارتیشن بندی) - در صورت نیاز به انتقال اطلاعات هزینه مجزا و نرخ ردیف ۹ این جدول	۱۲۵,۰۰۰
۸	ارتقا نرم افزاری (از طریق اینترنت) و ارتقا Bios و یا Firmware	۲۰۹,۰۰۰
۹	تهیه نسخه پشتیبان از سیستم (IMAGE, BACKUP, COPY)	۲۰۹,۰۰۰
۱۰	دریافت درایور از اینترنت و رایت بر روی CD	۲۷,۰۰۰
۱۱	نصب نرم افزاری تجهیزات جانبی (چاپگر ، اسکنر و ...)	۱۲۵,۰۰۰
۱۲	نصب و راه اندازی رایانه در محل به درخواست مشتری (هزینه ایاب و ذهاب اضافه می‌گردد)	۲۰۹,۰۰۰
۱۳	بازدید فنی و نظریه کارشناسی به درخواست مشتری (هزینه ایاب و ذهاب اضافه می‌گردد)	۱۶۶,۰۰۰
۱۴	کپی CD , DVD (هزینه خود CD یا DVD استفاده شده مجزا اضافه می‌گردد)	۱۰,۰۰۰

- هر گونه عملیات ویژه خارج از نرخنامه فوق با تعرفه هزینه نفر ساعت کارشناسی محاسبه خواهد شد.
- هزینه های فوق شامل آموزش کاربری نرم افزارها نمی باشد.

۵-۶. تعرفه نرخ هزینه نصب سخت‌افزار و درایورهای مربوطه

جدول ۱۴. تعرفه نرخ هزینه نصب سخت‌افزار و درایورهای مربوطه

ردیف	شرح	قیمت (ریال)
۱	نصب چاپگر (نصب درایور و Selftest)	۱۲۵,۰۰۰
۲	نصب کامل پلاتر تا سایز A2 (مونتاژ، نصب درایور و Selftest)	۲۷۸,۰۰۰
۳	مونتاژ اولیه پلاتر بالاتر از سایز A2	۵۵۶,۰۰۰
۴	نصب کامل پلاتر بالاتر از سایز A2 (بدون مونتاژ اولیه، با نصب درایور و Selftest)	۶۹۵,۰۰۰
۵	نصب و راه اندازی دستگاههای چند کاره MultiFunction (نصب درایور و تست اولیه بخشهای دستگاه)	۱۷۱,۰۰۰
۶	نصب اسکنر تا سایز A2 (نصب درایور و تست اولیه)	۱۵۳,۰۰۰
۷	نصب اسکنر اسناد و دیجیتایزهای بالاتر از سایز A2 (نصب درایور و تست اولیه)	۱۲۵,۰۰۰
۸	نصب و راه اندازی UPS تا توان 5KVA و متعلقات با یک کابینت باتری تا چهار باتری	۴۳۱,۰۰۰
۹	پیکر بندی UPS خاص بالای 5KVA و تا 10KVA	۶۹۵,۰۰۰
۱۰	نصب هر عدد باتری اضافی UPS	۷۰,۰۰۰
۱۱	نصب هر یک از کارتهای سخت افزاری گرافیک - صدا - مودم - TV-USB همراه با درایورهای مربوطه (تهیه درایور با مشتری)	۸۳,۰۰۰
۱۲	نصب کارتهای حرفه ای (کارتهای گرافیک - صدا و)، دستگاههای SCSI، کارتهای RAID و تجهیزات SAS هر کدام	۴۱۷,۰۰۰
۱۳	نصب هارد دیسک ثابت شامل معرفی به کامپیوتر و پارتیشن بندی و فرمت	۱۵۳,۰۰۰
۱۴	نصب O.D.D شامل CD, DVD, با درایور در صورت نیاز	۸۳,۰۰۰
۱۵	نصب فلاپی درایو و کارت ریدر	۴۲,۰۰۰
۱۶	نصب و راه اندازی POWER SUPPLY (بجز SERVER)	۹۷,۰۰۰
۱۷	نصب هر ماژول RAM همراه با تست	۴۲,۰۰۰
۱۸	نصب درایور و تجهیزات EXTERNAL متعارف	۸۳,۰۰۰
۱۹	نصب تونر یا ریبون	۵۶,۰۰۰
۲۰	نصب کارت ریج چاپگر جوهر افشان تا مرحله Selftest	۷۶,۰۰۰
۲۱	فروش و مونتاژ سیستم و نصب نرم افزارهای متعارف روی آن (شامل گارنتی سیستم نمی شود)	۱۲٪ قیمت خرید متعارف بازار
۲۲	مونتاژ کامل سیستم (قطعات از مشتری)	حداکثر ۴۹۲,۰۰۰
۲۳	باز و بسته کردن مادربرد جهت رفع عیب	۱۶۶,۰۰۰
۲۴	هزینه کارشناسی جهت رفع عیب PC در صورت انصراف مشتری بعد از تشخیص عیب	۱۳۹,۰۰۰

۵-۷. تعرفه نرخ تعمیرات و سرویس دستگاههای جانبی رایانه

جدول ۱۵. تعرفه نرخ تعمیرات و سرویس دستگاههای جانبی رایانه

ردیف	شرح	قیمت (ریال)
۱	تعمیرات کامپیوتر در سطح تعویض و سرویس قطعات، BIOS، کارتهای جانبی	۳۴۸,۰۰۰
۲	تعمیر مادر برد	۲۷۸,۰۰۰
۳	تعویض CHIPSET و SLOT	۵۵۶,۰۰۰
۴	تعمیر نرم افزاری هارد دیسک و رفع بدسکتور در حد متعارف	۳۴۸,۰۰۰
۵	تعمیر یا تعویض برد هارد دیسک	۲۰۹,۰۰۰
۶	تعمیر درایو CD RAM, DVD RAM	۱۳۹,۰۰۰
۷	تعمیرات DVD WRITER, COMBO, CD WRITER	۱۵۳,۰۰۰
۸	تعمیرات منبع تغذیه معمولی	۱۶۰,۰۰۰
۹	تعمیرات صفحه کلیدهای بی سیم و موس های بی سیم و اپتیکال	۱۷۱,۰۰۰

جدول ۱۵. تعرفه نرخ تعمیرات و سرویس دستگا‌های جانبی رایانه

ردیف	شرح	قیمت (ریال)
۱۰	تعمیرات مانیتورهای (لامپی) CRT	۴۱۷,۰۰۰
۱۱	تعمیرات مانیتور LCD تا ۱۹ اینچ	۶۹۵,۰۰۰
۱۲	تعمیرات مانیتور از ۱۹ اینچ به بالا و مانیتورهای صنعتی	۸۳۴,۰۰۰
۱۳	تعمیرات مانیتور تک رنگ / ترمینال	۲۷۸,۰۰۰
۱۴	تعمیرات اسکرهای معمولی	۲۰۹,۰۰۰
۱۵	تعمیرات اسکرهای حرفه ای بایگانی اسناد	۶۹۵,۰۰۰
۱۶	تعمیر UPS تا ۱۵۰۰ ولت آمپر	۵۵۶,۰۰۰
۱۷	تعمیر UPS بالاتر از ۱۵۰۰ ولت آمپر تا ۵۰۰۰ ولت آمپر OFFLINE	۶۹۵,۰۰۰
۱۸	تعمیر UPS بالاتر از ۵۰۰۰ ولت آمپر تا ۱۰ کیلو ولت آمپر OFFLINE	۸۳۴,۰۰۰
۱۹	تعمیر UPS بالاتر از ۱۰ کیلو ولت آمپر (سه فاز)	هزینه کارشناسی عمومی سخت افزار
۲۰	تعمیر UPS ONLINE با هر ظرفیت و با هر شکل موجی	هزینه کارشناسی عمومی سخت افزار
۲۱	تعمیر SPEAKER	۱۰٪ قیمت روز مشابه نو
۲۲	پروگرام کردن فلش	۱۳۹,۰۰۰

۸-۵. تعرفه نرخ تعمیرات چاپگر

جدول ۱۶. تعرفه نرخ تعمیرات چاپگر

ردیف	شرح	قیمت (ریال)
۱	تنظیم SETUP چاپگرهای سوزنی	۱۶۶,۰۰۰
۲	سرویس و تعمیر دستگاههای چند منظوره جوهر افشان	۴۱۷,۰۰۰
۳	سرویس تعمیر چاپگرهای لیزری تک رنگ تک کاره و چند کاره بیست صفحه A4	۳۷۵,۰۰۰
۴	سرویس تعمیر چاپگرهای لیزری تک رنگ تک کاره و چند کاره بیست صفحه به بالا A4	۵۷۰,۰۰۰
۵	سرویس تعمیر چاپگرهای لیزری رنگی تک کاره و چند کاره معمولی بیست صفحه A4	۷۵۱,۰۰۰
۶	سرویس تعمیر چاپگرهای لیزری رنگی تک کاره و چند کاره بیست صفحه به بالا A4	۱,۳۲۱,۰۰۰
۷	سرویس تعمیر چاپگرهای جوهر افشان رنگی تک کاره و چند کاره معمولی تا A3	۴۸۷,۰۰۰
۸	سرویس تعمیر چاپگرهای جوهر افشان رنگی تک کاره و چند کاره حرفه ای تا A3	۸۴۸,۰۰۰
۹	سرویس و تعمیرات چاپگر سوزنی ۸۰ ستونی بدون تعمیرات هد	۴۱۷,۰۰۰
۱۰	سرویس و تعمیرات چاپگر سوزنی ۱۳۲ ستونی بدون تعمیرات هد	۴۸۷,۰۰۰
۱۱	سرویس، تعمیر و تعویض سوزن هد چاپگرهای ماتریسی با مکانیزم برگشت سوزن فنی	۳۲۰,۰۰۰
۱۲	سرویس، تعمیر و تعویض سوزن هد چاپگرهای ماتریسی با مکانیزم برگشت سوزن مغناطیسی	هزینه نفر ساعت کارشناسی عمومی سخت افزار
۱۳	سرویس تعمیرات چاپگر سوزنی با سرعت بالاتر از ۶۰۰ حرف بر ثانیه سری DFX و سری BP و سری CPS	۷۶۵,۰۰۰
۱۴	تعمیرات چاپگرهای SLIP & SLIM	۳۷۵,۰۰۰
۱۵	تعمیرات اسکرهای معمولی	۲۰۵,۰۰۰
۱۶	تعمیرات اسکرهای حرفه ای اسناد	۶۸۴,۰۰۰
۱۷	تعمیر پلاتر تا سایز A3	۶۸۴,۰۰۰
۱۸	جنرال سرویس چاپگرهای لیزری تک رنگ تک کاره و چند کاره بیست صفحه A4	۷۶۵,۰۰۰
۱۹	جنرال سرویس چاپگرهای لیزری تک رنگ تک کاره و چند کاره بیست صفحه به بالا A4	۱,۴۱۸,۰۰۰
۲۰	جنرال سرویس چاپگرهای لیزری رنگی تک کاره و چند کاره معمولی بیست صفحه A4	۱,۳۲۸,۰۰۰
۲۱	جنرال سرویس چاپگرهای لیزری رنگی تک کاره و چند کاره بیست صفحه به بالا A4	۱,۵۹۹,۰۰۰
۲۲	جنرال سرویس چاپگرهای سوزنی ۸۰ ستونی	۵۷۰,۰۰۰

جدول ۱۶. تعرفه نرخ تعمیرات چاپگر

ردیف	شرح	قیمت (ریال)
۲۳	جنرال سرویس چاپگرهای سوزنی ۱۳۲ ستونی	۸۴۸,۰۰۰
۲۴	تعمیر پلاتر A1 و بالاتر (جوهرافشان - قلمی-لیزری)	۱,۷۹۴,۰۰۰
۲۵	اجرت تعمیر چاپگرهای لیزری تک رنگ تک کاره و چند کاره A3	۶۶۸,۰۰۰
۲۶	اجرت تعمیر چاپگرهای لیزری رنگی تک کاره و چند کاره A3	۱,۶۹۶,۰۰۰

توضیح: تعمیرات تخصصی بر روی بردها و قطعات الکترونیکی جداگانه محاسبه می گردد.

۵-۹. تعرفه نرخ تعویض قطعات و تعمیرات سخت افزار نوت بوک

جدول ۱۷. تعرفه نرخ تعویض قطعات و تعمیرات سخت افزار نوت بوک

ردیف	شرح	قیمت (ریال)
۱	تعویض LCD	۳۹۹,۰۰۰
۲	تعویض لامپ فلوروسنت LCD	۵۷۰,۰۰۰
۳	تعویض قاب رو یا تعویض قاب LCD یا تعویض لولا	۶۹۵,۰۰۰
۴	تعویض اینورتور	۳۴۸,۰۰۰
۵	تعمیر اینورتور در صورت امکان	۵۵۶,۰۰۰
۶	تعویض صفحه کلید	۴۱۷,۰۰۰
۷	تعمیر یا تعویض مودم، یا تعویض CPU	۶۴۰,۰۰۰
۸	تعویض هارد، پارتیشن بندی و فرمت و نصب یک سیستم عامل بدون درایور	۴۱۷,۰۰۰
۹	تعویض انواع ODD به صورت متعارف	۲۰۹,۰۰۰
۱۰	تعویض انواع ODD درشرایطی که نیاز به باز کردن کامل دستگاه باشد	۵۱۴,۰۰۰
۱۱	تعویض مادر برد	۷۳۹,۰۰۰
۱۲	تعمیر آداپتور	۲۷۸,۰۰۰
۱۳	تعویض یا ارتقاء RAM (به صورت متعارف)	۱۶۴,۰۰۰
۱۴	تعویض CHIP BGA	۲,۰۸۶,۰۰۰
۱۵	تعمیر- هیت دادن (با یک ماه گارانتی)	۱,۶۶۹,۰۰۰
۱۶	هزینه باز و بست، تشخیص و عیب یابی دستگاه در صورت انصراف مشتری	۴۸۷,۰۰۰

۵-۱۰. تعرفه نرخ نصب نرم افزارهای نوت بوک

جدول ۱۸. تعرفه نرخ نصب نرم افزارهای نوت بوک

ردیف	شرح	قیمت (ریال)
۱	ریکاوری کردن کلیه نرم افزار نوت بوک با تمام درایورها به صورت استاندارد (در صورتیکه مشتری همه CD های لازم را آورده باشد standard os)	۴۷۳,۰۰۰
۲	نصب سیستم عامل استاندارد، نرم افزارهای متعارف و درایور ها روی دستگاه های نو فاقد سیستم عامل اورجینال یا در صورت عدم ارائه درایور و سی دی ریکاوری توسط مشتری	۷۳۹,۰۰۰
۳	هزینه نصب هرگونه نرم افزار	برابر تعرفه PC
۴	جابجایی اطلاعات به ازای هر ساعت	۹۷,۰۰۰
۵	دانلود مجموعه درایورهای مورد نیاز دستگاه از اینترنت	۴۹۲,۰۰۰

۶. تعرفه نرخ خدمات فنی (شبکه و مرکز داده Data Center)

طی چند دهه گذشته با توسعه روز افزون فن آوری اطلاعات، این صنعت به شکل فراگیری در ابعاد مختلف زندگی بشر حضور یافته و قابلیت های پویای این صنعت نیازهای جدیدی در پیش روی کاربران قرار داده است. یکی از مهمترین عوامل توسعه این صنعت، ظهور و گسترش شبکه های کامپیوتری است. همانطور که شبکه ها شریان حیاتی کلیه سیستم های اطلاع رسانی را تشکیل میدهند، در عین حال پیاده سازی آنها مستلزم زیر ساخت های مناسب و کارآمدی می باشد.

پیاده سازی زیرساخت مورد نظر این سند بر مبنای استاندارد و راهکارهای کابل کشی ساختیافته میباشد که بازه گسترده و متنوعی از سرویس ها شامل صدا، دیتا، متن، تصویر و ویدیو را پوشش می دهد.

استانداردهای مرجع این سند، سرفصلهای استاندارد ملی به شماره ISO/IEC 11801 و INSO19635 و EIA/TIA-568 بعنوان سرفصل اصلی و برخی سرفصلهای فرعی از موسسات ISO, IEC, TIA و میباشند که در ادامه به آنها اشاره خواهد شد.

کابل کشی ساختیافته، کابل کشی عمومی ولتاژ پایین را برای استفاده در محدوده مشتری مشخص می کند که ممکن است شامل یک یا چند ساختمان در یک محوطه باشد. جهت ارائه خدمات زیرساخت موضوع این تعرفه لازم است کابل کشی مسی متوازن و فیبرنوری شامل موارد زیر بر طبق استانداردهای ذکر شده انجام شود:

- ساختار و حداقل پیکربندی مورد نیاز کابل کشی عمومی
- نوع خروجی پریزهای شبکه و تلفن (TO)
- کارایی لازم برای کابل کشی هر Link و Channel
- الزامات و موارد اختیاری در پیاده سازی
- کارایی لازم برای اجزاء کابل کشی مورد نیاز در ازای بیشترین فاصله ای که در استاندارد تعیین شده است
- الزامات تطبیق محصول با استاندارد و فرایند کسب گواهینامه آن
- امنیت (حفاظت و امنیت الکتریکی، آتش و غیره) و الزامات EMC

۶-۱. توضیحات عمومی خدمات زیرساخت شبکه

- **کابل کشی:** نصب و مدیریت کابل های برق، شبکه و غیره بر اساس استانداردهای ISO 11801 و TIA/EIA-568
- آماده سازی اولیه بستر: در این مرحله شرایط محیطی از قبیل برق، سرمایش و بارگذاری مورد بازبینی قرار می گیرد و مسیر عبور کابلها و سایر نیازمندیها مشخص می گردد.
- **راه اندازی:** عبارت است از به مرحله اجرا و به بهره برداری رساندن وظیفه ای که برای مورد نصب شده در نظر گرفته شده است.
- **هزینه کارشناسی:** مبنای محاسبه نفر ساعت کارشناسی بر اساس جدول ضریب شغلی براساس کار انجام شده می باشد.
- **ایاب و ذهاب:** در موارد سرویسهای محلی داخل شهری یا خارج از آن براساس قیمت های متعارف تاکسیرانی در رفت و برگشت خواهد بود. مبنای محاسبه نفر ساعت از زمان ترک شرکت یا واحد صنفی تا بازگشت به محل شرکت می باشد.
- **نرخ نفر ساعت:** هزینه کارشناسی شبکه و کارشناسی نرم افزار های عمومی به ازای ساعات اداری اعلام شده در هر استان مطابق جداول مربوطه و خارج از آن بر اساس توافق و حداکثر تا ۲۰٪ افزایش می باشد.
- ارائه خدمات کمتر از یک ساعت معادل یک ساعت محسوب می گردد.

- جداول تعرفه خدمات پشتیبانی شبکه شامل هزینه های سرویسهای اختصاصی، پشتیبانی Call On، پشتیبانی به همراه تامین قطعات، پشتیبانی در روزهای تعطیل و ساعات خارج از ساعات اداری نبوده و بر اساس تعرفه مربوطه و یا توافق انجام شده طرفین محاسبه می گردد.
- در صورت اعمال تخفیف‌های خاص و ویژه در پروژه این تخفیف در تعرفه‌ها با تفاهم اعمال خواهد شد.
- هزینه‌های طراحی با توافق طرفین تعیین خواهد شد.
- مسئولیت اخذ مجوزهای داخلی و یا خارجی مربوط به اجرای کار بعهده کارفرما است.
- هزینه های اعلام شده در این مجموعه در خصوص شبکه های در حال ساخت است.
- مالیات بر ارزش افزوده، مجزا هنگام صدور فاکتور در صورت ارائه برگه ثبت نام در نظام مربوطه لحاظ خواهد گردید.
- جهت نصب داکت برای هر شاخه دو متری حداقل سه عدد پیچ و رولپلاک مناسب که هزینه آن در اجرت لحاظ گردیده است استفاده می گردد.
- واژه "شیلد" درج شده در این فصل به مفهوم حفاظ الکتریکی بوده و شامل رشته سیم های مسی یا نوار مسی (یا آلومینیومی) یا پوشش بافته شده مسی هم محور بامغزی کابل می باشد . همچنین واژه "زره" به کار رفته در این فصل به معنای ، حفاظ مکانیکی بوده و شامل رشته سیم های فولادی گالوانیزه (یا آلومینیومی) یا نوار گالوانیزه (یا آلومینیومی) می باشد.
- در عملیات نصب و خواباندن کابل های فشار ضعیف در داخل تراشه ، عملیات خاکی پیش بینی نشده و هزینه عملیات مذکور جداگانه تعیین می شود.
- در صورتی که کابل زمینی یا شیلدار و یا زره دار زیر زمینی روی دیوار نصب شود ۱۵ درصد به حد ردیف مربوط اضافه خواهد شد.
- در صورتی که کابل زمینی یا شیلدار ویا زره دار زیر زمینی ، یا کابل کنترل زمینی یا زره دار زیر زمینی ، روی سینی کابل و یا درون لوله رود ، ۸ درصد به بهای مربوط اضافه خواهد شد.
- هزینه بست ها و تمام متعلقات مربوط برای نصب کابل های فشار ضعیف روی دیوار یا روی سینی کابل در قیمت ها منظور نشده.
- تمام کابل‌های نوری درج شده در این فصل باید بر اساس توصیه های اتحادیه بین المللی ارتباطات ITU-G ۶۵۵، ITU-G ۶۴۲ در بخش Single Mode و OM1, OM2, OM3, OM4 در بخش Multi Mode بسته به نیاز ساخته شده باشند.
- لازم است در قراردادهای تامین تجهیزات و نصب و راه اندازی سیستمهای شبکه، کلیه تجهیزات از زمان تحویل به کارفرما (یا ورود به سایت پروژه هر کدام که زودتر محقق گردد) توسط کارفرما تا تاریخ اتمام مراحل نصب و راه اندازی کامل و تحویل قطعی پروژه به وی بیمه گردد. در صورت عدم ارائه پوشش بیمه ای توسط کارفرما لازم است پیمانکار نسبت به خرید پوشش بیمه ای مناسب (با توجه به شرایط نگهداری تجهیزات در سایت پروژه) اقدام نموده و هزینه های مربوطه را در قیمت تمام شده خود لحاظ نماید.

۲-۶. توضیحات عمومی خدمات سخت افزاری شبکه

- ✓ بررسی اولیه محل استقرار سرور : در این مرحله شرایط محیطی از قبیل برق، سرمایش و بارگزاری ساختمان مورد بررسی قرار می گیرد.
- ✓ نصب سخت افزاری سرور : در این مرحله سرور در محل خود قرار می گیرد، در صورت نصب در رک، نصب ریل‌ها بر روی سرور انجام می شود.
- تست اولیه : در صورت نیاز برنامه TEST سرور در مرحله BIOS اجرا می شود. این آزمون کلیه اجزاء ماشین را در بر می گیرد.
- پیکره بندی RAID و حافظه : تعریف و اجراء پیکره بندی مورد درخواست بر روی حافظه و Storage
- نصب حداقل OS : نصب سیستم عامل بر روی سیستم بدون انجام هیچ گونه پیگیری در جهت نمایش کارکرد سیستم
- ✓ شناسایی دستگاه در سیستم عامل : دستگاه نصب شده در ماشین مورد نظر مورد شناسایی قرار گرفته و درایورهای مورد نیاز نصب گردد.

- ✓ **تست اولیه :** اجراء برنامه تست خود سیستم برای نمایش سالم بودن سیستم. در صورتی که دستگاه در سیستم عامل تعریف شده باشد، به عنوان مکمل این تست می توان اقدام به انتقال آزمایشی داده بر روی آن نمود.
- ✓ **معرفی Tape در نرم افزار Backup :** با فرض معرفی شده بودن سیستم در سیستم عامل و نصب بودن نرم افزار Backup، سیستم backup نصب شده در این نرم افزار تعریف و شناسایی شده بگونه ای که امکان استفاده از آن در نرم افزار فراهم گردد. باید توجه داشت که در این مرحله هیچگونه تعریف backup policy در نرم افزار انجام نمی گردد. تنها تست اجراء آزمایشی خواندن و نوشتن بر روی سیستم از طریق نرم افزار انجام می گردد.
- ✓ **نصب نرم افزار خاص :** نصب نرم افزار مورد نظر بر روی سیستم عامل و معرفی سیستم backup در آن. در این مرحله هیچگونه پیکره بندی و تعریف policy انجام نمی گیرد. جهت آزمایش اجراء خواندن و نوشتن بر روی سیستم backup در این مرحله انجام می شود.

پیکره بندی نرم افزار : با توجه به مستندات مکتوب مشتری که شامل تعریف policy ها می گردد، کلیه این policy ها در نرم افزار تعریف شده و مورد تست قرار می گیرد. در صورت نیاز معرفی سیستم backup نیز در نرم افزار انجام می گردد. تعریف Virtual library و یا library array نیز در این بخش انجام می پذیرد. با توجه به متغیر بودن حجم کار مبلغ مورد نیاز با توافق طرفین و با توجه به ساعات کارکرد و جدول تعرفه نیروی متخصص مورد نیاز تعیین می گردد.

۳-۶. ارائه خدمات زیرساخت و سخت افزار شبکه بصورت نفر/ساعت کارشناسی

با توجه به هزینه پایه هر نفر ساعت خدمت به قرار زیر (جهت اطلاع از جزئیات به محاسبات اول دفترچه مراجعه گردد):

نرخ هزینه پایه (معادل حداقل حقوق قانون کار) به ازای هر نفر ساعت	۲۶۳,۰۰۰ ریال
---	--------------

با در نظر گرفتن ضرایب ذکر شده در بخش ابتدای دفترچه مشاغل مرتبط با رسته شبکه به شرح زیر تعریف میگردد:

جدول ۱۹. ضرایب شغلی، تحصیلات و تجربه خدمات فنی شبکه

عنوان شغل	شرح	ضریب تحصیلات	ضریب سابقه	ضریب ویژگی شغلی	برآیند ضرایب
تکنیسین فنی، پشتیبانی و نگهداری، نصاب و راه انداز (درجه دو)	دیپلم، ۱ تا ۳ سال تجربه	۱,۰	۱,۲	۱,۳	۱,۶
تکنیسین فنی، پشتیبانی و نگهداری، نصاب و راه انداز (درجه یک)	فوق دیپلم، ۳ تا ۶ سال تجربه	۱,۱	۱,۳	۲,۱	۳
کارشناس عمومی شبکه	کارشناسی، ۳ تا ۶ سال تجربه	۱,۲	۱,۳	۳,۲	۵
کارشناس متخصص شبکه	کارشناسی، ۶ تا ۱۰ سال تجربه	۱,۲	۱,۵	۳,۶	۶,۵
کارشناس فوق تخصص شبکه	کارشناسی، بیش از ۱۰ سال تجربه	۱,۲	۱,۶	۵	۹,۶

با رجوع به نرخ نفر ساعت خدمات و برآیند ضرایب تحصیلی، سابقه، ویژگی هر شغل، هزینه خدمات نفر ساعتی شبکه بدین شرح است:

جدول ۲۰. نرخ پایه خدمات کارشناسی فنی شبکه (ریال)

حق الزحمه نفر ساعت (رند شده)	نرخ پایه نفر ساعت (ریال)	برآیند ضرایب	عنوان شغل
۴۲۰,۰۰۰	۲۶۳,۰۰۰	۱,۶	تکنیسین فنی، پشتیبانی و نگهداری، نصاب و راه انداز (درجه دو)
۷۸۹,۰۰۰	۲۶۳,۰۰۰	۳	تکنیسین فنی، پشتیبانی و نگهداری، نصاب و راه انداز (درجه یک)
۱,۳۱۵,۰۰۰	۲۶۳,۰۰۰	۵	کارشناس عمومی شبکه
۱,۷۱۰,۰۰۰	۲۶۳,۰۰۰	۶,۵	کارشناس متخصص شبکه
۲,۵۲۵,۰۰۰	۲۶۳,۰۰۰	۹,۶	کارشناس فوق تخصص شبکه

۴-۶. فهرست بهای نرخ بستر زیر ساخت شبکه

با توجه به گستردگی و تعدد خدمات کارشناسی مرتبط با امور زیر ساخت شبکه، فهرست بهای ارائه خدمات در قالب جداول متعددی در ادامه دسته بندی گردیده است.

جدول ۲۱. فهرست بهای نرخ خدمات بستر زیر ساخت شبکه

ردیف	عناوین خدمات شبکه	واحد	قیمت (ریال)	توضیحات
۱	نصب ترانکینگ فلزی تا سایز ۱۲ سانتی متر	متر طول	۱۳۲,۰۰۰	شامل Earth نمودن برای فلزی
۲	نصب ترانکینگ غیرفلزی تا سایز ۱۲ سانتی متر	متر طول	۱۰۶,۰۰۰	
۳	نصب ترانکینگ فلزی بالاتر از ۱۲ سانتی متر	متر طول	۱۴۶,۰۰۰	شامل Earth نمودن برای فلزی
۴	نصب ترانکینگ غیرفلزی بالاتر از ۱۲ سانتی متر	متر طول	۱۲۰,۰۰۰	
۵	نصب اتصالات ترانکینگ (مانند اتصالات گوشه لگراند، ...)	هر عدد	۱۴,۰۰۰	
۶	کانال گذاری پلاستیکی (داکت) بدون گوشه و زاویه تا سایز ۳ سانتی متر	متر طول	۳۰,۰۰۰	با پیچ و رولپلاک برای حداقل ۱۰۰ متر کمتر از آن توافقی
۷	کانال گذاری پلاستیکی (داکت) بدون گوشه و زاویه از سایز ۳/۵ سانتی متر با بالا	متر طول	۳۵,۰۰۰	با پیچ و رولپلاک برای حداقل ۱۰۰ متر کمتر از آن توافقی
۸	نصب لوله فلزی و خرطومی فلزی تا سایز ۲۸ میلیمتر (۲۱PG)	متر طول	۳۱,۰۰۰	در شرایط عادی و اتصال توسط بست اسپید
۹	نصب لوله فلزی و خرطومی فلزی تا سایز ۲۸ تا ۴۷ میلیمتر (۳۶PG)	متر طول	۳۵,۰۰۰	در شرایط عادی و اتصال توسط بست اسپید
۱۰	نصب لوله فلزی و خرطومی فلزی تا سایز ۴۷ تا ۶۰ میلیمتر (۴۸PG)	متر طول	۴۴,۰۰۰	
۱۱	نصب لوله فلزی و خرطومی فلزی تا سایز ۶۰ میلیمتر (۴۸PG) به بالا	متر طول	توافقی	
۱۲	نصب لوله PVC تا سایز ۲۸ میلیمتر (۲۱PG)	متر طول	۲۳,۰۰۰	
۱۳	نصب لوله PVC از سایز ۲۸ تا ۴۷ میلیمتر (۳۶PG)	متر طول	۲۷,۰۰۰	
۱۴	نصب لوله PVC از سایز ۴۷ تا ۶۰ میلیمتر (۴۸PG)	متر طول	۳۸,۰۰۰	
۱۵	نصب لوله PVC از سایز ۶۰ میلیمتر (۴۸PG) به بالا	متر طول	۴۴,۰۰۰	
۱۶	نصب لوله پلی اتیلن تا ۲۸ میلیمتر (۲۱PG)	متر طول	۳۸,۰۰۰	
۱۷	نصب لوله پلی اتیلن از سایز ۲۸ تا ۴۷ میلیمتر (۳۶PG)	متر طول	۵۲,۰۰۰	
۱۸	نصب لوله پلی اتیلن از سایز ۴۷ تا ۶۰ میلیمتر (۴۸PG)	متر طول	۶۷,۰۰۰	
۱۹	نصب لوله پلی اتیلن از سایز ۶۰ میلیمتر (۴۸PG) به بالا	متر طول	۷۶,۰۰۰	

بستر سازی

۲۰	نصب سینی تا عرض ۱۰ سانت	متر طول	۶۲,۰۰۰
۲۱	نصب سینی از عرض ۱۰ تا ۲۰ سانت	متر طول	۷۱,۰۰۰
۲۲	نصب سینی از عرض ۲۰ تا ۳۰ سانت	متر طول	۸۲,۰۰۰
۲۳	نصب سینی از عرض ۳۰ تا ۴۰ سانت	متر طول	۹۳,۰۰۰
۲۴	نصب سینی از عرض ۴۰ به بالا	متر	۱۰۵,۰۰۰
۲۵	نصب ساپورت (پیچ برای سینی دهبه دیوار)	عدد	۳۱,۰۰۰
۲۶	نصب ساپورت (جوشکاری و)	عدد	توافقی
۲۷	نصب جعبه تقسیم پلاستیکی ۱۰*۱۰	عدد	۲۷,۰۰۰
۲۸	نصب جعبه فلزی ۱۵*۱۵	عدد	۴۰,۰۰۰
سایر عملیات اجرایی			
۲۹	سوراخکاری ارتباطی معمولی (تا قطر یک سانتیمتر) در دیوار تا ۲۰ سانتیمتر با لوله گذاری	عدد	۱۲۴,۰۰۰
۳۰	سوراخکاری ارتباطی معمولی (تا قطر یک سانتیمتر) در دیوار تا ۶۰ سانتیمتر با لوله گذاری	عدد	۱۸۵,۰۰۰
۳۱	سوراخکاری ارتباطی داخل بتون (تا قطر نیم سانتیمتر) تا عمق ۲۰ سانتیمتر با لوله گذاری	عدد	۲۱۹,۰۰۰
۳۲	استفاده از تفنگ هیلتی و نصب میخ بدون لوازم	عدد	۲۱۹,۰۰۰
۳۳	برش روی گچ جهت لوله گذاری تا گچ کاری و ترمیم	متر	۱۰۸,۰۰۰
۳۴	نصب دریچه بازدید ۲۰*۲۰	عدد	۳۱۳,۰۰۰

کابل کشی دیتا			
شرایط کاری عادی در داخل ساختمان و حداقل ۹۱۵ متر			
کابل کشی دیتا مسی UTP Cat5e	1	کابل کشی تا ۱۰۰۰۰ متر	۲۸,۰۰۰
	2	کابل کشی از ۱۰۰۰۰ تا ۲۵۰۰۰ متر	۲۵,۰۰۰
	3	کابل کشی از ۲۵۰۰۰ متر به بالا	۲۳,۰۰۰
شرایط کاری عادی در داخل ساختمان و حداقل ۹۱۵ متر			
کابل کشی دیتا مسی STP Cat5e, UTP Cat6	1	کابل کشی تا ۱۰۰۰۰ متر	۳۲,۰۰۰
	2	کابل کشی از ۱۰۰۰۰ تا ۲۵۰۰۰ متر	۳۰,۰۰۰
	3	کابل کشی از ۲۵۰۰۰ متر به بالا	۲۸,۰۰۰
شرایط کاری عادی در داخل ساختمان و حداقل ۹۱۵ متر			
کابل کشی دیتا مسی STP Cat6/6A/7/7A	1	کابل کشی تا ۱۰۰۰ متر	۳۴,۰۰۰
	2	کابل کشی از ۱۰۰۰ تا ۵۰۰۰ متر	۳۳,۰۰۰
	3	کابل کشی از ۵۰۰۰ متر به بالا	۳۰,۰۰۰
کابل کشی فیبرنوری			
حداقل کابل گذاری ۵۰۰ متر برای حداکثر CORE ۱۲			
کابل کشی فیبرنوری Indoor	1	کابل کشی تا ۲۰۰۰ متر	۷۴,۰۰۰
	2	کابل کشی از ۲۰۰۰ متر به بالا	۶۷,۰۰۰
شرایط کاری عادی کابل کشی روی سینی در کانال آدم رو			
کابل کشی فیبرنوری Outdoor	1	کابل کشی تا ۵۰۰۰ متر	۱۱۵,۰۰۰
حداقل ۱۰۰۰ متر برای حداکثر core ۱۲ زره دار شامل فقط دستمزد - سایر هزینه ها بعهده کارفرما			

2	کابل کشی از ۵۰۰۰ به بالا	متر	۱۰۶,۰۰۰		
3	کابلکشی کابل فیبر نوری حداقل ۱۰۰۰ متر	متر	۵۰۹,۰۰۰	با اتصالات (مشابه OPGW هوایی)	
نصب اتصالات					
1	نصب RJ-45 نری (پلاگ) Cat.5e	عدد	۱۷,۰۰۰		
2	نصب RJ-45 مادگی (کانکشن ماجول یا کی استون جک) Cat.5e	عدد	۴۰,۰۰۰		
3	نصب RJ-45 نری (پلاگ Cat.6 یا STP Cat.5e)	عدد	۳۱,۰۰۰		
4	نصب RJ-45 مادگی (کانکشن ماجول یا کی استون جک) Cat.6 یا STP Cat.5e	عدد	۵۱,۰۰۰		
5	نصب RJ-45 نری (پلاگ Cat.6A یا STP Cat.6 یا Cat7)	عدد	۴۰,۰۰۰		
6	نصب RJ-45 مادگی (کانکشن ماجول یا کی استون جک) Cat.6A یا STP Cat.6 یا Cat7	عدد	۶۲,۰۰۰		
7	نصب GG-45 یا TERA نری (پلاگ Cat.6A یا Cat7)	عدد	توافقی		
8	نصب GG-45 یا TERA مادگی (کانکشن ماجول یا کی استون جک) Cat.6A یا Cat7	عدد	توافقی		
9	نصب پرز دیتا روکار (بدون نصب Keystone)	عدد	۱۳,۰۰۰		
10	نصب پایه پرز یا قاب پشتی (BackBox + Faceplate)	عدد	۲۱,۰۰۰		
11	نصب و پانچ Patch Panel دارای ۲۴ پورت Cat5e UTP - بصورت Loaded	عدد	۱,۱۲۶,۰۰۰	نصب و سرپندگی Patch Panel	
12	نصب و پانچ Patch Panel دارای ۲۴ پورت Cat5e STP - بصورت Loaded	عدد	۱,۴۰۸,۰۰۰		
13	نصب و پانچ Patch Panel دارای ۲۴ پورت Cat6 UTP - بصورت Loaded	عدد	۱,۴۰۸,۰۰۰		
14	نصب و پانچ Patch Panel دارای ۲۴ پورت Cat6e STP - بصورت Loaded	عدد	۱,۶۸۸,۰۰۰		
15	نصب فیزیکی Patch Panel در رک - بصورت Unloaded	عدد	۱۴۱,۰۰۰		
16	نصب کانکتور SC (Epoxyless)	عدد	۶۳۳,۰۰۰	نصب و سرپندگی اتصالات فیبرنوری	
17	نصب کانکتور SC (Epoxy)	عدد	۸۴۵,۰۰۰		با هزینه چسب
18	نصب کانکتور SC (Hot Melt)	عدد	۸۴۵,۰۰۰		با هزینه چسب
19	نصب Fan out kit	رشته	توافقی		
20	روکش برداری کابل‌های فیبر نوری مسلح به ازای هر مورد	سرکابل	توافقی		
21	ایجاد اتصال فیبرنوری به روش Fusion	عدد	۶۹۳,۰۰۰		ارتباط هر pigtail به سر فیبر (کمتر از ۱۰۰ عدد)
22	ایجاد اتصال فیبرنوری به روش MechanicalSplice	تار	۶۹۳,۰۰۰		ارتباط هر pigtail به سر فیبر (کمتر از ۱۰۰ عدد)
23	نصب پیچ پنل فیبرنوری در داخل رک	یونیت	۱۹۷,۰۰۰		
24	نصب سینی فیبرنوری (کاست)	عدد	۵۶۲,۰۰۰		تا ۱۲ تار (۶ کانکتور دوپلکس)
25	آرایش تارهای فیبر نوری داخل کاست	تار	۴۷,۰۰۰		
26	نصب جعبه اتصال فیبرنوری (JointBox) با آرایش مربوط تا ۱۲ تار فیبرنوری به ازاء هر جعبه	جعبه	۴,۹۷۹,۰۰۰		تعرفه برای حداقل ۱۰ جعبه
27	نصب جعبه ترمینال (TerminalBox) فیبرنوری با آرایش مربوط تا ۱۲ تار	جعبه	۸,۳۰۰,۰۰۰		تعرفه برای حداقل ۲ جعبه

۱-۴-۶. نرخ خدمات Rack

جدول ۲۲. فهرست بهای نرخ خدمات پس از فروش رک دیواری

ردیف	شرح خدمات پس از فروش رک دیواری	قیمت (ریال)	توضیحات
۱	نصب رک دیواری U۴ تا U۶	۶۱۰,۰۰۰	تا عمق ۴۵ سانتی متر
۲	نصب رک دیواری U۷ تا U۱۲	۱,۰۲۰,۰۰۰	تا عمق ۴۵ سانتی متر
۳	نصب سینی کوچک	۱۴۰,۰۰۰	
۴	نصب بلنک پنل U۱ و U۲ و U۳	۸۰,۰۰۰	
۵	نصب نگهدارنده کابل	۱۴۰,۰۰۰	
۶	نصب لایت پنل	۱۴۰,۰۰۰	
۷	نصب فیزیکی تجهیزات اکتیو تا U۳	۲۷۰,۰۰۰	
۸	نصب/افزایش فن	۵۳۰,۰۰۰	
۹	جابجائی و تنظیم یک جفت ریل	۴۱۰,۰۰۰	
۱۰	تعویض درب شیشه ای	۲۷۰,۰۰۰	
۱۱	تعویض درب با لولای متحرک	۸۰,۰۰۰	
۱۲	تعویض درب با لولای ثابت	۱۹۰,۰۰۰	
۱۳	جابجائی پنل ثابت و متحرک	۱۶۰,۰۰۰	
۱۴	تعویض غبار گیر موئی	۸۰,۰۰۰	
۱۵	تعویض قفل سوئیچی یا دستگیره	۱۴۰,۰۰۰	
۱۶	تعویض استاپر مغناطیسی	۸۰,۰۰۰	
۱۷	تعویض لولای فنری	۱۴۰,۰۰۰	
۱۸	وصل سیم ارت به بدنه	۸۰,۰۰۰	
۱۹	تست ارت پاور رک	۸۰,۰۰۰	
۲۰	تست PDU	۱۶۰,۰۰۰	
۲۱	تعمیر PDU	۲۷۰,۰۰۰	
۲۲	تعویض فیوز PDU	۸۰,۰۰۰	
۲۳	آموزش و راه اندازی رک هوشمند	۵۳۰,۰۰۰	
۲۴	نصب رک U۱۴ تا U۳۲	۱,۰۲۰,۰۰۰	
۲۵	نصب رک U۳۵ تا U۴۷	۱,۶۳۰,۰۰۰	
۲۶	نصب سینی ثابت به چهار ریل	۲۸۰,۰۰۰	
۲۷	نصب سینی ثابت به شش ریل	۳۹۰,۰۰۰	تا عمق ۶۰ سانتی متر
۲۸	نصب سینی متحرک	۳۹۰,۰۰۰	تا عمق ۶۰ سانتی متر
۲۹	نصب بلنک پنل U۱ و U۲ و U۳	۸۰,۰۰۰	
۳۰	نصب بلنک پنل U۴ تا U۶	۱۴۰,۰۰۰	
۳۱	نصب پیچ پنل unloaded	۸۰,۰۰۰	
۳۲	نصب نگهدارنده کابل	۱۴۰,۰۰۰	
۳۳	نصب لایت پنل	۱۴۰,۰۰۰	
۳۴	نصب پنل مانیتور	۱۰۰,۰۰۰	
۳۵	نصب پنل موئی	۱۰۰,۰۰۰	

۳۶	نصب سینی فن	۲۷۰,۰۰۰	
۳۷	نصب PDU	۱۴۰,۰۰۰	
۳۸	نصب هر Device در رک تا U۳	۲۰۰,۰۰۰	
۳۹	نصب فیزیکی سرور Rack Mount متعارف و تجهیزات مشابه دارای ریل و UPS-Rackmount	۱,۳۴۰,۰۰۰	جدول کلی نصب سرورها در جدول مربوطه
۴۰	نصب سویچ بدون وجود رک (بر روی دیوار و ...)	۲۷۰,۰۰۰	

جدول ۲۳. فهرست بهای نرخ خدمات پس از فروش رک ایستاده

ردیف	شرح خدمات پس از فروش رک ایستاده	قیمت (ریال)
۱	بررسی فن معیوب	۳۹۰,۰۰۰
۲	بررسی و تعمیر یا تعویض فن معیوب	۴۹۰,۰۰۰
۳	نصب / افزایش فن	۵۳۰,۰۰۰
۴	تعویض در شیشه ای	۳۹۰,۰۰۰
۵	تعویض در با لولای متحرک (فنری)	۱۴۰,۰۰۰
۶	تعویض در با لولای ثابت	۲۷۰,۰۰۰
۷	تعویض در - دو تکه با لولای متحرک	۲۷۰,۰۰۰
۸	تعویض غبار گیر موئی	۸۰,۰۰۰
۹	تعویض قفل سوئیچی یا دستگیره	۱۴۰,۰۰۰
۱۰	تعویض قفل الکترونیک پین کد	۳۹۰,۰۰۰
۱۱	تعویض قفل زیمسنی	۲۷۰,۰۰۰
۱۲	تعویض فیلترک	۱۴۰,۰۰۰
۱۳	تعویض استاپر مغناطیسی	۸۰,۰۰۰
۱۴	نصب هر چرخ / پایه رک	۸۰,۰۰۰
۱۵	تعویض هر چرخ / پایه رک (با تجهیزات داخل)	۲۷۰,۰۰۰
۱۶	جابجائی و تنظیم یک جفت ریل	۳۹۰,۰۰۰
۱۷	تعویض لولای فنری	۱۴۰,۰۰۰
۱۸	بررسی سیستم هوشمند	۳۹۰,۰۰۰
۱۹	بررسی و تعویض سیستم هوشمند (بدون احتساب تجهیزات)	۵۳۰,۰۰۰
۲۰	بررسی در کنترل از راه دور RF	۳۹۰,۰۰۰
۲۱	بررسی و تعویض/تعمیر سیستم کنترل از راه دور RF (بدون احتساب تجهیزات)	۵۳۰,۰۰۰
۲۲	وصل سیم ارت به بدنه رک	۸۰,۰۰۰
۲۳	رگلاژ رک در محل‌های خاص (ارتفاع، کف کاذب و محل‌های شیبدار...)	۲۷۰,۰۰۰
۲۴	آزمایش و راه اندازی رک های هوشمند	۲۷۰,۰۰۰
۲۵	آموزش و راه اندازی رک هوشمند	۶۷۰,۰۰۰

۲-۴-۶. تعرفه نرخ برق کشی برای تجهیزات شبکه

جدول ۲۴. فهرست بهای نرخ خدمات برق کشی برای تجهیزات شبکه

ردیف	عناوین خدمات شبکه	واحد	قیمت (ریال)	توضیحات
کابل کشی برق و نصب تجهیزات آن				
۱	کابل کشی برق ۳*۲/۵	متر	۱۰,۰۰۰	حداقل کابل کشی ۱۰۰۰ متر
۲	کابل کشی فوق تا ۱۰۰۰۰ متر	متر	۱۰,۰۰۰	
۳	کابل کشی از ۱۰۰۰۰ متر تا ۲۵۰۰۰	متر	۱۰,۰۰۰	
۴	کابل کشی از ۲۵۰۰۰ متر به بالا	متر	۱۰,۰۰۰	
۵	کابل کشی برق ۴*۶	متر	۲۰,۰۰۰	
۶	کابل کشی برق ۴*۱۰	متر	۲۰,۰۰۰	
۷	کابل کشی برق ۴*۱۶	متر	۳۰,۰۰۰	
۸	کابل کشی برق ۱*۳۵	متر	۴۰,۰۰۰	
۹	نصب پریز برق روکار یا توکار	عدد	۵۰,۰۰۰	
۱۰	نصب پایه پریز برق روکار	عدد	۳۰,۰۰۰	
۱۱	نصب پایه پریز برق توکار	عدد	۳۰,۰۰۰	
۱۲	نصب فیوز رو کارتکی (کنار سیستم و پریز)	عدد	۵۰,۰۰۰	
۱۳	نصب جعبه فیوز	عدد	۵۰۰,۰۰۰	
۱۴	نصب تابلو برق کوچک دیواری روکار یا توکار (تا سایز ۲۰*۱۵)	عدد	۷۶۰,۰۰۰	بدون حفاری و گچ کاری (توکار)
۱۵	نصب جعبه تقسیم برق ۱۰*۱۰	عدد	۳۰,۰۰۰	بدون حفاری و گچ کاری (توکار)
۱۶	نصب تابلو برق با ابعاد بزرگ	عدد	۴,۳۲۰,۰۰۰	
۱۷	نصب تابلو برق سلولی		۷۶۰,۰۰۰	بعد از بازدید
۱۸	نصب UPS تا قدرت KVA۵	دستگاه	۱,۰۰۰,۰۰۰	بدون باتری ها و آماده نصب در محل
۱۹	نصب UPS از KVA۵ تا قدرت KVA۱۰	عدد	توافقی	توافقی بر اساس شرایط محیط پروژه
۲۰	ایجاد چاه ارت	حلقه	مطابق بخش Wireless	
۲۱	نظارت بر چاه ارت	حلقه	۸,۶۳۰,۰۰۰	

۳-۴-۶. تعرفه نرخ تست و عیب یابی شبکه

جدول ۲۵. فهرست بهای نرخ خدمات تست و عیب یابی برق شبکه

ردیف	عناوین خدمات شبکه	واحد	قیمت (ریال)	توضیحات
تست صحت عملکرد و عیب یابی				
۱	تست مسیر اتصال مسی (ارائه گزارش روی CD) تا ۲۰۰ نود	پیوند	۱۰,۰۰۰	به ازاء هر لینک به اضافه هزینه دو نفر ساعت کارشناس فوق تخصصی ثابت
۲	تست مسیر اتصال مسی (ارائه گزارش روی CD) از ۲۰۰ تا ۱۰۰۰ نود	پیوند	۳۰,۰۰۰	
۳	تست مسیر اتصال مسی (ارائه گزارش روی CD) از ۱۰۰۰ نود به بالا	پیوند	۳۰,۰۰۰	
۴	ارائه گزارش تست هر برگ سیاه و سفید	پیوند		بر مبنای فاکتور دفتر خدمات فنی یا هزینه کاغذ A4 بعلاوه هزینه پرینت
۵	ارائه گزارش تست هر برگ رنگی	پیوند		
۶	تست مسیر اتصال فیبرنوری با دستگاه تستر (ارائه گزارش روی CD)	پیوند	۱۸۰,۰۰۰	با دستگاه فلوک DTX-1800 بدون پرینت روی کاغذ حداقل ۱۰ لینک به

ردیف	عناوین خدمات شبکه	واحد	قیمت (ریال)	توضیحات
				اضافه هزینه دو نفر ساعت کارشناس فوق تخصصی ثابت
۷	تست مسیر اتصال فیبرنوری با دستگاه OTDR (با گراف افت db روی (CD	هر تار	۳۸۰,۰۰۰	به ازاء هر لینک به اضافه هزینه دو نفر ساعت کارشناس فوق تخصصی ثابت
۸	تشخیص محل شکستگی فیبر با دستگاه OTDR (با گراف مسیر بر روی (CD	هر تار	۳۸۰,۰۰۰	
مستند سازی				
۱	تهیه نقشه و مستندات شبکه ساختار کابلهی بخش Passive	طبقه / سگمنت	نفر ساعت کارشناس تخصصی	شامل مسیر داکت، لوله و کابل کشی مسی و فیبر نوری و محل رکها و اطاق تجهیزات بر روی نقشه پلان
۲	تهیه نقشه و مستندات شبکه ساختار تجهیزات بخش Active	سگمنت	نفر ساعت کارشناس تخصصی	شامل ارتباطات و تنظیمات مربوط به روترها و سوئیچها و ... تعاریف مربوط به اینترنت و اینترانت و سطوح دسترسی کاربران
۳	تهیه نقشه و مستندات برق	طبقه / سگمنت	نفر ساعت کارشناس تخصصی	شامل مسیر داکت، لوله و کابل کشی برق و محل تابلوها و تجهیزات بر روی نقشه پلان
۴	تهیه نقشه و مستندات مخابرات	طبقه / سگمنت	نفر ساعت کارشناس تخصصی	شامل مسیر داکت، لوله و کابل کشی تلفن و محل MDFها و تجهیزات بر روی نقشه پلان
۵	تهیه نقشه نمای رک ایستاده یا دیواری	رک	نفر ساعت کارشناس تخصصی	
۶	برچسب زنی و کدبندی کابلها، پریزها، پیچ پنلها و تجهیزات شبکه	تجهیز / نود	۳۸,۰۰۰	

۴-۴-۶. تعرفه نرخ کابل کشی مجدد

جدول ۲۶. فهرست بهای نرخ خدمات کابل کشی مجدد

ردیف	عناوین خدمات شبکه	واحد	قیمت (ریال)	توضیحات
۱	جمع آوری کابلهای شبکه اجرا شده از قبل	متر	35% کابل کشی Cat5e	
۲	جمع آوری داکت با باز کردن پیچ و رولپلاک	متر	35% نصب داکت تا سایز ۳ سانت	کلیه سایزهای داکت پلاستیکی - سایر موارد توافقی
۳	باز و بسته کردن داکتهای موجود جهت گسترش شبکه	متر	30% نصب داکت تا سایز ۳ سانت	کلیه سایزهای داکت پلاستیکی - سایر موارد توافقی
۴	پیدا کردن سرکابل و شماره گذاری کابلهای کشیده شده از قبل	لینک	۵۷,۰۰۰	با تست و نصب نمراتور پلاستیکی

۴-۴-۶. تعرفه نرخ مخابرات

جدول ۲۷. فهرست بهای نرخ خدمات نصب بستر مخابرات

ردیف	عناوین خدمات شبکه	واحد	قیمت (ریال)
۱	نصب کابل مخابراتی تا ۱۰ زوجبالای ۵۰۰ متر	متر	۱۰,۰۰۰
۲	نصب کابل مخابراتی (تلفن) تا ۲۰ زوج بالای ۵۰۰ متر	متر	۲۰,۰۰۰
۳	نصب کابل مخابراتی (تلفن) از ۲۰ تا ۵۰ زوج بالای ۱۰۰ متر	متر	۲۰,۰۰۰
۴	نصب کابل مخابراتی (تلفن) از ۵۰ زوج تا ۱۰۰ بالای ۱۰۰ متر	متر	۳۰,۰۰۰
۵	نصب کابل مخابراتی (تلفن) از ۱۰۰ زوج به بالا	متر	۳۰,۰۰۰
۶	نصب ترمینال مخابراتی ۱۰۰ زوج (کروز) به ازای هر باکس	زوج	۴۳۰,۰۰۰
۷	نصب زوج مخابراتی در داخل ترمینال و ...	زوج	۳۰,۰۰۰
۸	نصب پرینز تلفن	عدد	۴۰,۰۰۰

۴-۴-۶. تعرفه نرخ نصب، راه اندازی و پشتیبانی و خدمات شبکه های Wireless

جدول ۲۸. فهرست بهای نرخ خدمات نصب، راه اندازی و پشتیبانی و خدمات شبکه های Wireless

ردیف	شرح	تعداد	قیمت (ریال)
۱	نصب آنتن و رادیو بالای دکل یک لینک کامل	یک لینک	۱۴,۵۰۰,۰۰۰
۲	لاین آف سایت از پشت بام	یک لینک کامل	۶,۸۳۰,۰۰۰
۳	لاین آف سایت از روی دکل	یک لینک کامل	۱۲,۸۰۰,۰۰۰
۴	امکان سنجی (سایت سروی) با نمودار GPS	هر نقطه	۲,۵۶۰,۰۰۰
۵	یک بار آچارکشی کامل دکل های مهاری سه پایه و چهار پایه، جهت تنظیم مهاری های دکل و کنترل عمودی بودن آن با تعهد نگهداری و پشتیبانی سه ماهه بعد از آچارکشی	به ازای هر متر ارتفاع دکل	۴۶۰,۰۰۰
۶	پایاده سازی تجهیزات از روی دکل	یک مورد	۶,۸۳۰,۰۰۰
۷	سایت سروی و ارایه طرح شامل شناخت محیط فرکانسی و اعلام مشخصات رادیو ها و آنتن های مورد نیاز و باند فرکانسی آزاد و توپولوژی شبکه و راهکار اجرا برای شبکه های Outdoor Wireless	به ازای هر لینک میلع تا محدوده ۵ کیلومتری	۵,۹۷۰,۰۰۰
۸	سایت سروی و بررسی محیط مشتری و اعلام تعداد AP های مورد نیاز و راهکار اجرا به صورت مکتوب برای شبکه های Indoor Wireless	به ازای هر AP	۱,۳۶۰,۰۰۰
۹	برآورد میزان و نوع دکل مورد نیاز بر اساس سایت سروی و محاسبات لازم و اعلام به مشتری	به ازای هر نقطه	۴,۲۷۰,۰۰۰
۱۰	نظارت فنی بر اجرای دکل و تایید کیفیت و مشخصات دکل	به ازای هر دکل	بر اساس نفر ساعت کارشناسی
۱۱	تنظیمات عمومی رایو ها از قبیل IP , Mac, Gateway, Radio Mode	به ازای هر رادیو یا هر AP	بر اساس نفر ساعت کارشناسی
۱۲	تنظیمات Security شامل فیلترینگ و کدینگ	به ازای هر رادیو یا هر AP	بر اساس نفر ساعت کارشناسی
۱۳	تنظیمات Routing	به ازای هر رادیو یا هر AP	بر اساس نفر ساعت کارشناسی
۱۴	تنظیمات VLAN	به ازای هر رادیو یا هر AP	بر اساس نفر ساعت کارشناسی
۱۵	تنظیمات Rate limiting	به ازای هر رادیو یا هر AP	بر اساس نفر ساعت کارشناسی
۱۶	تنظیمات و راه اندازی WDS برای شبکه های Indoor	به ازای هر رادیو یا هر AP	بر اساس نفر ساعت کارشناسی

ردیف	شرح	تعداد	قیمت (ریال)
۱۷	تنظیمات و راه اندازی WDS برای شبکه های Outdoor	به ازای هر رادیو یا هر AP	بر اساس نفر ساعت کارشناسی
۱۸	تنظیمات و راه اندازی پورت های E1	به ازای هر پورت E1 در هر رادیو	بر اساس نفر ساعت کارشناسی
۱۹	تست پهنای باند با نرم افزارهای مربوطه و ارایه گزارش وضعیت لینک	به ازای هر لینک	۸,۵۳۰,۰۰۰
۲۰	تنظیمات و راه اندازی Roaming در شبکه های Indoor Wireless	به ازای هر رادیو یا هر AP	بر اساس نفر ساعت کارشناسی تخصصی
۲۱	تنظیمات و راه اندازی Roaming در شبکه های Outdoor Wireless	به ازای هر رادیو یا هر AP	بر اساس نفر ساعت کارشناسی تخصصی
۲۲	تنظیمات و راه اندازی Mesh برای شبکه های Indoor Wireless	به ازای هر رادیو یا هر AP	بر اساس نفر ساعت کارشناسی تخصصی
۲۳	تنظیمات و راه اندازی Mesh برای شبکه های Outdoor Wireless	به ازای هر رادیو یا هر AP	بر اساس نفر ساعت کارشناسی تخصصی
۲۴	اتصال رادیو ها به شبکه داخلی و تنظیمات مربوطه	به ازای هر رادیو	بر اساس نفر ساعت کارشناسی تخصصی
۲۵	نصب Indoor Device Unit در رک	هر IDU	۲,۵۶۰,۰۰۰
۲۶	نصب و راه اندازی کارت های وایرلس	هر Adapter	۳۴۰,۰۰۰
۲۷	تنظیمات عمومی و اختصاصی کنترلر مدیریت Local با ظرفیت مدیریت تا ۲۰ اکسس پوینت و اعمال سیاست ها و تنظیمات شبکه مشتری بر روی کنترلر	به ازای هر کنترلر	۵۹,۷۲۰,۰۰۰
۲۸	تنظیمات عمومی و اختصاصی کنترلر مدیریت Local با ظرفیت مدیریت تا ۵۰ اکسس پوینت و اعمال سیاست ها و تنظیمات شبکه مشتری بر روی کنترلر	به ازای هر کنترلر	۱۱۰,۹۱۰,۰۰۰
۲۹	تنظیمات عمومی و اختصاصی کنترلر مدیریت Local با ظرفیت مدیریت تا ۱۰۰ اکسس پوینت و اعمال سیاست ها و تنظیمات شبکه مشتری بر روی کنترلر	به ازای هر کنترلر	۱۶۲,۱۰۰,۰۰۰
۳۰	تنظیمات عمومی و اختصاصی کنترلر مدیریت Local با ظرفیت مدیریت بیش از ۱۰۰ اکسس پوینت و اعمال سیاست ها و تنظیمات شبکه مشتری بر روی کنترلر	به ازای هر کنترلر	۱۰۳,۷۰۰,۰۰۰ ریال به اضافه ۱,۲۲۰,۰۰۰ ریال برای هر اکسس پوینت مازاد ۱۰۰ دستگاه و متصل به شبکه
۳۱	تنظیمات عمومی و اختصاصی تجهیزات مدیریت Global مانند Service Appliance ها	به ازای هر کنترلر مدیریت local متصل شده به SA	۵۹,۷۲۰,۰۰۰

۶-۴-۷. تعرفه نرخ خدمات سیستم های ذخیره سازی

جدول ۲۹. فهرست بهای نرخ خدمات سیستم های ذخیره سازی

ردیف	شرح فعالیت	واحد	قیمت (ریال)
۱	راه اندازی نرم افزارهای Monitoring سیستم ذخیره سازی	خدمت	۲,۵۲۰,۰۰۰
۲	راه اندازی نرم افزارهای Monitoring شبکه Fabric	خدمت	۲,۵۲۰,۰۰۰
۳	نصب، پیکره بندی، پیاده سازی و راه اندازی Fiber Channel SAN Switch	خدمت	۳,۱۵۰,۰۰۰

۴	بررسی وضعیت سیستم هی مورد نظر جهت اتصال به شبکه ذخیره سازی به منظور شناخت اهمیت، اولویت، IOPS، حجم داده و میزان رشد	نفر/ساعت	متخصص شبکه
۵	طراحی سیستم ذخیره سازی	نفر/ساعت	فوق تخصص شبکه
۶	طراحی شبکه Fabric	نفر/ساعت	فوق تخصص شبکه
۷	ارائه خدمات کارشناسی جهت پیاده سازی سیستم ذخیره سازی شامل پیکره بندی بر اساس Best Practice، اعمال License های تهیه شده توسط کارفرما، ارتباط با سامانه مجازی در صورت لزوم، پیاده سازی راه کارهای امنیتی طراحی شده	نفر/ساعت	فوق تخصص شبکه

۸-۴-۶. تعرفه نرخ و نصب راه اندازی پردازش داده ها - سرورها

جدول ۳۰. فهرست بهای نرخ خدمات نصب، راه اندازی پردازش داده ها - سرورها

ردیف	شرح فعالیت	Small or 2 one processors	Medium +۴ processors	Enterprise Blade Servers
۱	بررسی اولیه محل استقرار سرور	Free	۳۹۶،۰۰۰	۱،۱۹۹،۰۰۰
۲	نصب سخت افزاری سرور			
۳	رک	۷۹۰،۰۰۰	۷۹۰،۰۰۰	۲T2 + 1E2xN
۴	رومیزی	Free	Free	-
۵	Wiring	۳۹۶،۰۰۰	۳۹۶،۰۰۰	۱،۱۹۹،۰۰۰
۶	تست اولیه	۶۳۵،۰۰۰	۶۳۵،۰۰۰	۱T1 + 0.5T1xN
۷	پیکره بندی Raid و حافظه T	۶۳۵،۰۰۰	۶۳۵،۰۰۰	۱E2 + 0.5E2xN
۸	نصب حداقل OS TT	-	-	-
۹	۶-۱- نصب سیستم عامل ویندوز	۷۱۹،۰۰۰	۷۱۹،۰۰۰	۱E 2 x N
۱۰	۶-۲- سایر موارد (سایر OS ها)	۱،۱۹۹،۰۰۰	۱،۱۹۹،۰۰۰	۱E 2 x N
* منوط به اعلام استراتژی از طرف کارفرما				
** تهیه OS و درایورهای مورد لزوم برای نصب به عهده کارفرما میباشد.				
مبالغ بر اساس جدول ضریب شغلی:				
E1: کارشناس فوق تخصصی:				
E2: کارشناس تخصصی:		T2: تکنسین درجه دو:		
T1: تکنسین درجه یک:		N: تعداد Blad ها		

۹-۴-۶. تعرفه نرخ خدمات بازیابی اطلاعات

جدول ۳۱. فهرست بهای نرخ خدمات بازیابی اطلاعات

خدمات بازیابی اطلاعات			
ردیف	نام خدمات	واحد	مبلغ (ریال)
1	کنترل اولیه جهت امکان سنجی بازیابی اطلاعات یک مدیای ذخیره سازی بدون تکنولوژی RAID شامل Flash Memory، Memory Card، HDD: SATA/IDE/SAS/SSD و غیره	مورد (هر مدیا)	۱،۳۰۰،۰۰۰

۱۲۰,۰۰۰	هر گیگابایت *	بازیابی اطلاعات یک مدیای ذخیره سازی بدون تکنولوژی RAID شامل HDD: SATA/IDE/SAS/SSD, Memory Card, Flash Memory و غیره از ۱ گیگابایت تا ۶۴ گیگابایت (بابت هر گیگابایت اطلاعات بازیافت شده)	2
۱۰,۰۰۰	هر گیگابایت **	بازیابی اطلاعات یک مدیای ذخیره سازی بدون تکنولوژی RAID شامل HDD: SATA/IDE/SAS/SSD, Memory Card, Flash Memory و غیره بالاتر از ۶۴ گیگابایت (بابت هر گیگابایت اطلاعات بازیافت شده)	3
۴,۷۰۰,۰۰۰	مورد (هر آرایه)	کنترل اولیه جهت امکان سنجی بازیابی اطلاعات مدیای ذخیره سازی داخل یک RAID Array شامل HDD: SATA/IDE/SAS/SSD, Flash Memory و غیره	4
کارشناس تخصصی	نفر / ساعت	بازیابی اطلاعات مدیای ذخیره سازی داخل یک یا چند RAID Array شامل HDD: SATA/IDE/SAS/SSD, Flash Memory و غیره	5
توافقی	نفر / ساعت	تعمیرات سخت افزاری احتمالی کنترلر، مدیا یا موارد مربوط در حین بازیابی	6
توافقی	نفر / ساعت	بازیابی اطلاعات بصورت FileLevel	7
توضیحات:			
* تاکید میگردد مبلغ قابل دریافت بابت هر گیگابایت اطلاعات بازیافت شده بوده و نه اطلاعات موجود جهت بازیابی یا ظرفیت کل خود مدیای ذخیره سازی.			
** در خصوص موارد ۲ و ۳ نحوه محاسبه بدین صورت میباشد که اجرت اطلاعات بازیافتی تا ۶۴ گیگابایت از قرار هر گیگابایت به مبلغ ردیف ۲ و بیش از آن از قرار هر گیگابایت به مبلغ ردیف ۳ محاسبه میگردد، در موارد بیش از ۶۴ گیگابایت اطلاعات بازیافت شده، ۶۴ گیگابایت اول به مبلغ فی ردیف ۲ محاسبه میگردد.			

۱-۴-۶. تعرفه نرخ حفاظت فیزیکی

جدول ۳۲. فهرست بهای نرخ خدمات حفاظت فیزیکی

خدمات دوربینهای مدار بسته			
ردیف	نام خدمات	واحد	مبلغ (ریال)
1	نصب فیزیکی دوربین ثابت از هر نوع داخل ساختمانی (تا ارتفاع ۳ متر) *	دستگاه	۵۵۶,۰۰۰
2	نصب فیزیکی و تنظیم زوایا دوربین ثابت از هر نوع داخل ساختمانی (بالاتر از ۳ متر - بابت هر متر اضافه) ***	متر	۱۴۰,۰۰۰
3	راه اندازی و تنظیمات نرم افزاری دوربین ثابت از هر نوع داخل ساختمانی (از هر نوع) **	دستگاه	۶۹۵,۰۰۰
4	نصب فیزیکی دوربین ثابت از هر نوع خارج ساختمانی (تا ارتفاع ۳ متر) *	دستگاه	۱,۰۴۲,۰۰۰
5	راه اندازی و تنظیم دوربین ثابت از هر نوع خارج ساختمانی (تا ارتفاع ۳ متر) **	دستگاه	۹۰۳,۰۰۰
6	اضافه قیمت بابت نصب فیزیکی و تنظیمات دوربین ثابت از هر نوع در ارتفاع - بالاتر از ۳ متر - بابت هر متر اضافه***	متر	۳۴۸,۰۰۰
7	اضافه قیمت بابت نصب فیزیکی و تنظیمات دوربین از نوع چرخشی زوم دار PTZ	دستگاه	۳۴۸,۰۰۰
8	اضافه قیمت بابت نصب فیزیکی و تنظیمات دوربین از نوع چرخشی زوم دار Speed Dome	دستگاه	۱,۲۱۶,۰۰۰
9	اضافه قیمت بابت اعمال تنظیمات تخصصی نرم افزاری دوربین (تحت شبکه و غیره..)	دستگاه	۱۷۴,۰۰۰
10	نصب کاور و پایه استاندارد دوربین (Housing + Bracket)	عدد	۱,۰۴۲,۰۰۰
11	نصب هرگونه دستک تا اندازه یک و نیم متری جهت نصب دوربین	عدد	۴۸۶,۰۰۰
12	جمع آوری تجهیزات	دستگاه	۵۰٪ هزینه نصب
13	نصب فیزیکی دستگاه ضبط و مدیریت دوربین به همراه هارد داخلی	دستگاه	۱,۰۴۲,۰۰۰

خدمات دوربینهای مدار بسته			
ردیف	نام خدمات	واحد	مبلغ (ریال)
14	تنظیم نرم افزاری دستگاه ضبط و مدیریت دوربین - بابت هر کانال فعال	کانال	۲۰۸,۰۰۰
15	انجام تنظیمات پیشرفته پردازش تصویر (شامل نرم افزارهای شمارش، تشخیص چهره، حفاظ مجازی، پلاک خوان، تشخیص حرکت و جایابی، تشخیص فقدان یا افزونه و غیره...)	نفر/ساعت	کارشناس تخصصی
16	نصب و راه اندازی دستگاه ذخیره سازی خارجی و انجام تنظیمات لازم***	دستگاه	۱,۶۶۷,۰۰۰
17	نصب و تنظیم نسخه کاربر (Client) نرم افزار نظارت و مدیریت تصویر	نسخه	۱,۰۴۲,۰۰۰
18	انجام تنظیمات انتقال تصویر	سری	توافقی
19	طراحی سیستم دوربین مدار بسته (شامل تهیه نقشه جاگذاری دوربینها، مسیرهای ارتباطی، لیست تجهیزات و خدمات و راهکارهای مدیریت نظارت تصویری)	نفر/ساعت	کارشناس تخصصی
20	آموزش کاربری و مدیریت سیستم		توافقی
21	نصب و راه اندازی پروژکتور دید در شب (IR)	عدد	۶۹۵,۰۰۰
22	نصب و راه اندازی ملزومات دوربین شامل میکروفون اسپیکر، حافظه داخلی، ورودی و خروجی های متعدد آلامر و...	عدد	۵۵۶,۰۰۰
<p>* نصب فیزیکی شامل قیمت پایه استاندارد دوربین به همراه خود دوربین می باشد.</p> <p>** راه اندازی و تنظیمات نرم افزاری هر دوربین شامل انجام تنظیمات لنز و زاویه همچنین فوکوس و سایر تنظیمات نرم افزاری میباشد، هزینه راه اندازی دوربینهای خاص ارتفاع، یا انجام تنظیمات IP تحت عنوان اضافه بها به این قیمت (قیمت پایه) اضافه میگردد.</p> <p>** هزینه تامین یا اجاره تجهیزات کار در ارتفاع (بالتر از ۶ متر) و مکانهای خاص و همچنین نصب تجهیزات با شرایط ویژه مانند دوربین با قاب ضد انفجار و محیطهای سخت شامل تعرفه فوق نبوده و بصورت توافقی تعیین میگردد.</p> <p>** نصب و راه اندازی سیستم ذخیره ساز خارجی شامل انجام کلیه تنظیمات لازم جهت همخوانی با دستگاه ضبط و مدیریت تصاویر دوربین می باشد.</p> <p>تبره: انجام هرگونه امور خدماتی اضافه در حوزه حفاظت فیزیکی، که در جدول فوق ذکر نگردیده، بصورت توافقی بین پیمانکار و کارفرما صورت می گیرد.</p>			

۱۱-۴-۶. تعرفه خدمات RFID

جدول ۳۳. فهرست بهای نرخ خدمات RFID

بخش اول - شناسایی و طراحی فرآیندها			
ردیف	شرح خدمات	واحد	مبلغ به ریال
1	بررسی فرآیندهای موجود در سازمان، تهیه مستندات مربوط به فرآیندها و تغییر در راستای بهبود آنها	نفر/ساعت	کارشناس فوق تخصصی
2	تهیه و تنظیم نقشه های سایت براساس نرم افزارهای موجود و رایج در این خصوص	نفر/ساعت	کارشناس فوق تخصصی
بخش دوم - آزمایش و بررسی محیطی			
3	ارزیابی، شناسایی و اجرای تست های محیطی در مناطق بازرسی (Interrogation Zone) براساس فرآیندها	مورد	توافقی
4	استفاده از طیف سنج (Spectrum Analyzer)، تولید کننده موج (Wave Generator) و آنتن های دو قطبی در محیط	مورد	توافقی
5	تهیه مستندات مربوط به آزمایشات تست محیطی	سری	توافقی
بخش سوم - پیاده سازی نمونه عملیاتی (Pilot)			
6	اجرا و پیاده سازی آزمایشی نمونه عملیاتی در سایت براساس تست های محیطی صورت گرفته	مورد	توافقی
بخش چهارم - نصب و راه اندازی			
7	شناسایی و جانمایی تگ در سطوح مختلف (کالا، جعبه، پالت، کانتینر)	نفر/ساعت	کارشناس تخصصی
8	نصب تگ	عدد	توافقی

بخش اول - شناسایی و طراحی فرآیندها			
ردیف	شرح خدمات	واحد	مبلغ به ریال
9	نصب داده خوان	عدد	۲,۰۷۴,۰۰۰
10	پیکره بندی و نصب نرم افزاری داده خوان	نفر/ساعت	کارشناس عمومی
11	جایابی و نصب آنتن ها در محیط	عدد	۹,۰۳۱,۰۰۰
بخش پنجم - پیاده سازی میان افزار			
12	طراحی، نصب و اجرای میان افزار (Middle Ware)	نفر/ساعت	کارشناس فوق تخصصی
13	طراحی و تهیه نرم افزار داده خوان (هند هلد و غیره..)	نفر/ساعت	کارشناس فوق تخصصی
14	نصب و فعالسازی لایسنس دستگاه داده خوان	نفر/ساعت	کارشناس فوق تخصصی
بخش ششم - عیب یابی و رفع اشکال			
15	عیب یابی در سیستم	نفر/ساعت	کارشناس تخصصی
16	عیب یابی آنتن	نفر/ساعت	کارشناس تخصصی
17	عیب یابی میان افزار	نفر/ساعت	کارشناس تخصصی
18	عیب یابی تجهیزات ماشه ای (هند هلد و اسکنر های مشابه)	نفر/ساعت	کارشناس تخصصی

۱۲-۴-۶. تعرفه نرخ خدمات مجازی سازی

جدول ۳۴. فهرست بهای نرخ خدمات مجازی سازی

خدمات مجازی سازی سرور ها			
ردیف	نام خدمات	واحد	مبلغ (ریال)
1	آماده سازی زیر ساخت سخت افزاری جهت نصب هاست Hypervisor	نفر/ساعت	۳۴,۷۳۵,۰۰۰
2	نصب Hypervisor (اعم از Vmware Esxi یا Hyper-v یا Oracle و غیره)	نفر/ساعت	۳۴,۷۳۵,۰۰۰
3	نصب VM (شامل تنظیمات و تخصیص منابع)	نفر/ساعت	۴,۱۶۹,۰۰۰
4	نصب Virtual Center تحت ویندوز و تنظیمات اولیه	نفر/ساعت	۲۷,۷۸۸,۰۰۰
5	نصب Virtual Center تحت Linux/Unix	نفر/ساعت	۲۷,۷۸۸,۰۰۰
6	نصب SANstorage مجازی و تنظیمات iSCSI	نفر/ساعت	۲۰,۸۴۱,۰۰۰
7	نصب Virtual Appliance Storage	نفر/ساعت	۲۷,۷۸۸,۰۰۰
8	کلاسترینگ Hypervisor جهت HA	نفر/ساعت	۴۱,۶۸۲,۰۰۰
9	نصب و پیکر بندی San Storage فیزیکی	نفر/ساعت	۳۴,۷۳۵,۰۰۰
10	نصب و پیکر بندی San Switch: Fiber Channel	نفر/ساعت	۲۷,۷۸۸,۰۰۰
11	نصب کارت HBA اعم از Fiber Channel و غیره بر روی سرور	نفر/ساعت	۲۷,۷۸۸,۰۰۰
12	نصب و پیکر بندی Virtual Switch	نفر/ساعت	۲۷,۷۸۸,۰۰۰
13	نصب و پیکربندی سوییچ مجازی Nexus 1000	نفر/ساعت	۲۷,۷۸۸,۰۰۰
14	تبدیل سیستم های فیزیکی به ماشین مجازی و پیکربندی	نفر/ساعت	۲۷,۷۸۸,۰۰۰

انتهای متن صفحه

۵-۶. تعرفه خدمات مرکز داده (Data Center)

تعریف: مرکز داده (Data Center) به مجموعه‌ای از سرورهای گوناگون، زیرساخت‌های ارتباطی/امنیتی و تجهیزات الکترونیکی گفته می‌شود که برای ارائه، نگهداری و پشتیبانی از سرویس‌های تحت شبکه (اینترنت/اینترنت/اکسترانت) بکارگماشته می‌شوند. سازمان‌ها، شرکت‌ها، و افراد می‌توانند با به کارگیری سرویس‌های ارائه شده از طرف مرکز داده وب‌گاه‌ها، اطلاعات و سرویس‌های مبتنی بر شبکه خود را بر روی اینترنت (اینترنت/اکسترانت) راه‌اندازی کنند. مرکز داده، بسته به نوع کاربردی که برای آن تعریف شده است، می‌تواند به عنوان یک مرکز پردازشی، مرکز ذخیره داده، مرکز جمع‌آوری داده و یا تمامی این موارد عمل کند. مراکز داده بسیار عظیم و متنوعی در سرتاسر شبکه جهانی اینترنت در حال سرویس دهی هستند که برخی از این مراکز استفاده تجاری محدود درون سازمانی دارند و برخی دیگر در اینترنت به صورت تجاری و یا عمومی قابل استفاده هستند.

دسته بندی مرکز داده: مراکز داده را با توجه به اندازه و کارکرد به دسته‌های زیر تقسیم می‌کنیم:

- شبکه‌های سازمانی، تجاری و یا دانشگاهی (Campus)
- شبکه‌های خصوصی (Private WAN)
- فراهم کننده‌های سرویس (SP)
- مراکز داده اینترنتی (IDC)
- مراکز داده فراسازمانی (Extranet)
- مراکز داده محلی (Intranet)

ساختار مرکز داده: مراکز داده، به صورت کلی می‌توانند شامل قسمت‌های زیر باشند. این قسمت‌ها، بسته به دسته بندی مرکز داده می‌تواند متغیر باشد:

۱. سیستم شبکه

۱. تجهیزات شبکه مانند سویچ‌ها، مسیریاب‌ها
۲. تجهیزات امنیتی مانند دیواره‌های آتش، IDSها و IPSها، ضدویروس‌ها و سایر سامانه‌های امنیت شبکه
۳. سیستم مدیریت و پایش شبکه
۴. سرورهای گوناگون، شامل انواع سرورها و برنامه‌های مورد نیاز آن‌ها
۵. تجهیزات غیرفعال شبکه

۱. سیستم کابل کشی و مدیریت کابل‌ها

۲. چینش و آرایش محیط داخلی مرکز داده

۲. سیستم‌های نرم‌افزاری

۱. سیستم‌های امنیت اطلاعات و حفظ امنیت نرم‌افزار
۲. سیستم‌های مدیریت سیستم‌های عامل، بانک‌های اطلاعاتی و برنامه‌های کاربردی
۳. سیستم‌های یکپارچه سازی اطلاعات

۳. سیستم توزیع قدرت

۱. سیستم‌های توزیع قدرت

۱. سیستم کابل کشی و مدیریت کابل‌ها

۲. سیستم‌های کنترل قدرت

۳. سیستم‌های پشتیبان قدرت

۴. سیستم‌های پایش قدرت و نیرو

۴. سیستم ذخیره سازی

۱. سیستم ذخیره سازی داده ها
۲. سیستم پشتیبان گیری و نگهداری قابل اطمینان پشتیبان ها
۳. سیستم بازیابی اطلاعات
۵. سیستم تأسیسات
 ۱. سیستم HVAC
 ۲. لوله کشی
۶. سیستم فیزیکی
 ۱. سیستم‌های کنترل دسترسی فیزیکی
 ۲. سیستم‌های پایش فیزیکی و محیطی
 ۳. راه کارهای مقابله با تهدیدات فیزیکی و محیطی

رده بندی مرکز داده (Tiering): مراکز داده بسته به درجه افزونگی (Redundancy) زیرسیستم‌های مختلف به رده های چهارگانه تقسیم بندی میگردند. دسته بندی این رده ها مطابق با دسته بندی موسسه UPTIME است. تعاریف مربوط به هر رده در استاندارد TIA-942 به تفصیل شرح داده شده است. رده های بالاتر نه تنها به معنی قابلیت دستیابی بیشتر هستند، بلکه هزینه های ساخت بیشتری را نیز در بر خواهند داشت. در تمام موارد، رده بالاتر شامل تمام الزامات رده های سطوح پایین تر نیز می شوند، مگر اینکه به صورت مشخص موارد استثنا ذکر شده باشد. یک مرکز داده برای دسته بندی شدن در هر کدام از رده ها، باید با الزامات استاندارد TIA-942 مطابقت داشته باشد. از آنجایی که مفهوم رده ها برای طبقه بندی سطوح افزونگی درون سیستم های مرکز داده مختلف مورد استفاده قرار می گیرد، ممکن است شرایط ایجاد کند بعضی از سیستم ها رده های بیشتری از برخی دیگر داشته باشند. برای مثال در جایی که قابلیت اطمینان به یک شرکت برق منطقه ای از سطح متوسط پایین تر است، مرکز داده باید برای سیستم های الکتریکی در رده ۳ طراحی شود در صورتی که رده ۲ برای سیستم های مکانیکی آن کافی خواهد بود. رده کلی یک مرکز داده براساس ضعیف ترین اجزا آن مشخص می شود. جهت اطلاع از جزئیات بیشتر در خصوص الزامات هر یک از زیر سیستمها و افزونگی سیستم تیرینگ (Tiering) به متن استاندارد رجوع گردد.

قیمت خدمات: با توجه به اینکه خدمات ارائه شده در مراکز داده در عین مشابهت با خدمات ارائه شده در دیگر شبکه ها و سیستمهای کابل کشی ساختاریافته دارای مقتضیات خاص از جمله ظرافت و دقت در رعایت استانداردهای سختگیرانه اینگونه مراکز هستند، جدول خدمات که در ذیل ارائه گشته مبلغ هر خدمت را با در نظر گرفتن ضریبی از خدمت پایه زیرساخت با توجه به رده بندی (Tier) مرکز داده مشخص مینماید. فرمول پیشنهادی در این زمینه به قرار زیر میباشد:

- ارائه خدمت در مرکز داده پایه رده ۱ (Tier 1) = مبلغ پایه خدمت از جدول مربوطه $\times 1.5$
- ارائه خدمت در مرکز داده پایه رده ۲ (Tier 2) = ارائه خدمت در مرکز داده پایه رده ۱ (Tier 1) + ۲۵٪
- ارائه خدمت در مرکز داده پایه رده ۳ (Tier 3) = ارائه خدمت در مرکز داده پایه رده ۱ (Tier 1) + ۵۰٪
- ارائه خدمت در مرکز داده پایه رده ۴ (Tier 4) = ارائه خدمت در مرکز داده پایه رده ۱ (Tier 1) + ۷۵٪

لازم به ذکر است در یک مرکز داده رده ۲ الزامات همه زیر سیستمها در رده ۲ قرار ندارند و بسته به مقتضیات استاندارد و شرایط محیطی و بیرونی ممکن است برخی زیر سیستمها با رده بالاتر (۳ یا ۴) اجرا گردند. مبنای محاسبه خدمات هر زیر سیستم بر مبنای ضریب رده همان زیر سیستم محاسبه میگردد.

توضیح: مبنای محاسبه مبلغ خدمات مربوط به هر مرکز داده که از الزامات استاندارد رده ۱ TIA-942 پایینتر قرار گیرد (اطلاق سرور، اطاق تجهیزات و غیره...) برابر مبلغ خدمات مرکز داده پایه ۱ (Tier 1) محاسبه میگردد.

توضیح: جداول ذیل و فرمول محاسبه خدمات مرکز داده جهت مراکز داده غیر فعال طراحی گشته و هزینه تغییرات یا ارتقا مرکز داده فعال (Live) بصورت توافقی محاسبه میگردد.

جدول ۳۵. نرخ پایه خدمات مرکز داده (Data Center) (ریال)

ردیف	عنوان خدمات کارشناسی	واحد	تعرفه پیشنهادی	توضیحات
کابل کشی ساختار یافته بستر زیرساخت				
۱	نصب انواع ترانکینگ صنعتی و خاص برای شرایط ویژه	متر	طبق جدول زیرساخت	
۲	نصب انواع ترانکینگ صنعتی و خاص برای محیط های صنعتی و مراکز داده	متر	طبق جدول زیرساخت	
۳	نصب انواع سینی، لدر، سبد کابل افقی	متر	طبق جدول برق	
۴	نصب انواع سینی، لدر، سبد کابل عمودی	متر	طبق جدول برق	
کابل کشی دیتا				
۱	کابل کشی دیتا سیم مسی با استانداردهای صنعتی در گروه بندی های مختلف مانند Cat5e, Cat6, Cat 6A, Cat7	متر	طبق جدول زیرساخت	
۲	کابل کشی فیبر نوری با استانداردهای صنعتی Indoor	متر	طبق جدول زیرساخت	
۳	کابل کشی فیبر نوری با استانداردهای صنعتی Outdoor	متر	طبق جدول زیرساخت	
نصب اتصالات دیتای مس				
۱	نصب پلاگ RJ45 Secure & Industrial	عدد	طبق جدول زیرساخت	
۲	نصب کانکشن ماژول Secure & Industrial	عدد	طبق جدول زیرساخت	
نصب اتصالات دیتای فیبر نوری				
۱	نصب کانکتور فیبرنوری بر طبق استانداردهای شبکه و از انواع Hotmelt, Epoxy, etc اما با کاورهای مخصوص صنعتی و امن	عدد	طبق جدول زیرساخت	
۲	نصب جعبه های خاص صنعتی با استانداردهای IP44, IP 54, IP67, etc	عدد	توافقی	
نصب سایر کانکتورها				
۱	سایر موارد خاص منطبق با استاندارد های صنعتی	عدد	توافقی	
نصب رک و اتاقک				
۱	نصب رک با طراحی اتاقک بسته	عدد	طبق جدول خدمات رک	
۲	نصب رک با طراحی اتاق باز	عدد	طبق جدول خدمات رک	
۳	نصب اتاقک و ارتباطات تجهیزات	عدد	طبق جدول خدمات رک	
کابل کشی برق و کابل کشی دیتا برای سیستم های مدیریت مرکزی هوشمند				
۱	کابل کشی برق فشار ضعیف	متر	طبق جدول برق	
۳	کابل کشی تا متر اژ ۱۰۰۰۰ متر	متر	طبق جدول برق	

۴	کابل کشی از مترآژ ۱۰۰۰۰ متر تا مترآژ ۲۵۰۰۰ متر	متر	طبق جدول برق
۵	کابل کشی از مترآژ ۲۵۰۰۰ به بالا	متر	طبق جدول برق
۶	کابل کشی برای سیستم های چراغ اضطراری و چراغ های اعلان خاص	متر	طبق جدول برق
۷	کابل کشی برای سیستم های اعلان حریق با استفاده از کابل های ضد حریق و مقاوم در برابر آتش تا ۸۰۰ درجه سانتی گراد	متر	طبق جدول برق
۸	نصب تابلوهای برق برای شرایط ویژه و خاص	عدد	طبق جدول برق
۹	نصب پریز های برق با شرایط خاص	عدد	طبق جدول برق
۱۰	نصب UPS و ملحقات آن تا قدرت KVA۵	عدد	طبق جدول برق
۱۱	نصب UPS و ملحقات آن از قدرت KVA۵ تا KVA ۱۵	عدد	طبق جدول برق
۱۲	نصب UPS های با توان های بالاتر از KVA۱۵	عدد	طبق جدول برق
۱۳	نصب کارت SNMP و انجام تنظیمات آن و متصل کردن UPS به شبکه و نصب نرم افزارهای مدیریتی و پیکربندی آنها برای UPS	عدد	طبق جدول برق
۱۴	نصب دیزل ژنراتور	عدد	توافقی
۱۵	نصب Surge Protector برای AC & DC	عدد	طبق جدول برق
۱۶	نصب فیلترهای الکتریکی برای فیلتر کردن جهش های ناگهانی در ولتاژ	عدد	طبق جدول برق
۱۷	نصب چاه ارت و تست آن	متر	توافقی
۱۸	نصب باتری	عدد	طبق جدول برق
۱۹	نصب سیستم مرکزی چراغهای اضطراری بهمراه باتری	عدد	طبق جدول برق
سیستم های اعلان حریق			
۱	نصب سیستم مرکزی اعلان حریق	عدد	توافقی
۲	نصب سنسورهای آشکارگر دود	عدد	توافقی
۳	نصب سنسورهای مجاری ورودی خروجی سیستم های سرمایشی گرمایشی HVAC	عدد	توافقی
۴	نصب سنسورهای کنترل ولتاژ و دمای کابلهای وردی و خروجی تابلوهای برق	عدد	توافقی
۵	نصب چراغ های هشدار دهنده اعلان حریق	عدد	توافقی
۶	نصب سایر ادوات هشدار دهنده حریق	عدد	توافقی
سیستم های اطفای حریق			
۱	نصب سیستم مرکزی اطفای حریق برای مراکز داده و اتاق های کنترل مرکزی	عدد	توافقی
۲	نصب آتش خاموش کن های دی اکسید کربن هوشمند قابل کنترل	عدد	توافقی
۳	نصب آتش خاموش کن های تخلیه هالون هوشمند قابل کنترل	عدد	توافقی
۴	نصب کپسول های دی اکسید کربن	عدد	توافقی
۵	نصب کلاهدک های آب پاش قطره ای	عدد	توافقی
نصب سیستم های برق روشنایی اضطراری			
۱	نصب سیستم مرکزی برق اضطراری	عدد	طبق جدول برق
۲	نصب چراغ های اضطراری با باتری داخلی	عدد	طبق جدول برق

۳	نصب چراغ های اضطراری بدون باتری با تغذیه مرکزی از تابلو باتری اصلی	عدد	طبق جدول برق
۴	کابل کشی سیستم چراغ اضطراری	متر	طبق جدول برق
سیستم های کنترل دسترسی			
۱	نصب کنترلر مرکزی سیستم کنترل دسترسی به همراه پورت سرپال	عدد	توافقی
۲	نصب کنترلر مرکزی سیستم کنترل دسترسی به همراه پورت شبکه	عدد	توافقی
۳	نصب کنترلر مرکزی سیستم کنترل دسترسی به همراه پورت شبکه بی سیم	عدد	توافقی
۴	نصب ماژول کنترلی اثر انگشت (Biometric)	عدد	توافقی
۵	نصب ماژول کنترلی Eye Print شبکیه یا عنبیه چشم	عدد	توافقی
۶	نصب ماژول کنترلی آنالیزر صوتی	عدد	توافقی
۷	نصب ماژول کنترلی چهره	عدد	توافقی
۸	نصب ماژول کنترلی دست (شکل هندسی، اثر کل دست)	عدد	توافقی
۹	نصب ماژول کنترلی نمونه امضاء	عدد	توافقی
۱۰	نصب قفل های الکترونیکی	عدد	توافقی
۱۱	نصب ماژول های تلفیقی DNA	عدد	توافقی
۱۲	پیکربندی و نصب نرم افزار مدیریتی و اتصال آن به سیستم کنترلگر اصلی	عدد	توافقی
سیستم های کنترل بصری			
۱	نصب دوربین های مدار بسته با سوکت کواکسیال	عدد	طبق جدول دوربین
۲	نصب دوربین های مدار بسته شبکه ای	عدد	طبق جدول دوربین
۳	نصب دوربین های مدار بسته شبکه ای بی سیم	عدد	طبق جدول دوربین
۴	نصب NVR	عدد	طبق جدول دوربین
۵	نصب DVR	عدد	طبق جدول دوربین
۶	نصب ماژول های دید در شب	عدد	طبق جدول دوربین
۷	نصب سنسورهای مراقبت بصری (تشخیص حرکات و جنب و جوش)	عدد	طبق جدول دوربین
۸	نصب Housing های ضد انفجار و حریق برای دوربین ها	عدد	طبق جدول دوربین
۹	نصب عایق های ضد آب	عدد	طبق جدول دوربین
سیستم های کنترل انرژی			
۱	نصب سیستم مرکزی کنترل انرژی	عدد	توافقی
۲	نصب ماژول های کنترل انرژی برای سیستم روشنایی (به ازای هر لامپ)	عدد	توافقی
۳	نصب ماژول های کنترل انرژی برای سیستم های مبتنی بر برق ۲۲۰ V (عمومی)	عدد	توافقی
۴	نصب ماژول های کنترل انرژی برای سیستم های مبتنی بر برق ۳۸۰ V (عمومی)	عدد	توافقی
۵	نصب و پیکربندی نرم افزاری سیستم کنترل انرژی	عدد	توافقی
۶	نصب و پیکربندی سخت افزاری سیستم کنترل انرژی و اتصال آن به شبکه مرکزی	عدد	توافقی
۷	نصب ماژول های IP برای سیستم های سنتی	عدد	توافقی

سیستم های کف و سقف کاذب			
۱	نصب و پیاده سازی کف کاذب معمولی	متر	توافقی
۲	نصب و پیاده سازی کف کاذب ضد حریق	متر	توافقی
۳	نصب عایق های ضد آب بر روی کف کاذب	متر	توافقی
۴	نصب و پیاده سازی سقف کاذب	متر مربع	جدول سازه
۵	پیاده سازی روشهای پدافند غیر عامل بر روی سقف	نیوتن /متر مربع	توافقی
سیستم های رطوبت سنج			
۱	نصب ماژول رطوبت سنج عمومی	عدد	توافقی
۲	نصب ماژول سنسورهای حساس به آب در کف	عدد	توافقی
۳	نصب سنسورهای حساس به آب در رک ها	عدد	توافقی
۴	نصب ماژول تشخیص ترکیدگی لوله های سیستم برودتی و گرمایشی	عدد	توافقی
۵	نصب ماژول تشخیص ترکیدگی لوله های آب رسانی برای خنک سازی مراکز داده بر روی سرویس دهنده ها	عدد	توافقی
۶	نصب و پیکربندی نرم افزاری سیستم کنترل رطوبت	عدد	توافقی
۷	نصب سیستم هشدار دهنده میزان رطوبت به همراه نرم افزار آن	عدد	توافقی
سیستم های برودتی			
۱	نصب سیستم های برودتی چیلر جذبی	عدد	توافقی
۲	نصب سیستم های برودتی چیلر تراکمی	عدد	توافقی
۳	کانال کشی	متر	توافقی
۴	نصب ماژول های کنترلی سیستم های خنک کننده انواع چیلر	عدد	توافقی
۵	لوله کشی مسی	متر طول	طبق جدول مکانیک
۶	لوله کشی درین	متر طول	طبق جدول مکانیک
۷	نصب سیستم های برودتی بر اساس کولر های گازی	عدد	توافقی
۸	نصب ماژول های کنترلی سیستم های خنک کننده انواع کولر گازی	عدد	توافقی
۹	پیکربندی و نصب نرم افزار مدیریتی سیستم خنک کننده و اتصال آن به سیستم کنترلگر اصلی	عدد	توافقی
حفاظت پیرامونی و فیزیکی			
۱	نصب حصار بیرونی برای حفاظت فیزیکی مراکز داده	متر	توافقی
۲	نصب حصار بیرونی مجهز به سیستم الکتریکی	متر	توافقی
۳	نصب تجهیزات ضد انفجار برای سایر موارد		توافقی
پنل ها و رنگ های ضد حریق و عایق بندی			
۱	نصب پنل های ضد حریق برای دیوار ها	متر	توافقی
۲	نصب عایق های صوتی و رطوبتی	متر	طبق جدول مکانیک
۳	نصب عایق های الکتریکی و مغناطیسی	متر	طبق جدول مکانیک
۴	نصب دیوار پوشها	متر	طبق جدول سازه

۵	رنگ کاری اتاق و مراکز خاص طبق استانداردهای بین المللی آتش سوزی و موارد ضد حریق تا درجه حرارت ۴۷۵ سانتی گراد و مقاومت تا ۳ ساعت	متر	توافقی
قطعات فعال سیستم هوشمند مدیریت BMS, RMS, EMS			
۱	نصب کنترلر اصلی BMS	عدد	توافقی
۲	پیکربندی نرم افزاری سیستم مدیریت یکپارچه	عدد	توافقی
۳	نصب ماژول های مختلف بر روی سیستم	عدد	توافقی
۴	نصب پنل کنترل مرکزی LCD برای سیستم BMS	عدد	توافقی
۵	نصب نرم افزار مدیریتی بر روی ایستگاه های دور	عدد	توافقی
۶	نصب ماژول تطبیق دهنده پروتکل های مختلف نظیر EIB, Insta Bus, KNX, etc	عدد	توافقی
۷	نصب ماژول های بی سیم برای کنترلر	عدد	توافقی
مستندسازی			
۱	برچسب زنی و کدبندی کابلها، پریزها و پیچ پنلهای شبکه	عدد	توافقی
۲	تهیه نقشه شماتیک ساختمانی و هر یک از زیر سیستمها	سری	توافقی
۳	تهیه مستندات ارتباطی شامل دیاگرام تجهیزات فعال	سری	توافقی
مقاوم سازی - پیاده سازی روشهای پدافند غیر عامل			
۱	پیاده سازی روشهای پدافند غیر عامل - هر یک از زیر سیستمها	سری	توافقی
مشاوره، طراحی و نظارت			
۱	خدمات طراحی مراکز داده برای هر یک از زیر سیستمها و همچنین خدمات مشاوره مکانیابی و شرایط محیطی و غیره	سری	توافقی
۲	خدمات نظارت بر پیاده سازی هر یک از زیر سیستمها	سری	۲۰٪ مبلغ تجهیزات

۷. تعرفه نرخ خدمات امنیت اطلاعات**۷-۱-۱. نرخ نفر ساعت**

هزینه کارشناسی خدمات افتا به ازای ساعات اداری مطابق با جداول خدمات ارائه شده است.

۷-۱-۲. نحوه محاسبه تعرفه نرخ خدمات فنی تخصصی افتا بر مبنای نفرساعت

نرخ خدمات براساس ضرایب زیر و ساعات انجام کار براساس فرمول زیر محاسبه می شود:

نرخ خدمات فنی تخصصی افتا = نرخ پایه * هزینه های بالاسری * ضریب جابجایی * ضریب مدرک تحصیلی * ضریب تخصص ویژه * ضریب رتبه * ضریب حساسیت * ضریب منطقه‌ای * ضریب تعدیل * ضریب ویژگی پروژه (ضریب شغلی) * ضریب سرپرستی * ضریب ماندگاری نیرو * ضریب خدمات توام * ضریب شیفت اضافه * ضریب طبقات * ضریب ارتفاع

تذکر: در صورت عدم احراز شرایط لازم برای تعیین هر یک از ضرایب یادشده، مقدار آن ضریب برابر با عدد یک فرض می شود.
تذکر: محاسبات مندرج در تعرفه حاضر متکی بر هزینه های مترتب بر نیروی انسانی است و سایر هزینه های یک فعال فناوری اطلاعات مانند سربرار دارائی های نامشهود، دانش فنی و سوابق اجرایی گذشته را در بر نمی گیرد. بدیهی است فعالان فناوری اطلاعات می توانند سهم موارد ذکر شده یا مانند آنرا به بهای پروژه خود با رعایت ضوابط قانونی اضافه نمایند.

۷-۱-۳. نرخ پایه فعالیت در سال ۱۳۹۵

این نرخ پایه بر اساس محاسبات قسمت اول این مستند ۲۶۳,۰۰۰ ریال است. (تعرفه نرخ پایه فعالیت در سال ۱۳۹۵)

۷-۱-۴. ضریب منطقه ای تغییر نرخ سربرار

ضریب منطقه ای تغییر نرخ سربرار	
۱,۳	تهران بزرگ
۱,۱	کلان شهرها (مشهد، اصفهان، شیراز، تبریز و ...)
۱	سایر شهرها

۷-۱-۵. ضریب رتبه

این ضریب از فرمول زیر محاسبه می شود.

$$(1 + \text{رتبه شرکت}) / 1$$

۷-۱-۶. ضریب مدرک تحصیلی

ضریب مدرک تحصیلی	
۱	دکتری
۱,۵	کارشناسی ارشد
۱,۲	کارشناسی
۱	فوق دیپلم
۰,۷	تا دیپلم

توجه: مدارک قید شده در جدول فوق الذکر مدارک مرتبط با فناوری اطلاعات فرض شده است. تشخیص مرتبط و غیر مرتبط بودن مدرک تحصیلی پیرو مصوبه شورای عالی انفورماتیک میباشد.

۷-۱-۷. ضریب حساسیت

میزان دقت و اندازه گیری دقیقتر برای اجرای کارهایی که مخاطرات به دنبال دارند، در خدمات امنیت بسیار حائز اهمیت است. نوع فعالیت در مشاغل حساس، میتواند منجر به ضررها و زیانهای جبران ناپذیری گردد. بنابراین با توجه به وظایف کلیدی و حساس افراد، انتخاب شایسته و ارزیابی عملکرد آنان، از فاکتورهای کلیدی است که به عنوان یک ضرورت مطرح میباشد. یکی از گامهای اساسی برای بررسی تناسب یک نیروی انسانی و توانایی رسیدگی فرد به خطرات و ریسکهای مرتبط با شغل، انتخاب شاخصهای مؤثر بر عملکرد این افراد است. پرسنلی که برای چنین مشاغل عملیاتی مناسبند، صرف نظر از نوع شغل، دارای یک مجموعه شاخصهای قابل شناسایی میباشد که میتوانند به عنوان هسته و مبنایی برای تعیین شاخصهای ضروری برای موقعیتهای عملیاتی پرخطر و طاقت فرسا و البته حساس در نظر گرفته شوند. که بدیهی است انتخاب مختصانی با این میزان دقت و حساسیت نیازمند در نظر گرفتن هزینه ای مازاد می باشد.

در پروژه های افتا این ضریب مقدار ۱,۲ دارد.

۷-۱-۸. ضریب جابجایی

در صورتیکه محل ارائه خدمت خارج از محل پروژه و با بعد مسافت بیشتر از ۵۰ کیلومتر باشد مبلغ محاسبه شده بنا بر دوری راه میزان ضریب مربوط به روال زیر محاسبه می شود.

جدول ۱

مسافت	درصد
از ۵۰ تا ۱۰۰ کیلومتر	۵٪
از ۱۰۰ تا ۱۵۰ کیلومتر	۱۰٪
از ۱۵۰ تا ۲۰۰ کیلومتر	۱۵٪
از ۲۰۰ تا ۳۰۰ کیلومتر	۲۵٪
بالاتر از ۳۰۰ کیلومتر	۳۰٪

۷-۱-۹. ضریب تعدیل

این ضریب مبین رشد تورم، نوسانات ارز بنا بر اعلام بانک مرکزی از زمان انتشار آخرین تعرفه تا زمان استفاده فرمول جهت محاسبه قیمت پروژه است.

۷-۱-۱۰. ضریب تخصص (تجربه) ویژه

در مواردی که به تخصص های ویژه یا تجربیات خاص نیاز است به شرط ارائه گواهی سابقه کار مربوط، با توافق فعالان فناوری اطلاعات و کارفرما جدول ضرائب زیر اعمال می شود.

ضریب تخصص ویژه	
۱	بیش از ۱۰ سال تجربه مرتبط
۲	۶ تا ۱۰ سال تجربه مرتبط
۳	۳ تا ۶ سال تجربه مرتبط
۴	۱ تا ۳ سال تجربه مرتبط
۵	تا یک سال تجربه مرتبط

۷-۱-۱۱. ضریب خدمات توام

ضریب خدمات توام در مورد فعالان فناوری اطلاعات که در بیش از یک رشته یا موضوع خدمات فن آوری اطلاعات و ارتباطات تخصص یا تجربه داشته باشد و بر این اساس در کارهای مختلف به صورت توام، ارائه خدمات نماید به میزان ۱,۱۰ اعمال می شود، مشروط بر اینکه لزوم انجام خدمات توام مورد تایید کارفرما بوده و برای تخصص های جنبی، فرد دیگری در کادر مشاور پیش بینی نشده باشد.

۷-۱-۱۲. ضریب سرپرستی

به سرپرست تیم مشاوران در صورتیکه کادر تحت سرپرستی وی تا ۵ نفر باشد ۱,۱۰، بیش از ۵ و تا ۱۰ نفر ضریب ۱,۱۵ و برای بالاتر از ۱۰ نفر ضریب ۱,۲۰ تعلق می گیرد.

تذکر: در صورتیکه یک پروژه شامل چند گروه مشاوران باشد، مفاد این بند بطور جداگانه برای هر گروه بررسی و در صورت شمول اعمال می شود.

۷-۱-۱۳. ضریب ماندگاری نیرو

در صورت حضور مستمر هر یک از کارشناسان و مدیران در قالب یک پروژه یا یک قرارداد، حق الزحمه از ابتدای سال دوم و پس از آن با ضریبی متناسب با زمان ماندگاری به شرح زیر افزایش می یابد.

ضریب ماندگاری نیرو از ابتدای سال دوم، ۱,۰۵، ابتدای سال سوم، ۱,۱۰ و از ابتدای سال چهارم به بعد ۱,۱۵ می باشد. در قراردادهای فن آوری اطلاعات و ارتباطات که بنا بر مقتضیات اجرائی یک پروژه، کارشناسان و مدیران در بیش از یک قرارداد فعالیت داشته باشند، این پروژه در ارتباط با اعمال ضریب ماندگاری، حکم واحد را دارد.

۷-۱-۱۴. ضریب شیفت اضافی یا ارائه خدمات در خارج از ساعات متعارف

چنانچه عملیات اجرایی در شرایط خاص و غیر معمول (شبهانه روزی، همزمان با کارکرد مشتری و....) درخواست گردد با توافق کارفرما تا ۱,۲ ضریب شیفت اضافه در تعرفه های اجرایی اعمال خواهد شد.

۷-۱-۱۵. ضریب طبقات

ضریب طبقات جهت اجرای خدمات انفورماتیکی که در طبقاتی غیر از طبقه همکف انجام میشود به منظور جبران هزینه های اضافی که فعالان فناوری اطلاعات متحمل میشوند در نظر گرفته شده که در بخشهای تخصصی ضریب آن تعیین شده است.

۷-۱-۱۶. ضریب ارتفاع

ضریب ارتفاع برای انجام کار تا ارتفاع ۳/۵ متر در هر طبقه ۱ فرض شده و چنانچه کار در طبقه ای با ارتفاع بیش از ۳/۵ متر انجام شود بابت استفاده از تجهیزات ویژه (داربست، بالابر،.....) این ضریب ملحوظ میگردد.

۱۷-۱-۷. ضریب ویژگی پروژه (ضریب شغلی)

این ضریب بنا بر عنوانهای خدماتی و الزامات تخصصی مربوط به ایتیم خدماتی که در رسته های مختلف فن آوری اطلاعات و ارتباطات تعریف شده است معرفی می شود و در فرمول قرار می گیرد.

در صورتی که در یک قرارداد یا در یک پروژه، چند موضوع کاری وجود داشته باشد، ضریب هر موضوع به طور جداگانه و فقط یک بار اعمال می شود. در صورت نیاز و برای کارهایی که در موارد موجود در جداول اشاره نشده است، با ارائه ضرایب پیشنهادی مشخص و گزارش توجیهی لازم، موضوع مورد توافق طرفین اعمال می شود.

در پروژه هایی که خدمات تخصص زیر مورد نیاز است ضرایب زیر اعمال می گردد:

ضریب ویژگی پروژه (ضریب شغلی)			
#	عنوان شغلی	مدارک مورد نیاز (یا مدارک مشابه)	ضریب
۱	مشاور امنیت سیستمهای اطلاعاتی	ISMS Lead Auditor, CISSP , CISM , CRISC, CEH	۹
۲	مدیر پروژه	ISMS Lead Auditor	۶
۳	کارشناس ارشد امنیت اطلاعات - مدیر کنترل پروژه	ISMS Lead Auditor	۵
۴	کارشناس سیستم و ISMS / کارشناس فنی	ISMS Auditor	۴
۵	کارشناس ارشد پیاده سازی	ISMS Implementation Expert	۴,۵
۶	کارشناس ارشد فنی امنیت اطلاعات-مدیر فنی	CISSP , CISM , CRISC, CCIE Security	۵
۷	مستندساز ارشد	CEH , CISA, CCSP	۴
۸	مستندساز	MCSE: Security / Security+, CCNA : Security	۲,۸
۹	مصاحبه گر ارشد	CEH , CISA, CCSP	۴
۱۰	کمک کارشناس، مصاحبه گر	MCSE: Security / Security+, CCNA Security	۲,۵

جدول زیر برای نرخ یک نفر ساعت کار نیرویی با شرایط ذیل در کلان شهر (ضریب منطقه یی تغییر نرخ سربار = ۱,۱) محاسبه گردیده است. هر کدام از پارامترها که تغییر کند باید جدول مجدد محاسبه گردد.

- سطح تحصیلی = کارشناسی
- سابقه کار = سه سال مفید
- محل کار = سازمان پیمانکار و یا محل رسمی اجرای پروژه
- زمان انجام کار = ساعت کار رسمی و اداری

تبصره ۱: برای پروژهها و شرایط خاص براساس ضرایب فرمول و با توافق طرفین محاسبه و پرداخت خواهد شد.

تبصره ۲: در پروژه های خاص امنیت که نیاز به دانش فنی ویژه ای می باشد نرخ پایه کارشناسی آن بصورت توافقی تعیین می گردد.

جدول ۳۶. نرخ پایه خدمات افتا (نفر ساعت - ریال) به ازای انواع تخصص

ردیف	کمک کارشناس، مصاحبه گر	کارشناس کنترل پروژه، مستندساز	مستندساز ارشد / مصاحبه گر ارشد	کارشناس ارشد فنی امنیت اطلاعات	کارشناس سیستم و ISMS/کارشناس فنی	کارشناس ارشد پیاده سازی	کارشناس ارشد امنیت اطلاعات / مدیر کنترل پروژه	مدیر پروژه امنیت / مدیر فنی	مشاور امنیت سیستمهای اطلاعاتی	رتبه شورا ↓
۱	۱۰۳۱۰،۰۰۰	۱۰۴۷۰،۰۰۰	۲،۱۱۰،۰۰۰	۲،۶۳۰،۰۰۰	۲،۱۱۰،۰۰۰	۲،۳۷۰،۰۰۰	۲،۶۳۰،۰۰۰	۳،۱۶۰،۰۰۰	۴،۷۳۰،۰۰۰	۹
۲	۱۰۱۷۰،۰۰۰	۱۰۳۱۰،۰۰۰	۱،۸۷۰،۰۰۰	۲،۳۴۰،۰۰۰	۱،۸۷۰،۰۰۰	۲،۱۱۰،۰۰۰	۲،۳۴۰،۰۰۰	۲،۸۰۰،۰۰۰	۴،۲۱۰،۰۰۰	۸
۳	۱۰۰۹۰،۰۰۰	۱۰۲۳۰،۰۰۰	۱،۷۶۰،۰۰۰	۲،۱۹۰،۰۰۰	۱،۷۶۰،۰۰۰	۱،۹۷۰،۰۰۰	۲،۱۹۰،۰۰۰	۲،۶۳۰،۰۰۰	۳،۹۴۰،۰۰۰	۷
۴	۱۰۰۵۰،۰۰۰	۱۰۱۷۰،۰۰۰	۱،۶۹۰،۰۰۰	۲،۱۱۰،۰۰۰	۱،۶۹۰،۰۰۰	۱،۸۹۰،۰۰۰	۲،۱۱۰،۰۰۰	۲،۵۲۰،۰۰۰	۳،۷۸۰،۰۰۰	۶
۵	۱۰۰۳۰،۰۰۰	۱۰۱۴۰،۰۰۰	۱،۶۴۰،۰۰۰	۲،۰۴۰،۰۰۰	۱،۶۴۰،۰۰۰	۱،۸۴۰،۰۰۰	۲،۰۴۰،۰۰۰	۲،۴۵۰،۰۰۰	۳،۶۸۰،۰۰۰	۵
۶	۱۰۰۰۰،۰۰۰	۱۰۱۲۰،۰۰۰	۱،۶۱۰،۰۰۰	۲،۰۱۰،۰۰۰	۱،۶۱۰،۰۰۰	۱،۸۰۰،۰۰۰	۲،۰۱۰،۰۰۰	۲،۴۱۰،۰۰۰	۳،۶۰۰،۰۰۰	۴
۷	۹۹۰،۰۰۰	۱۰۱۱۰،۰۰۰	۱،۵۷۰،۰۰۰	۱،۹۷۰،۰۰۰	۱،۵۷۰،۰۰۰	۱،۷۸۰،۰۰۰	۱،۹۷۰،۰۰۰	۲،۳۷۰،۰۰۰	۳،۵۵۰،۰۰۰	۳

*محاسبات فوق بر اساس مفروضات زیر و روند به بالا شده، صورت پذیرفته است:

ضریب جابجایی = یک فرض شده است (کارفرما و شرکت ارائه دهنده خدمات کمتر از ۵۰ کیلو متر فاصله دارند

ضریب رتبه = محاسبات برای کلیه رتبه ها تهیه شده است

ضریب حساسیت = یک فرض شده است

ضریب منطقه‌ای = یک فرض شده است

ضریب تعدیل = یک فرض شده است

ضریب سرپرستی = یک فرض شده است

ضریب ماندگاری نیرو = یک فرض شده است

ضریب خدمات توأم = یک فرض شده است

ضریب شیفت اضافه = یک فرض شده است

ضریب طبقات = یک فرض شده است

ضریب ارتفاع = یک فرض شده است

بدیهی است مواردی که در اینجا یک فرض شده اند بنا بر مقتضیات هر پروژه می توانند مقادیر دیگری بنا بر جداول پیشین داشته باشند.

۱۸-۱-۷. نحوه محاسبه تعرفه بر مبنای نفرساعت در پروژه های پشتیبانی بین ۱۰۰ تا ۲۰۰ نفر ساعت

در این پروژه ها به علت کاهش قیمت بهای تمام شده محاسبات نفر ماه از فرمول زیر محاسبه می شود. شایان ذکر است در این

فرمول کلیه تعریف ها مطابق تعارف پیشین خواهد بود.

نرخ نفر ماه پشتیبانی بین ۱۰۰ تا ۲۰۰ نفرساعت ماهانه = نفر ساعت خدمات امنیت * ۱۶۰ * ۷۰٪

۱۹-۱-۷. نحوه محاسبه تعرفه بر مبنای نفرساعت در پروژه های بیش از ۲۰۰ نفر ساعت

در این پروژه ها به علت کاهش قیمت بهای تمام شده محاسبات نفر ماه از فرمول زیر محاسبه می شود. شایان ذکر است در این

فرمول کلیه تعریف ها مطابق تعارف پیشین خواهد بود.

نرخ نفر ماه پشتیبانی بیش از ۲۰۰ نفرساعت ماهانه = نفر ساعت خدمات امنیت * ۱۶۰ * ۵۰٪

۲۰-۱-۷. دسته بندی خدمات امنیت فناوری اطلاعات

لیست خدمات امنیت فناوری اطلاعات در ۸ گروه تقسیم بندی گردیده و برای هر گروه فعالیت‌هایی به شرح ذیل تعریف می‌گردد:

۱. خدمات امنیت زیرساخت
۲. خدمات امنیت فیزیکی
۳. خدمات امنیت ارتباطات
۴. خدمات امنیت اطلاعات (UTM-Security Gateway(firewall)-WAF-Token,...)
۵. خدمات سیستم‌های مدیریت امنیت اطلاعات
۶. طراحی SOC
۷. خدمات سیستم‌های فیلترینگ
۸. موارد عمومی و مشترک

۲۱-۱-۷. لیست خدمات

جدول ۳۷. نرخ پایه خدمات امنیت زیرساخت (ریال)

اجرای پروژه های زیرساخت امن				
ردیف	عنوان	واحد	تعرفه پیشنهادی	حداقل تخصص لازم
۱	ارتقاء امنیت شبکه مبتنی بر تغییر توپولوژی	نفر ساعت	۲,۶۳۰,۰۰۰	کارشناس ارشد فنی
۲	پیکربندی ترجمه آدرس (NAT)	نفر ساعت	۲,۶۳۰,۰۰۰	کارشناس ارشد فنی
۳	پیکربندی لیستهای دسترسی (ACL)	نفر ساعت	۲,۶۳۰,۰۰۰	کارشناس ارشد فنی
۴	پیکربندی مسیریابی IP بر اساس دستورالعمل های ایمن سازی	نفر ساعت	۲,۶۳۰,۰۰۰	کارشناس ارشد فنی
۵	پیکربندی object groups	نفر ساعت	۲,۶۳۰,۰۰۰	کارشناس ارشد فنی
۶	پیکربندی شبکه های مجازی (VLAN)	نفر ساعت	۲,۶۳۰,۰۰۰	کارشناس ارشد فنی
۷	پیکربندی فیلترینگ بر تجهیزات خاص	نفر ساعت	۲,۶۳۰,۰۰۰	کارشناس ارشد فنی
۸	پیکربندی failover	نفر ساعت	۲,۶۳۰,۰۰۰	کارشناس ارشد فنی
۹	پیکربندی فایروال شفاف لایه دو	نفر ساعت	۲,۶۳۰,۰۰۰	کارشناس ارشد فنی
۱۰	پیکربندی Modular Policy Framework	نفر ساعت	۲,۶۳۰,۰۰۰	کارشناس ارشد فنی
۱۱	پیکربندی Application-Aware Inspection	نفر ساعت	۲,۶۳۰,۰۰۰	کارشناس ارشد فنی
۱۲	پیکربندی راه حل های دسترس پذیری بالا	نفر ساعت	۲,۶۳۰,۰۰۰	کارشناس ارشد فنی
۱۳	پیکربندی خط مشی QoS	نفر ساعت	۲,۶۳۰,۰۰۰	کارشناس ارشد فنی

اجرای شبکه امن با استفاده از دیواره آتش و مهارت				
ردیف	عنوان	واحد	تعرفه پیشنهادی	حداقل تخصص لازم
۱۴	پیکربندی CBAC	نفر ساعت	۲,۶۳۰,۰۰۰	کارشناس ارشد فنی
۱۵	پیکربندی دیواره آتش منطقه ای - Zone-Based Firewall	نفر ساعت	۲,۶۳۰,۰۰۰	کارشناس ارشد فنی

۱۶	پیکربندی Audit	نفر ساعت	۲,۶۳۰,۰۰۰	کارشناس ارشد فنی
۱۷	پیکربندی PAM	نفر ساعت	۲,۶۳۰,۰۰۰	کارشناس ارشد فنی
۱۸	پیکربندی کنترل دسترسی	نفر ساعت	۲,۶۳۰,۰۰۰	کارشناس ارشد فنی
۱۹	بهینه سازی کارایی	نفر ساعت	۳,۱۶۰,۰۰۰	مدیر فنی
۲۰	پیکربندی advanced Firewall features	نفر ساعت	۲,۶۳۰,۰۰۰	کارشناس ارشد فنی
اجرا شبکه امن با استفاده از VPN (شبکه خصوصی مجازی)				
ردیف	عنوان	واحد	تعرفه پیشنهادی	حداقل تخصص لازم
۲۱	پیکربندی Ipvsec بین شبکه های محلی	نفر ساعت	۱,۳۱۰,۰۰۰	کمک کارشناس
۲۲	پیکربندی SSL VPN	نفر ساعت	۱,۳۱۰,۰۰۰	کمک کارشناس
۲۳	پیکربندی DMVPN	نفر ساعت	۱,۳۱۰,۰۰۰	کمک کارشناس
۲۴	پیکربندی Group Encrypted Transport VPN	نفر ساعت	۲,۱۱۰,۰۰۰	کارشناس فنی
۲۵	پیکربندی Easy VPN	نفر ساعت	۲,۱۱۰,۰۰۰	کارشناس فنی
۲۶	پیکربندی CA PKI	نفر ساعت	۲,۶۳۰,۰۰۰	کارشناس ارشد فنی
۲۷	پیکربندی Remote Access VPN	نفر ساعت	۲,۱۱۰,۰۰۰	کارشناس فنی
۲۸	پیکربندی Unity Client	نفر ساعت	۱,۳۱۰,۰۰۰	کمک کارشناس
۲۹	پیکربندی Clientless WebVPN	نفر ساعت	۱,۳۱۰,۰۰۰	کمک کارشناس
۳۰	پیکربندی AnyConnect VPN	نفر ساعت	۱,۳۱۰,۰۰۰	کمک کارشناس
۳۱	پیکربندی XAuth, Split-Tunnel, RRI, NAT-T	نفر ساعت	۲,۶۳۰,۰۰۰	کارشناس ارشد فنی
۳۲	پیکربندی QoS برای شبکه های خصوصی مجازی (VPN)	نفر ساعت	۲,۶۳۰,۰۰۰	کارشناس ارشد فنی
۳۳	پیکربندی GRE, mGRE	نفر ساعت	۱,۳۱۰,۰۰۰	کمک کارشناس
۳۴	پیکربندی L2TP	نفر ساعت	۱,۳۱۰,۰۰۰	کمک کارشناس
۳۵	پیکربندی موارد پیشرفته شبکه های خصوصی مجازی - VPN features advanced	نفر ساعت	۲,۶۳۰,۰۰۰	کارشناس ارشد فنی
پیکربندی IPS بمنظور کاستن تهدید های شبکه				
ردیف	عنوان	واحد	تعرفه پیشنهادی	حداقل تخصص لازم
۳۶	پیکربندی IPS Sensor Appliance	نفر ساعت	۲,۶۳۰,۰۰۰	کارشناس ارشد فنی
۳۷	مقداردهی اولیه Sensor Appliance	نفر ساعت	۲,۶۳۰,۰۰۰	کارشناس ارشد فنی
۳۸	پیکربندی Sensor Appliance management	نفر ساعت	۲,۶۳۰,۰۰۰	کارشناس ارشد فنی
۳۹	پیکربندی حسگرهای مجازی در Sensor Appliance	نفر ساعت	۲,۶۳۰,۰۰۰	کارشناس ارشد فنی
۴۰	پیکربندی سیاستهای امنیتی	نفر ساعت	۲,۶۳۰,۰۰۰	کارشناس ارشد فنی
۴۱	پیکربندی promiscuous and inline monitoring on the Sensor Appliance	نفر ساعت	۲,۶۳۰,۰۰۰	کارشناس ارشد فنی
۴۲	پیکربندی و بهینه سازی امضاء بر Sensor Appliance	نفر ساعت	۲,۶۳۰,۰۰۰	کارشناس ارشد فنی

۴۳	پی‌یک‌ر بندی custom signatures بر Sensor Appliance	نفر ساعت	۲۶۳۰،۰۰۰	کارشناس ارشد فنی
۴۴	پی‌یک‌ر بندی بلاک کردن در Sensor Appliance	نفر ساعت	۲۶۳۰،۰۰۰	کارشناس ارشد فنی
۴۵	پی‌یک‌ر بندی TCP resets بر Sensor Appliance	نفر ساعت	۲۶۳۰،۰۰۰	کارشناس ارشد فنی
۴۶	پی‌یک‌ر بندی rate limiting بر Sensor Appliance	نفر ساعت	۲۶۳۰،۰۰۰	کارشناس ارشد فنی
۴۷	پی‌یک‌ر بندی signature engines بر Sensor Appliance	نفر ساعت	۲۶۳۰،۰۰۰	کارشناس ارشد فنی
۴۸	بکارگیری IDM در پی‌یک‌ر بندی Sensor Appliance	نفر ساعت	۲۶۳۰،۰۰۰	کارشناس ارشد فنی
۴۹	پی‌یک‌ر بندی event action بر Sensor Appliance	نفر ساعت	۲۶۳۰،۰۰۰	کارشناس ارشد فنی
۵۰	پی‌یک‌ر بندی event monitoring بر Sensor Appliance	نفر ساعت	۲۶۳۰،۰۰۰	کارشناس ارشد فنی
۵۱	پی‌یک‌ر بندی advanced features on the Sensor Appliance	نفر ساعت	۲۶۳۰،۰۰۰	کارشناس ارشد فنی
۵۲	پی‌یک‌ر بندی و بهینه سازی IPS (سیستم پیشگیری از تعدی-ورود غیر مجاز)	نفر ساعت	۲۶۳۰،۰۰۰	کارشناس ارشد فنی
۵۳	پی‌یک‌ر بندی RSPAN & SPAN بر سوئیچها	نفر ساعت	۲۶۳۰،۰۰۰	کارشناس ارشد فنی
اجرا مدیریت تایید هویت				
ردیف	عنوان	واحد	تعرفه پیشنهادی	حداقل تخصص لازم
۵۴	پی‌یک‌ر بندی پروتکل‌های امنیتی + RADIUS and TACACS	نفر ساعت	۲۶۳۰،۰۰۰	کارشناس ارشد فنی
۵۵	پی‌یک‌ر بندی LDAP	نفر ساعت	۲۶۳۰،۰۰۰	کارشناس ارشد فنی
۵۶	پی‌یک‌ر بندی certificate-based authentication	نفر ساعت	۲۶۳۰،۰۰۰	کارشناس ارشد فنی
۵۷	پی‌یک‌ر بندی proxy authentication	نفر ساعت	۲۶۳۰،۰۰۰	کارشناس ارشد فنی
۵۸	پی‌یک‌ر بندی X۸۰۲،۱	نفر ساعت	۲۶۳۰،۰۰۰	کارشناس ارشد فنی
۵۹	پی‌یک‌ر بندی موارد پیشرفته مدیریت هویت	نفر ساعت	۲۶۳۰،۰۰۰	کارشناس ارشد فنی
۶۰	پی‌یک‌ر بندی NAC Framework	نفر ساعت	۲۶۳۰،۰۰۰	کارشناس ارشد فنی
۶۱	طرح کنترل و مدیریت امنیت	نفر ساعت	۲۶۳۰،۰۰۰	کارشناس ارشد فنی
۶۲	اجرا موارد امنیت طرح مسیریابی protocol authentication.....	نفر ساعت	۲۶۳۰،۰۰۰	کارشناس ارشد فنی
۶۳	پی‌یک‌ر بندی سیاستهای طرح کنترل - Control Plane Policing	نفر ساعت	۲۶۳۰،۰۰۰	کارشناس ارشد فنی
۶۴	پی‌یک‌ر بندی CP protection و management protection	نفر ساعت	۲۶۳۰،۰۰۰	کارشناس ارشد فنی
۶۵	پی‌یک‌ر بندی broadcast control and switchport security	نفر ساعت	۲۶۳۰،۰۰۰	کارشناس ارشد فنی
۶۶	پی‌یک‌ر بندی additional CPU protection mechanisms (options drop, logging interval)	نفر ساعت	۲۶۳۰،۰۰۰	کارشناس ارشد فنی

۶۷	(غیر فعال کردن) حذف سرویسهای غیر ضروری	نفر ساعت	۲,۶۳۰,۰۰۰	کارشناس ارشد فنی
۶۸	پیکربندی SNMP, Syslog, AAA, NTP	نفر ساعت	۲,۶۳۰,۰۰۰	کارشناس ارشد فنی
۶۹	پیکربندی service authentication / FTP, SSH, HTTP, Control device access, Telnet, Privilege levels	نفر ساعت	۲,۶۳۰,۰۰۰	کارشناس ارشد فنی
۷۰	پیکربندی مدیریت و امنیت تجهیزات	نفر ساعت	۲,۶۳۰,۰۰۰	کارشناس ارشد فنی
پیکربندی پیشرفته امنیت				
ردیف	عنوان	واحد	تعرفه پیشنهادی	حداقل تخصص لازم
۷۱	پیکربندی تکنیکهای migration برای مقابله با حملات شبکه ای	نفر ساعت	۳,۱۶۰,۰۰۰	مدیر فنی
۷۲	پیکربندی تکنیکهای علامتگذاری packet-ها	نفر ساعت	۲,۶۳۰,۰۰۰	کارشناس ارشد فنی
۷۳	اجرا RFC های امنیتی - RFC1918/3330, RFC2827/3704	نفر ساعت	۲,۶۳۰,۰۰۰	کارشناس ارشد فنی
۷۴	پیکربندی راه کارهای Sink Hole و Black Hole	نفر ساعت	۲,۶۳۰,۰۰۰	کارشناس ارشد فنی
۷۵	پیکربندی فیلترینگ RTBH-Remote Triggered Black Hole	نفر ساعت	۲,۶۳۰,۰۰۰	کارشناس ارشد فنی
۷۶	پیکربندی فیلترینگ ترافیک با استفاده از لیست دسترسی/Access-Lists	نفر ساعت	۲,۶۳۰,۰۰۰	کارشناس ارشد فنی
۷۷	پیکربندی TCP Intercept (استراق سمع TCP)	نفر ساعت	۲,۶۳۰,۰۰۰	کارشناس ارشد فنی
۷۸	پیکربندی Unicast Reverse Path Forwarding - uRPF	نفر ساعت	۲,۶۳۰,۰۰۰	کارشناس ارشد فنی
۷۹	پیکربندی (Committed Access Rate) CAR	نفر ساعت	۲,۶۳۰,۰۰۰	کارشناس ارشد فنی
ردیف	عنوان	واحد	تعرفه پیشنهادی	حداقل تخصص لازم
۸۰	پیکربندی Network Based Application NBAR - Recognition	نفر ساعت	۲,۶۳۰,۰۰۰	کارشناس ارشد فنی
۸۱	پیکربندی پروتکل NetFlow	نفر ساعت	۲,۶۳۰,۰۰۰	کارشناس ارشد فنی
۸۲	پیکربندی راه کارهای Anti-Spoofing	نفر ساعت	۳,۱۶۰,۰۰۰	مدیر فنی
۸۳	پیکربندی ردیابی و استفاده از ردیابی packet	نفر ساعت	۳,۱۶۰,۰۰۰	مدیر فنی
۸۴	پیکربندی کنترل ترافیک عبوری و مدیریت تراکم	نفر ساعت	۳,۱۶۰,۰۰۰	مدیر فنی
شناسایی و کاهش حملات شبکه				
ردیف	عنوان	واحد	تعرفه پیشنهادی	حداقل تخصص لازم
۸۵	شناسایی و محافظت در برابر حملات fragmentation	نفر ساعت	۳,۱۶۰,۰۰۰	مدیر فنی
۸۶	شناسایی و محافظت در برابر malicious IP option usage	نفر ساعت	۳,۱۶۰,۰۰۰	مدیر فنی

۸۷	شناسایی و محافظت در برابر حملات network reconnaissance	نفر ساعت	۳,۱۶۰,۰۰۰	مدیر فنی
۸۸	شناسایی و محافظت در برابر حملات IP spoofing	نفر ساعت	۳,۱۶۰,۰۰۰	مدیر فنی
۸۹	شناسایی و محافظت در برابر حملات MAC spoofing	نفر ساعت	۳,۱۶۰,۰۰۰	مدیر فنی
۹۰	شناسایی و محافظت در برابر حملات ARP spoofing	نفر ساعت	۳,۱۶۰,۰۰۰	مدیر فنی
۹۱	شناسایی و محافظت در برابر حملات Denial of Service/DoS	نفر ساعت	۳,۱۶۰,۰۰۰	مدیر فنی
۹۲	شناسایی و محافظت در برابر حملات Distributed Denial of Service/DDoS	نفر ساعت	۳,۱۶۰,۰۰۰	مدیر فنی
۹۳	شناسایی و محافظت در برابر حملات Man-in-the-Middle /MiM	نفر ساعت	۳,۱۶۰,۰۰۰	مدیر فنی
۹۴	شناسایی و محافظت در برابر حملات port redirection	نفر ساعت	۳,۱۶۰,۰۰۰	مدیر فنی
۹۵	شناسایی و محافظت در برابر حملات DHCP	نفر ساعت	۳,۱۶۰,۰۰۰	مدیر فنی
۹۶	شناسایی و محافظت در برابر حملات DNS	نفر ساعت	۳,۱۶۰,۰۰۰	مدیر فنی
۹۷	شناسایی و محافظت در برابر حملات Smurf	نفر ساعت	۳,۱۶۰,۰۰۰	مدیر فنی
۹۸	شناسایی و محافظت در برابر حملات SYN	نفر ساعت	۳,۱۶۰,۰۰۰	مدیر فنی
۹۹	شناسایی و محافظت در برابر حملات MAC Flooding	نفر ساعت	۳,۱۶۰,۰۰۰	مدیر فنی
۱۰۰	شناسایی و محافظت در برابر حملات VLAN hopping	نفر ساعت	۳,۱۶۰,۰۰۰	مدیر فنی
۱۰۱	شناسایی و محافظت در برابر حملات لایه ۲ و ۳ مختلف	نفر ساعت	۳,۱۶۰,۰۰۰	مدیر فنی

جدول ۳۸. نرخ پایه خدمات امنیت ارتباطات (ریال)

تجهیزات رمز - ماژول امن سخت افزاری (HSM)				
ردیف	عنوان	واحد	تعرفه پیشنهادی	حداقل تخصص لازم
۱۰۳	شناخت محیطی و زیرساخت بهمراه نیازسنجی	نفر ساعت	۲,۶۳۰,۰۰۰	کارشناس ارشد فنی
۱۰۴	نصب و پیکر بندی	نفر ساعت	۲,۱۱۰,۰۰۰	کارشناس فنی
۱۰۵	بروز رسانی HSM Firmware	نفر ساعت	۲,۱۱۰,۰۰۰	کارشناس فنی

تجهیزات رمز - راهکارهای استفاده از توکن و کارت هوشمند				
ردیف	عنوان	واحد	تعرفه پیشنهادی	حداقل تخصص لازم
۱۰۶	تهیه بسته های نرم افزاری برای سهولت در اجرای الزامات امنیت مبتنی بر رمز	نفر ساعت	۲,۱۱۰,۰۰۰	کارشناس فنی
۱۰۷	پیاده سازی سرویس مرکز گواهی میکروسافت	نفر ساعت	۲,۱۱۰,۰۰۰	کارشناس فنی
۱۰۸	احراز اصالت دوعامله کاربران ویندوزی	نفر ساعت	۲,۱۱۰,۰۰۰	کارشناس فنی
۱۰۹	احراز هویت دوعاملی کاربران راه دور	نفر ساعت	۲,۱۱۰,۰۰۰	کارشناس فنی
۱۱۰	احراز هویت دوعاملی در Terminal service	نفر ساعت	۲,۱۱۰,۰۰۰	کارشناس فنی
۱۱۱	امن سازی ایمیل براساس S/MIME	نفر ساعت	۲,۱۱۰,۰۰۰	کارشناس فنی

۱۱۲	ایجاد SSL دوطرفه در برنامه تحت وب	نفر ساعت	۲,۱۱۰,۰۰۰	کارشناس فنی
۱۱۳	رمزنگاری مستندات برنامه Office	نفر ساعت	۲,۱۱۰,۰۰۰	کارشناس فنی
۱۱۴	احراز اصالت دوعامله، استفاده از امضای دیجیتال و رمزنگاری مستندات در SharePoint	نفر ساعت	۲,۱۱۰,۰۰۰	کارشناس فنی
۱۱۵	امن سازی شبکه بیسیم مبتنی بر گواهینامه	نفر ساعت	۲,۱۱۰,۰۰۰	کارشناس فنی
۱۱۶	رمزنگاری داده های دیسک	نفر ساعت	۲,۱۱۰,۰۰۰	کارشناس فنی
۱۱۷	امن سازی وب سرویس با SSL دو طرفه	نفر ساعت	۲,۱۱۰,۰۰۰	کارشناس فنی

جدول ۳۹. نرخ پایه خدمات امنیت اطلاعات (ریال)

گواهی الکترونیکی (CA)				
ردیف	عنوان	واحد	تعرفه پیشنهادی	حداقل تخصص لازم
۱۱۸	مشاوره و تدوین مستندات جهت دریافت مجوز مرکز میانی صدور گواهی الکترونیکی	نفر ساعت	۳,۱۶۰,۰۰۰	مدیر فنی
۱۱۹	راه اندازی زیرساخت کلید عمومی جهت مراکز میانی دارای مجوز از مرکز ریشه	نفر ساعت	۳,۱۶۰,۰۰۰	مدیر فنی
۱۲۰	راه اندازی زیر ساخت کلید عمومی درون سازمانی	نفر ساعت	۲,۶۳۰,۰۰۰	کارشناس ارشد فنی
۱۲۱	تجهیز برنامه های کاربردی به زیرساخت کلید عمومی (PKE نمودن نرم افزار)	نفر ساعت	۲,۶۳۰,۰۰۰	کارشناس ارشد فنی

ارزیابی آسیب پذیری و آزمون نفوذ (Penetration Test)				
ردیف	عنوان	واحد	تعرفه پیشنهادی	حداقل تخصص لازم
۱۲۲	آزمون جعبه سفید	نفر ساعت	توافقی	کارشناس ارشد امنیت
۱۲۳	آزمون جعبه سیاه	نفر ساعت	توافقی	کارشناس ارشد امنیت
۱۲۴	آزمون جعبه خاکستری (شیشه ای)	نفر ساعت	توافقی	کارشناس ارشد امنیت
۱۲۵	بازبینی کد	نفر ساعت	توافقی	کارشناس ارشد امنیت

سیستم های دیواره آتش (Firewall) و مدیریت یکپارچه تهدیدات (UTM)				
ردیف	عنوان	واحد	تعرفه پیشنهادی	حداقل تخصص لازم
۱۲۶	طراحی امنیت مبتنی بر سیستم مدیریت یکپارچه تهدیدات	نفر ساعت	۲,۶۳۰,۰۰۰	کارشناس ارشد امنیت
۱۲۷	نصب فیزیکی	نفر ساعت	۱,۳۱۰,۰۰۰	کمک کارشناس
۱۲۸	نصب و پیکربندی نرم افزاری	نفر ساعت	۲,۱۱۰,۰۰۰	کارشناس پیاده ساز
۱۲۹	تحلیل و تدوین و پیاده سازی خط مشی های امنیتی سازمان در UTM (پیشرفته)	نفر ساعت	۲,۶۳۰,۰۰۰	کارشناس ارشد امنیت

کارشناس ارشد امنیت	توافقی	نفر ساعت	سفارشی سازی قابلیت‌ها و امکانات UTM	۱۳۰
کارشناس ارشد امنیت	۲,۶۳۰,۰۰۰	نفر ساعت	نصب و راه اندازی تجهیزات ثبت و تحلیل رخداد های امنیت شبکه	۱۳۱
کارشناس ارشد امنیت	۲,۶۳۰,۰۰۰	نفر ساعت	نصب و راه اندازی تجهیزات امنیتی مقابله با رخنه (IDS و IPS)	۱۳۲
کارشناس فنی	۲,۱۱۰,۰۰۰	نفر ساعت	نصب و راه اندازی تجهیزات شبکه مجازی خصوصی (VPN)	۱۳۳

امنیت در نقاط انتهایی-EndPoint Security

ردیف	عنوان	واحد	تعرفه پیشنهادی	حداقل تخصص لازم
۱۳۴	بازدید از شرایط و تنظیمات محصول	نفر ساعت	۲,۱۱۰,۰۰۰	کارشناس فنی
۱۳۵	نصب/بروز رسانی بر روی سرویس دهنده /سرویس گیرنده در سکوی غیر ویندوزی	نفر ساعت	۲,۱۱۰,۰۰۰	کارشناس پیاده ساز
۱۳۶	نصب/بروز رسانی بر روی سرور/کلاینت در سکوی ویندوزی	نفر ساعت	۱,۳۱۰,۰۰۰	کمک کارشناس
۱۳۷	نصب/بروز رسانی کنسول مدیریتی/کارگزار ضدبدافزار	نفر ساعت	۲,۱۱۰,۰۰۰	کارشناس پیاده ساز
۱۳۸	نصب/بروز رسانی بر روی سرور از طریق کنسول مدیریتی	نفر ساعت	۱,۳۱۰,۰۰۰	کمک کارشناس
۱۳۹	نصب/بروز رسانی بر روی کلاینت از طریق کنسول مدیریتی	نفر ساعت	۱,۳۱۰,۰۰۰	کمک کارشناس
۱۴۰	پاکسازی سرور/کلاینت از آلودگی و تهدیدات در سکوی غیر ویندوزی	نفر ساعت	۲,۱۱۰,۰۰۰	کارشناس فنی
۱۴۱	پاکسازی سرور/کلاینت از آلودگی و تهدیدات در سکوی ویندوزی	نفر ساعت	۲,۱۱۰,۰۰۰	کارشناس فنی
۱۴۲	حذف ضدبدافزار قبلی از طریق کنسول مدیریتی	نفر ساعت	۲,۱۱۰,۰۰۰	کارشناس پیاده ساز
۱۴۳	حذف ضدبدافزار قبلی از کامپیوترها به طور مستقیم	نفر ساعت	۲,۱۱۰,۰۰۰	کارشناس پیاده ساز
۱۴۴	سفارشی سازی کنسول مدیریتی	نفر ساعت	۲,۶۳۰,۰۰۰	کارشناس ارشد فنی

سیستم های مدیریت امنیت اطلاعات

ردیف	عنوان	واحد	تعرفه پیشنهادی	حداقل تخصص لازم
۱۴۵	مشاوره در زمینه طراحی روال ها و فرم ها	نفر ساعت	۲,۱۱۰,۰۰۰	کارشناس ISMS
۱۴۶	مشاوره در زمینه طراحی سیستم ISMS	نفر ساعت	۲,۶۳۰,۰۰۰	کارشناس ارشد ISMS
۱۴۷	مشاوره در زمینه پیاده سازی سیستم ISMS	نفر ساعت	۲,۶۳۰,۰۰۰	کارشناس ارشد ISMS
۱۴۸	نظارت بر طراحی و پیاده سازی و اجرای سیستم ISMS	نفر ساعت	۲,۶۳۰,۰۰۰	کارشناس ارشد ISMS

۱۴۹	تنظیم فرمهای مصاحبه، شناسایی و جمع آوری اطلاعات	نفر ساعت	۱,۳۱۰,۰۰۰	کمک کارشناس ISMS
۱۵۰	طراحی فرمها و روالهای نامگذاری و ارزشگذاری	نفر ساعت	۲,۶۳۰,۰۰۰	کارشناس ارشد ISMS
۱۵۱	تهیه و تدوین لیست آسیب پذیری ها	نفر ساعت	۲,۶۳۰,۰۰۰	کارشناس ارشد ISMS
۱۵۲	تهیه و تدوین جدول تهدیدات امنیتی	نفر ساعت	۲,۶۳۰,۰۰۰	کارشناس ارشد ISMS
۱۵۳	شناسایی مخاطرات امنیتی و لطمات آنها	نفر ساعت	۲,۶۳۰,۰۰۰	کارشناس ارشد ISMS
۱۵۴	تعیین متدولوژی ارزیابی ریسک و ارزیابی مخاطرات	نفر ساعت	۲,۶۳۰,۰۰۰	کارشناس ارشد ISMS
۱۵۵	تهیه ماتریس ارتباطی دارائی، آسیب پذیری و تهدیدات	نفر ساعت	۲,۶۳۰,۰۰۰	کارشناس ISMS
۱۵۶	تهیه و تدوین راهکارهای بهبود و کنترل های امنیتی لازم	نفر ساعت	۲,۶۳۰,۰۰۰	کارشناس ارشد فنی
۱۵۷	تدوین مستند SOA	نفر ساعت	۲,۶۳۰,۰۰۰	کارشناس ارشد ISMS
۱۵۸	تدوین طرح رفع و مقابله با مخاطرات (Risk Treatment)	نفر ساعت	۲,۶۳۰,۰۰۰	کارشناس ارشد ISMS
۱۵۹	شناسایی وضعیت موجود و کنترل های امنیتی فعلی (Control Analyses)	نفر ساعت	۲,۶۳۰,۰۰۰	کارشناس ارشد فنی
۱۶۰	انجام GAP Analyze و شناسایی کنترل های لازم برای رفع مخاطرات امنیتی شناسایی شده	نفر ساعت	۲,۶۳۰,۰۰۰	کارشناس ارشد ISMS
۱۶۱	طراحی و تدوین برنامه های آموزشی و آگاهی رسانی	نفر ساعت	۲,۶۳۰,۰۰۰	کارشناس ارشد ISMS
۱۶۲	تدوین و پیاده سازی رویه های بازنگری و کنترل های بررسی اثربخشی	نفر ساعت	۲,۶۳۰,۰۰۰	کارشناس ارشد ISMS
۱۶۳	تدوین چارت سازمانی کمیته امنیت اطلاعات	نفر ساعت	۲,۶۳۰,۰۰۰	کارشناس ارشد فنی
۱۶۴	تدوین سیاست ها و روال های امنیتی در حوزه امنیت ارتباطات و تبادل اطلاعات	نفر ساعت	۲,۶۳۰,۰۰۰	کارشناس ارشد امنیت اطلاعات
۱۶۵	تهیه و طراحی فرمها و مستند سازی	نفر ساعت	۱,۳۱۰,۰۰۰	کمک کارشناس مستندساز
۱۶۶	انجام مصاحبه و تکمیل فرمهای مربوطه	نفر ساعت	۲,۱۱۰,۰۰۰	کارشناس ISMS
۱۶۷	انجام ممیزی	نفر ساعت	توافقی	کارشناس ISMS
۱۶۸	طراحی و پیاده سازی CSIRT	نفر ساعت	۲,۶۳۰,۰۰۰	کارشناس ارشد فنی

طراحی SOC				
ردیف	عنوان	واحد	تعرفه پیشنهادی	حداقل تخصص لازم
۱۶۹	ایجاد سند سیاست جمع آوری و دسته بندی ذخیره سازی اطلاعات	نفر ساعت	۳,۱۶۰,۰۰۰	مدیر فنی
۱۷۰	ایجاد طرح روش جمع آوری و دسته بندی و ذخیره سازی اطلاعات	نفر ساعت	۳,۱۶۰,۰۰۰	مدیر فنی
۱۷۱	ایجاد لیست گزارشات مورد نیاز	نفر ساعت	۳,۱۶۰,۰۰۰	مدیر فنی

۱۷۲	پیکربندی سیستم جمع آوری اطلاعات	نفر ساعت	۳,۱۶۰,۰۰۰	مدیر فنی
۱۷۳	پیکربندی سیستم دسته بندی اطلاعات	نفر ساعت	۳,۱۶۰,۰۰۰	مدیر فنی
۱۷۴	پیکربندی سیستم تهیه گزارشات	نفر ساعت	۳,۱۶۰,۰۰۰	مدیر فنی
۱۷۵	ایجاد روال های تحلیل	نفر ساعت	۳,۱۶۰,۰۰۰	مدیر فنی
۱۷۶	ایجاد روال های دسته بندی خرابی ها	نفر ساعت	۳,۱۶۰,۰۰۰	مدیر فنی
۱۷۷	ایجاد روال های نگهداری	نفر ساعت	۳,۱۶۰,۰۰۰	مدیر فنی
۱۷۸	ایجاد روال های به روز رسانی	نفر ساعت	۳,۱۶۰,۰۰۰	مدیر فنی

جدول ۴۰. نرخ پایه خدمات سیستم های فیلترینگ (ریال)

سیستم های فیلترینگ (Filter Web)				
ردیف	عنوان	واحد	تعرفه پیشنهادی	حداقل تخصص لازم
۱۷۹	نصب فیزیکی	نفر ساعت	۱,۳۱۰,۰۰۰	کمک کارشناس
۱۸۰	نصب و پیکربندی نرم افزاری	نفر ساعت	۲,۱۱۰,۰۰۰	کارشناس پیاده ساز
۱۸۱	تحلیل و تدوین و پیاده سازی خط مشی های امنیتی سازمان در Filter Web	نفر ساعت	۲,۱۱۰,۰۰۰	کارشناس امنیت
۱۸۲	سفارشی سازی قابلیت‌ها و امکانات Web Filter	نفر ساعت	توافقی	کارشناس ارشد امنیت
سیستم WAF (Web Application Firewall)				
ردیف	عنوان	واحد	تعرفه پیشنهادی	حداقل تخصص لازم
۱۸۳	نصب فیزیکی	نفر ساعت	۱,۳۱۰,۰۰۰	کمک کارشناس
۱۸۴	نصب و پیکربندی نرم افزاری	نفر ساعت	۲,۱۱۰,۰۰۰	کارشناس پیاده ساز
۱۸۵	Tuning مجموعه قوانین WAF	نفر ساعت	۲,۱۱۰,۰۰۰	کارشناس فنی امنیت
۱۸۶	به روزرسانی مجموعه قوانین WAF	نفر ساعت	۲,۶۳۰,۰۰۰	کارشناس ارشد امنیت
۱۸۷	تحلیل و تدوین و پیاده سازی خط مشی های امنیتی سازمان در WAF (پیشرفته)	نفر ساعت	۲,۶۳۰,۰۰۰	کارشناس ارشد امنیت
۱۸۸	سفارشی سازی قابلیت‌ها و امکانات WAF	نفر ساعت	توافقی	کارشناس ارشد امنیت
۱۸۹	نصب و راه اندازی تجهیزات ثبت و تحلیل رخداد های امنیت شبکه	نفر ساعت	۲,۶۳۰,۰۰۰	کارشناس ارشد امنیت

خدمات سیستم DLP				
ردیف	عنوان	واحد	تعرفه پیشنهادی	حداقل تخصص لازم
۱۹۰	مشاوره و نظارت در اجرا و پیاده سازی سیستم های DLP	نفر ساعت	۲,۶۳۰,۰۰۰	کارشناس ارشد امنیت
۱۹۱	تحلیل شبکه و طراحی منطقی جانمایی در شبکه	نفر ساعت	۲,۶۳۰,۰۰۰	کارشناس ارشد امنیت
۱۹۲	نصب بصورت سخت افزاری و نرم افزاری سرورهای DLP- برای سیستم عامل های ویندوزی	نفر ساعت	۲,۶۳۰,۰۰۰	کارشناس ارشد امنیت
۱۹۳	نصب بصورت سخت افزاری و نرم افزاری سرورهای DLP- برای سیستم عامل های لینوکسی و مک	نفر ساعت	۳,۱۶۰,۰۰۰	مدیر فنی
۱۹۴	نصب بصورت سخت افزاری و نرم افزاری سرورهای DLP- برای کنترل تجهیزات موبایل iOS و Android	نفر ساعت	۳,۱۶۰,۰۰۰	مدیر فنی
۱۹۵	پیکربندی نرم افزاری برای کلاینتهای ویندوزی	نفر ساعت	۲,۱۱۰,۰۰۰	کارشناس پیاده ساز
۱۹۶	پیکربندی نرم افزاری برای کلاینتهای لینوکسی و مک	نفر ساعت	۲,۱۱۰,۰۰۰	کارشناس فنی امنیت
۱۹۷	پیکربندی نرم افزاری برای کلاینتهای موبایل iOS و Android	نفر ساعت	۲,۶۳۰,۰۰۰	کارشناس ارشد امنیت
۱۹۸	ایجاد قوانین و تعیین سطوح کنترلی و دسترسی	نفر ساعت	۲,۱۱۰,۰۰۰	کارشناس فنی امنیت
۱۹۹	تحلیل و تدوین و پیاده سازی خط مشی های امنیتی سازمان در DLP	نفر ساعت	۲,۶۳۰,۰۰۰	کارشناس ارشد امنیت
۲۰۰	تحلیل گزارشات و بررسی نقض های قوانین	نفر ساعت	۳,۱۶۰,۰۰۰	مدیر فنی
۲۰۱	پیاده سازی قوانین و دسترسی ها بر اساس گزارشات	نفر ساعت	۲,۶۳۰,۰۰۰	کارشناس ارشد امنیت
۲۰۲	سفارشی سازی قابلیتها و امکانات DLP	نفر ساعت	توافقی	کارشناس ارشد امنیت
۲۰۳	بررسی جرائم و تهیه گزارش رخداد های جرائم	نفر ساعت	توافقی	مدیر فنی
۲۰۴	آموزش نصب و راه اندازی، پیاده سازی، تدوین گزارش و کاربری سیستم	نفر ساعت	توافقی	مدیر فنی

جدول ۴۱. نرخ پایه خدمات عمومی و مشترک (ریال)

ردیف	عنوان	واحد	تعرفه پیشنهادی	حداقل تخصص لازم
۲۰۵	خدمات مشاوره	نفر ساعت	توافقی	کارشناس ارشد
۲۰۶	خدمات نظارت	نفر ساعت	توافقی	کارشناس ارشد
۲۰۷	خدمات مدیریت و مدیریت پروژه	نفر ساعت	توافقی	کارشناس ارشد
۲۰۸	خدمات پشتیبانی	نفر ساعت	توافقی	کارشناس ارشد

۸- تعرفه نرخ خدمات آموزش های تخصصی حوزه فن آوری اطلاعات

در مدل جدید توسعه مبتنی بر دانایی محوری جوامع، مهم ترین ابزار و سرمایه جامعه برای دستیابی به توسعه، سرمایه های انسانی است که برای تبدیل شدن به نیروهای بالفعل و کارآ نقش و جایگاه آموزش به عنوان یکی از مهم ترین ارکان هدایت کننده غیرقابل چشم پوشی است. در صنعت IT نیز با توجه تغییرات بسیار سریع در این صنعت نیاز به استفاده از دوره های آموزشی تخصصی IT جهت ارتقاء سطح علمی و توانایی متخصصین این حوزه بیش از سایر زمینه ها مورد نیاز است.

این امر نه تنها در کشور ما بلکه در سراسر دنیا و حتی کشورهای پیشرفته صنعتی نیز نمود بسیار زیادی داشته است. جهت حل این معضل، تولید کنندگان محصولات مختلف سخت افزاری و نرم افزاری خود با مشارکت شرکت های متخصص در زمینه آموزش و تکنولوژی آموزشی اقدام به طراحی دوره های حرفه ای نموده اند. این دوره ها به صورت استانداردهای بین المللی در سرتاسر دنیا تعریف و اجرا می گردند. در این دوره ها منابع درسی، مدت آموزش پیش نیاز هر دوره سرفصل درسی و ابزارهای لازم جهت پیاده سازی آموزش توسط شرکت های ارائه کننده محصول تعریف شده است و در شرکتهای مجاز آموزشی عضو سازمان نظام صنفی رایانه ای که دارای رتبه بندی در حوزه آموزش و پژوهش از شورای عالی انفورماتیک (معاونت نظارت راهبردی ریاست جمهوری) و یا مجور برگزاری دوره ای فن آوری اطلاعات برای کارکنان دولت از سازمان مدیریت و برنامه ریزی کشور می باشند اجرا می شوند.

❖ فایل اکسل محاسباتی تعرفه خدمات آموزشی در پورتال سازمان نظام صنفی رایانه‌ای کشور قابل دستیابی است.

۸-۱. دسته بندی خدمات آموزشی فن آوری اطلاعات

لیست خدمات آموزشی در ۶ گروه تعریف شده است و در هر گروه دوره ها به چهار سطح مقدماتی، پایه، تخصصی و فوق تخصصی تقسیم شده است:

گروه های ارائه خدمات و دوره های آموزشی

۱-۸ دوره های آموزشی حوزه مهندسی شبکه

۲-۸-۱ دوره های آموزشی حوزه نرم افزار و بانکهای اطلاعاتی

۳-۸-۱ دوره های آموزشی حوزه امنیت

۴-۸-۱ دوره آموزشی حوزه استانداردهای مدیریتی

۵-۸-۱ دوره های آموزشی حوزه مجازی سازی، ذخیره سازی، دیتا سنتر، رایانش ابری و داده های حجیم

۶-۸-۱ دوره های آموزشی عمومی

توضیح ۱: قابل ذکر است که با توجه به پیشرفت سریع دانش و ابزارهای صنعت ICT، دوره های آموزشی نیز تغییر می یابد. سازمان نظام صنفی رایانه ای با همکاری کمیسیون آموزش و پژوهش در صورت لزوم در مقاطع زمانی لازم نسبت به ارائه لیست جدید دوره ها اقدام خواهد نمود.

۸-۱-۱ دوره آموزشی حوزه مهندسی شبکه		
ردیف	عنوان	حداقل سطح آموزشی
۱	MCITP	تخصصی
۲	MCSA	تخصصی
۳	MSCE	تخصصی
۴	CCNA	تخصصی
۵	CCNP	تخصصی
۶	CCIE	فوق تخصصی
۷	CCNA Security	تخصصی
۸	CCNA Voice	تخصصی

۸-۱-۱ دوره آموزشی حوزه مهندسی شبکه		
فوق تخصصی	CCNP Voice	۹
تخصصی	MTCNA	۱۰
تخصصی	LPIC-1	۱۱
تخصصی	LPIC -2	۱۲
فوق تخصصی	LPIC -3	۱۳
پایه	Network+	۱۴
تخصصی	CCDA	۱۵
فوق تخصصی	CCNP Service Provider	۱۶
فوق تخصصی	CCDP	۱۷
فوق تخصصی	CCDE	۱۸
تخصصی	Microsoft Sharepoint Configuration	۱۹
تخصصی	Microsoft Sharepoint Publication Development	۲۰
تخصصی	Microsoft Exchange Server 2010, Configuring	۲۱
پایه	A+	۲۲
تخصصی	CCNA Data Center	۲۳
۸-۱-۲ دوره آموزشی حوزه نرم افزار و بانکهای اطلاعاتی		
ردیف	عنوان	حداقل سطح آموزشی
۱	SQL Server Database Development	تخصصی
۲	SQL Server Database Implementation & maintenance	تخصصی
۳	Implementing a Data Warehouse with Microsoft SQL Server	فوق تخصصی
۴	Analysis Services(OLAP&BI)	فوق تخصصی
۵	Data Mining	فوق تخصصی
۶	Oracle pl/SQL	تخصصی
۷	Oracle Database:Workshop 1	فوق تخصصی
۸	Oracle APEX	فوق تخصصی
۹	Programming in C#	تخصصی
۱۰	.Net Fundamentals	پایه
۱۱	WPF	تخصصی
۱۲	Java	فوق تخصصی
۱۳	Android Programming	فوق تخصصی
۱۴	JEE	فوق تخصصی
۱۵	Introduction to PHP Programming	تخصصی
۱۶	Advanced PHP Programming	تخصصی
۱۷	PHP & MySQL for Web Development	تخصصی
۱۸	ASP.Net	تخصصی

۱-۱-۸ دوره آموزشی حوزه مهندسی شبکه		
فوق تخصصی	MVC	۱۹
تخصصی	J query	۲۰
تخصصی	HTML 5.0 & CSS3.0	۲۱
تخصصی	UML	۲۲
تخصصی	RUP	۲۳
تخصصی	Agile	۲۴
تخصصی	CIW	۲۵
تخصصی	Git	۲۶
تخصصی	Node.JS	۲۷

۸-۲. تعرفه نرخ خدمات آموزشی بر مبنای نفر ساعت

تعرفه خدمات آموزشی بر مبنای نفر ساعت - ریال و به ازای انواع تخصصهای موجود در این حوزه به شرح ذیل محاسبه و تعیین می گردد.

۸-۲-۱. نحوه محاسبه تعرفه نرخ خدمات آموزشی بر مبنای نفر ساعت:

تعرفه خدمات آموزشی بر مبنای نفر ساعت - ریال و به ازای انواع تخصصهای موجود در این حوزه به شرح ذیل محاسبه و تعیین می گردد.

۸-۲-۱. نحوه محاسبه تعرفه نرخ خدمات آموزشی بر مبنای نفر ساعت:

نرخ خدمات آموزشی بر اساس ضریب رده ی آموزشی، ضریب حساسیت، ضریب مدرک تحصیلی و سابقه کار و ضریب شغلی و ساعات انجام کار بر اساس فرمول زیر محاسبه می شود:

نرخ خدمات = پایه دستمزد هر ساعت خدمات * ضریب منطقه یی تغییر نرخ سر بار * * ضریب مدرک تحصیلی و سابقه کار * ((رتبه شورای عالی انفورماتیک + ۱) / (۱ + ۱)) * ضریب محل ارائه خدمت * ضریب ساعات ارائه خدمت * ضریب حساسیت شغلی * ضریب رده آموزشی * ضریب حد نصاب دوره

تعریف پارامترهای فوق و نحوه محاسبه هر کدام در ذیل آورده شده است:

✓ هزینه پایه هر ساعت خدمات: بر اساس هزینه پایه محاسبه شده در بخش اول نرخ نامه تعیین می شود.

✓ ضریب مدرک تحصیلی و سابقه کار: از جدول شماره ۵ استفاده گردد.

* سابقه کار: حداقل سابقه کار جهت ارائه خدمات متناسب با جدول ۸ در نظر گرفته شده است، در صورتیکه فرد کمتر یا بیشتر از حداقل مورد انتظار سابقه داشته باشد به ازای هر دو سال و حداکثر تا سقف ۱۳ سال سابقه ۰,۱ به ضریب مدرک تحصیلی کم یا اضافه می شود.

✓ ضریب منطقه یی تغییر نرخ سر بار: از جدول شماره ۶ استفاده گردد.

❖ محل ارائه خدمت: در صورتیکه محل ارائه خدمت خارج از محل رسمی آموزش یا سازمان پیمانکار باشد مبالغ با ضریب ۱,۲ محاسبه و دریافت خواهد شد.

❖ **ساعات ارائه خدمت:** تعرفه خدمات بر مبنای فعالیت در ساعات اداری با ضریب ۱ و در صورت ارائه خدمات خارج از ساعات اداری مبالغ با ضریب ۱,۴ محاسبه می گردد.

✓ **ضریب حساسیت شغلی:** بر اساس بررسی های انجام شده ضریب شغلی برای تعیین میانگین پایه حقوق در مشاغل مختلف چرخه تولید نرم افزار، به شرح جدول ذیل می باشد:

جدول ۴۲. ضریب حساسیت شغلی خدمات آموزشی

رده حساسیت	ضریب
آموزش دروس مقدماتی	۱
آموزش دروس پایه	۱,۲
آموزش دروس تخصصی	۲
آموزش دروس فوق تخصصی	۳

✓ **ضریب رده آموزشی:** بر اساس بررسی های انجام شده ضریب شغلی برای تعیین میانگین پایه حقوق در مشاغل مختلف چرخه تولید نرم افزار، به شرح جدول ذیل می باشد:

جدول ۴۳. ضریب رده آموزشی

رده کارشناس آموزش دهنده	ضریب
کارشناس دارای گواهی بین المللی دوره	۲
کارشناس دارای گواهی بین المللی دوره در حوزه مرتبط	۱,۸
کارشناس دارای گواهی موفقیت در دوره از شرکتهای معتبر آموزشی	۱,۴
کارشناس دارای گواهی موفقیت در دوره های مرتبط در حوزه از شرکتهای معتبر آموزشی	۱

توضیح ۲: شرکتهای معتبر آموزشی شرکتهایی هستند که دارای گواهی رتبه بندی و احراز صلاحیت از شورای عالی انفورماتیک در حوزه آموزش و پژوهش می باشند و یا دارای گواهی صلاحیت اجرای دوره های آموزشی فن آوری اطلاعات از سازمان مدیریت و برنامه ریزی کشور می باشند.

✓ **ضریب حد نصاب دوره:** حد نصاب دوره برابر ده نفر می باشد. بنابراین ضریب حد نصاب دوره برای محاسبه نرخ نفر ساعت ارائه خدمات آموزشی، (۰,۱) تعیین می گردد.

۸-۲-۲. نمونه محاسبه

جدول ۷ برای نرخ یک نفر ساعت ارائه خدمات آموزشی توسط نیرویی با شرایط ذیل در **کلان شهر** (ضریب منطقه یی تغییر نرخ سربار=۱,۱) محاسبه گردیده است. هر کدام از پارامترها که تغییر کند باید جدول مجدد محاسبه گردد.

- سطح تحصیلی = کارشناسی
- محل آموزش = سازمان پیمانکار و یا محل رسمی اجرای آموزش
- زمان انجام کار = ساعت کار رسمی و اداری

جدول ۴۴. نرخ پایه خدمات آموزش (ریال) - کلان شهرها به جز تهران

رتبه شماره رتبه شماره ←	آموزش دوره مقدماتی	آموزش دوره پایه	آموزش دوره تخصصی	آموزش دوره فوق تخصصی
رده آموزشی	مدرس دارای گواهی بین المللی دوره	مدرس دارای گواهی بین المللی دوره	مدرس دارای گواهی بین المللی دوره	مدرس دارای گواهی بین المللی دوره
حداقل مدرک	کارشناسی	کارشناسی	کارشناسی	کارشناسی
حداقل سابقه	۱	۳	۵	۶
رتبه شورا ↓	۱،۵	۲	۲،۵	۳
۱	۱۱۵،۳۰۰	۱۸۴،۵۰۰	۳۴۰،۸۰۰	۵۶۶،۲۰۰
۲	۱۰۲،۵۰۰	۱۶۴،۰۰۰	۳۰۲،۹۰۰	۵۰۳،۳۰۰
۳	۹۶،۱۰۰	۱۵۳،۸۰۰	۲۸۴،۰۰۰	۴۷۱،۸۰۰
۴	۹۲،۳۰۰	۱۴۷،۶۰۰	۲۷۲،۶۰۰	۴۵۳،۰۰۰
۵	۸۹،۷۰۰	۱۴۳،۵۰۰	۲۶۵،۰۰۰	۴۴۰،۴۰۰
۶	۸۷،۹۰۰	۱۴۰،۶۰۰	۲۵۹،۶۰۰	۴۳۱،۴۰۰
۷	۸۶،۵۰۰	۱۳۸،۴۰۰	۲۵۵،۶۰۰	۴۲۴،۶۰۰

توضیح ۳: برای شرکتها و موسسات آموزشی که دارای هر دو رتبه بندی شورای عالی انفورماتیک و استانداری می باشند رتبه بندی شورای عالی انفورماتیک ملاک می باشد. در عین حال برای شرکتها و موسسات آموزشی که دارای رتبه بندی توسط سازمان مدیریت و برنامه ریزی می باشند رتبه ۴ لحاظ میشود.

توضیح ۴: نرخ ارائه یک دوره آموزشی براساس فرمول زیر محاسبه می شود:

نرخ محاسبه شده نفر ساعت خدمات آموزشی در تعداد ساعت و حداقل تعداد نفرات هر دوره (حد نصاب دوره) می بایست ضرب گردد.

تبصره ۱: در صورت شمول مالیات برارزش افزوده مجزا و هنگام صدور صورتحساب نهایی، کارفرما لحاظ خواهد گردید.

۹- تعرفه نرخ خدمات فضای مجازی

با توجه به اینکه خدمات حوزه فضای مجازی تحت نظارت و قوانین وضع شده توسط سازمان تنظیم مقررات رادیویی و سایر مراجع رگولاتوری کشور صورت می‌پذیرد و نهایی سازی و انتشار نرخ نامه‌های بسیاری از بخشهای این حوزه توسط این مراجع صورت می‌پذیرد، این حوزه، از تعرفه سازمان نظام صنفی رایانه حذف گردیده است. در عین حال، برای انجام امور و خدمات خاص این حوزه می‌توان به نرخ نامه خدمات ساعتی در قالب مشاوره حقیقی یا حقوقی استناد نمود.

انتهای متن صفحه

۱۰- پیوست ها

در این بخش تعاریف و اصطلاحات تخصصی به تفکیک حوزه های فنی آورده شده است:

۱۰-۱. تعاریف و اصطلاحات تخصصی / فنی حوزه افتا**A****Analog Line**

خط تلفن شهری

ATA

مبدل تلفن ساده به IP Phone

Access List

لیست دسترسی IP های کاربران به امکانات شبکه

Access Point:

نقاط دسترسی است و رایانه‌ها و تجهیزات تکنولوژی را به شبکه‌های با دسترسی محلی (LAN) متصل می‌کند.

Audit

ممیزی فرآیندی سیستماتیک، مستقل و مدون برای کسب شواهد و ارزیابی مبتنی بر واقعیت به منظور تعیین میزان برآورده شدن معیارهای ممیزی است.

Authentication AAA (authentication, authorization and accounting):

جهت احراز هویت کاربر شبکه و میزان و وضعیت دسترسی او به منابع مختلف انجام می‌شوند.

Administration

مدیریت راهبری روش تعریف الزامات مستندسازی سیستم کابله‌کشی و متعلقات آن، برچسبگذاری عناصر عملیاتی و فرآیند ثبت تغییرات در سیستم کابل‌کشی.

Application:

کاربری یک سامانه به همراه روش انتقال آن که تحت پوشش کابل‌کشی مخابراتی انجام شده باشد

Attenuation

تضعیف کاهش اندازه قدرت یک سیگنال بین چندین نقطه

نکته: تضعیف نشانگر کل تلفات کابل است که با ضریب توان خروجی به توان ورودی بیان میشود.

Asset

دارایی: هر چیزی که برای سازمان دارای ارزش است

Accessibility:

دسترس پذیری: ویژگی در دسترس و قابل استفاده بودن، به محض تقاضای یک موجودیت مجاز شده

: ADCS

سیستم مکانیزه جمع آوری اطلاعات (Automated Data Collection System (ADCS سیستمی است که در آن مجموعه ای از تجهیزات شامل سخت افزارها و نرم افزارها اطلاعات مورد نظر را با استفاده از روش های شناسایی خودکار تشخیص داده، خوانده و ثبت می کند.

B**BMS, RMS, EMS**

سیستم هوشمند مدیریت عملکرد اصلی این است که مدیریت محیط زیست در ساختمان و کنترل درجه حرارت و دی اکسید کربن و

رطوبت سطح درون یک ساختمان، As a core function in most BMS systems, it controls heating and cooling,

manages the systems that distribute this air throughout the building (for example by operating fans or opening/closing dampers), and then locally controls the mixture of heating and cooling to achieve the desired room temperature.

صورت گیرد و سپس به صورت محلی شاهد ترکیبی از گرمایش و سرمایش برای رسیدن به نقطه حرارتی مورد نظر را در اتاق شاهد باشیم و به همین صورت برای مابقی سیستم‌هایی که تحت کنترل این سیستم جامع قرار می‌گیرند مثل: روشنایی‌ها، موتورخانه‌ها، کنترل تردد و سطوح دسترسی، دوربین‌های مدار بسته، سیستم کنترل و اطفای حریق و غیره.

سیستم مرکزی LCD برای سیستم BMS

نصب کنترل پنل مرکزی که معمولاً دارای یک LCD می‌باشد و در اتاق اصلی قرار می‌گیرد که وظیفه آن نمایش اطلاعات مختلف و اجرای فرامین وارد شده توسط آن می‌باشد.

:Balanced Cable

کابل مسی (چند رشته متوازن) کابل شامل یک یا بیشتر اجزا کابل (سیم) فلزی متقارن. (به صورت زوج به هم تابیده یا چهاررشته بهم تابیده)

Building Backbone Cable

کابل Backbone ساختمان کابلی که توزیع کننده ساختمان را به توزیع کننده هر طبقه متصل میکند. نکته: همچنین ممکن است کابل‌های Backbone ساختمان توزیع کننده‌های طبقات یک ساختمان را بهم وصل کنند.

: Building Distributor

توزیع کننده ساختمان توزیع کننده‌ای که در آن کابل(های) Backbone ساختمان سربندی میشوند و ممکن است اتصال به کابل Backbone محوطه نیز توسط آن برقرار شود.

:Building Entrance Facility

تاسیسات ورودی ساختمان: تاسیساتی که کلیه سرویس‌های الکتریکی و مکانیکی لازم را فراهم می‌سازد و تمام قوانین مرتبط در مورد ورود کابل‌های مخابراتی به درون یک ساختمان در آن رعایت شده است.

C

: Cache

حافظه ای پنهان که در درون CPU قرار دارد و برای افزایش سرعت در رایانه است.

: Capture

ذخیره تصاویر به صورت یک فایل در رایانه.

: CD-R

مخفف کلمه Recordable Compact Disk است و برای ذخیره اطلاعات بر روی یک CD-R است که در این مدل فقط یک بار می‌توان بر روی CD نوشت.

: CD-RW

مخفف کلمه Rewriteable Compact Disk بوده و نوعی از CD ها است که می‌توان بر روی آن ها چندین بار نوشت.

: CD-ROM

دستگاهی است که توانایی خواندن CD ها را دارد و مخفف کلمه Compact Disk Read Only Memory است.

Codec (COder/DECoder)

الگوریتم تبدیل سیگنال صدا و تصویر آنالوگ به دیجیتال که در کیفیت صدا و تصویر و میزان پهنای باند مورد نیاز متفاوت است . به عنوان

مثال : G.711, G.723, G.726, G.727, G.728, G.729, H.261, H.263, H.264 و ...

مرکز گواهی (CA):

مرجع معتبر و قابل اعتمادی که گواهی درخواست کنندگان را امضا می‌نماید و صلاحیت آن را تایید می‌کند.

Configuration

پیکربندی انجام تنظیمات تجهیزات فعال در شبکه

Cable

کابل: مجموعه‌ای از یک یا بیشتر واحد کابل از یک نوع و رده در یک غلاف سرتاسری.

نکته: این مجموعه ممکن است دارای یک شیلد سرتاسری نیز باشد.

Cable Element

اجزاء کابل: کوچکترین واحد ساخت در یک کابل (برای مثال زوج مسی، چهارتایی مسی یا تک رشته فیبر)

نکته: ممکن است هر جزء کابل یک پوشش محافظ داشته باشد.

Cable Unit

واحد کابل: یک مجموعه واحد متشکل از یک یا بیشتر از اجزاء کابل که از یک نوع یا رده هستند.

نکته یک: ممکن است واحد کابل یک پوشش محافظ داشته باشد.

نکته دو: یک Binder Group مثالی از یک واحد کابل است.

Cabling

کابلکشی: یک سامانه شامل کابل‌های مخابراتی، کابل‌های رابط و سخت‌افزارهای اتصال‌دهنده که اتصال بین تجهیزات فناوری اطلاعات را

تامین می‌کنند.

Campus

پردیس یا محوطه: محوطه‌های شامل یک یا بیشتر ساختمان

Campus Backbone Cable

کابل Backbone محوطه: کابلی که توزیع‌کننده محوطه را به توزیع‌کننده(های) ساختمان متصل می‌کند.

نکته: ممکن است کابل Backbone محوطه، توزیع‌کننده‌های ساختمان را نیز مستقیماً به یکدیگر وصل کند.

Campus Distributor

توزیع‌کننده محوطه: توزیع‌کننده‌ای که کابل‌کشی Backbone محوطه از آن شروع می‌شود.

Channel

کانال: مسیر انتقال از ابتدا تا انتها که هر دو قطعه‌ای از تجهیزات یک کاربرد خاص را به هم وصل می‌کند.

نکته: کانال شامل کابل‌های ناحیه کاری و تجهیزات می‌شود ولی قطعات Passive اتصال به این تجهیزات را دربر ندارد.

Centralized Optical Fiber Cabling

کابل‌کشی فیبرنوری متمرکز: با روش‌های کابل‌کشی فیبرنوری متمرکز کانالی مرکب از کانال Backbone و افقی ایجاد می‌شود. این

کانال از نواحی کاری شروع شده و با استفاده از کابل‌های Pull-through یا روش Splice یا Interconnect یا Cross-connect

متمرکز کشیده می‌شود.

Connecting Hardware

قطعات اتصال Passive: منظور از قطعات اتصال Passive، سخت‌افزار یا دستگاهی متشکل از چندین قطعه است که برای اتصال

کابل‌ها یا اجزا کابل استفاده می‌شود.

Connection

اتصال: یک جفت دستگاه یا ترکیبی از چندین دستگاه به همراه پورت‌های ارتباطی که برای اتصال کابل‌ها یا اجزا کابل، به کابل یا اجزا

کابل دیگر یا تجهیزات مخابراتی یا شبکه مشخص استفاده می‌شود

Consolidation Point (CP)

نقطه تجمیع: نقطه اتصال بین یک توزیع‌کننده طبقه و یک پرز مخابراتی در یک زیرسیستم کابل‌کشی افقی

Cord

سیم یا کابل: کابل، یک واحد کابل یا یکی از اجزا کابل با حداقل یک نقطه اتصال یا سربندی شده

Coupling Attenuation

تضعیف دوگانه: تضعیف دوگانه رابطه بین توان انتقال یافته از طریق رسانا و حداکثر توان تشعشعی، که توسط جریان تحریک شده ایجاد و هدایت شده است.

CP Cable:

CP یا کابل نقطه تجمیع: کابلی که نقطه تجمیع را به پریز(های) شبکه یا تلفن متصل می‌کند.

CP Link

لینک نقطه تجمیع: بخشی از Permanent Link بین توزیع کننده طبقه و CP شامل اتصالات Passive در هر سر لینک.

Cross-Connect:

سخت افزار اتصال متقابل: ابزاری که امکان سربندی اجزا کابل و ایجاد اتصال متقابل بین آنها را فراهم می‌سازد. اساساً با استفاده از Patch Cord و جامپرها.

نکته: کابل‌های ورودی و خروجی در نقاط ثابت سربندی می‌شوند.

Confidentiality

محرمانگی: ویژگی که اطلاعات در دسترس افراد، موجودیت‌ها یا فرآیند های غیرمجاز قرار نگرفته یا فاش نشود.

Cryptography

رمزنگاری: بهم ریختن پیام بگو نه ای که تنها شخص رمزکننده پیام و یا کسی که از روش بازبایی و خواندن پیام مربوطه آگاه است ادر به بازبایی و خواندن آن باشد

Client:

کلیه کامپیوتر های سرویس گیرنده در شبکه را می گویند

D

: Document

فایلی که توسط یک برنامه ایجاد می شود.

: Download

کپی کردن فایلی از طریق اینترنت بر روی رایانه خود.

: Drive

همان هارد دیسک شما می شود.

: DVD

مخفف عبارت Digital Video Disk است و فرمتی برای ذخیره فیلم.

)Dynamic Multipoint VPN (DMVPN)

شبکه خصوصی مجازی، شبکه‌ای است که اطلاعات در آن از طریق یک شبکه عمومی مانند اینترنت جابه‌جا می‌شود اما در عین حال با استفاده از الگوریتم‌های رمزنگاری و با تصدیق هویت (Authentication)، این ارتباط هم چنان اختصاصی باقی می‌ماند.

DoS)Denial of Service(

ارسال درخواست‌های بی‌فایده فراوان به یک سرویس دهنده یا یک سرویس گیرنده به حدی که دیگران حجم بالای ارسال نتوانند با آن ارتباط بر قرار کند و درخواست اطلاعات نمایند.

DNA

ماژول های تلفیقی: سیستم کنترلی که بر اساس نمونه DNA کار می‌کند

DVR & PVR

سیستم ضبط تصاویر دوربین‌های مداربسته بر روی هارد دیسک یا نوار ویدیو. ویا هر محیط دیگری که بتواند مورد بازبینی قرار گیرد

:Distributer

توزیع کننده: این واژه به مجموعه قطعات Passive که برای متصل کردن کابل‌ها استفاده می‌شوند (مانند Patch Panel، کابل رابط) اتلاق می‌شود.

Digital signature

امضای دیجیتال: سرویس شناسایی و احراز هویت فرستنده پیام.

Digital certification

گواهینامه دیجیتال: فایل‌های الکترونیکی که حاوی اطلاعات صاحب گواهی و کلید عمومی وی هستند.

: Data Center

به مجموعه‌ای از سرویس گر‌ها، زیرساخت‌های ارتباطی/امنیتی و تجهیزات الکترونیکی گفته می‌شود که برای ارایه، نگهداری و پشتیبانی از سرویس‌های تحت شبکه (اینترنت/اینترنت/اکسترانت) بکار گماشته می‌شوند. سازمان‌ها، شرکت‌ها، و افراد می‌توانند با به کارگیری سرویس‌های ارایه شده از طرف مرکز داده وب‌گاه‌ها، اطلاعات و سرویس‌های مبتنی بر شبکه خود را بر روی اینترنت (اینترنت/اکسترانت) راه‌اندازی کنند. مرکز داده، بسته به نوع کاربردی که برای آن تعریف شده است، می‌تواند به عنوان یک مرکز پردازشی، مرکز ذخیره داده، مرکز جمع‌آوری داده و یا تمامی این موارد عمل کند. مراکز داده بسیار عظیم و متنوعی در سرتاسر شبکه جهانی اینترنت در حال سرویس دهی هستند که برخی از این مراکز استفاده تجاری محدود درون سازمانی دارند و برخی دیگر در اینترنت به صورت تجاری و یا عمومی قابل استفاده هستند.

: DAS

به استوریج‌هایی گفته می‌شود که مستقیماً به سرور یا هر دیوایسی در شبکه متصل می‌شوند.

DTE:

مخفف Data Terminal Equipment به معنای تجهیزات پایانه‌ای داده است که گیرنده و فرستنده‌های داده شبکه را شامل می‌شود.

E

E1

یکی از استاندارد خطوط دیجیتال که بر روی هر خط آن ۳۰ خط تلفن شهری منتقل می‌گردد .

Extension

تلفن داخلی VoIP

:Eye Print

منظور سیستم کنترل دسترسی از طریق اسکن شبکیه یا عنبیه چشم انسان می‌باشد

:Equipment Cord

کابل تجهیزات: کابلی که تجهیزات را به یک توزیع کننده متصل می‌کند.

Equipment Roo

اتاق تجهیزات: اتاقی به استقرار توزیع کننده‌ها و تجهیزات کاربردی خاص اختصاص می‌یابد.

:External Network Interface

نقطه ارتباط با شبکه عمومی: نقطه جداسازی شبکه خصوصی داخلی از شبکه عمومی

نکته: در خیلی موارد نقطه ارتباط با شبکه عمومی، نقطه اتصال بین تجهیزات سرویس دهنده و کابل کشی داخلی مشتری است

Expand manifest doc

بیانیه کار بست پذیری: بیانیه مستند شده ای که اهداف کنترلی و کنترل‌های وابسته و بکار برده شده در سیستم مدیریت امنیت

اطلاعات سازمان را تشریح می‌کند.

پیام: هرگونه نقل و انتقال اطلاعات که در این سند اشاره به حرکت آن در دنیای دیجیتال دارد.

F**FXO:**

دستگاهی برای تبادل صدا (فکس) از مراکز تلفن عمومی به مرکز تلفن خصوصی مبتنی بر IP

FXS:

دستگاهی برای تبادل صدا (فکس) از مرکز تلفن خصوصی مبتنی بر IP به مراکز تلفن عمومی

Firewall:

فایروال وسیله ای (نرم افزار و یا سخت افزار) است که کنترل دسترسی به یک شبکه را بنا بر سیاست امنیتی شبکه تعریف و از دسترسی‌های غیر مجاز به شبکه جلوگیری می‌کند

Fixed Horizontal Cable

کابل کشی افقی ثابت : کابلی که توزیع کننده طبقه را در صورت وجود CP به آن و در غیر این صورت به پریز شبکه یا تلفن متصل می‌کند.

Floor Distributor

توزیع کننده طبقه : توزیع کننده‌ای که اتصال بین کابل کشی افقی و دیگر زیرسیستم‌های کابل کشی یا تجهیزات را برقرار می‌کند.

نکته: رجوع کنید به اتاق مخابرات یا Telecommunication Room

G**Generic Cabling**

کابل کشی عمومی: کابل کشی ساخت یافته مخابراتی که می‌تواند کاربردهای متنوعی را پوشش دهد.

نکته: کابل کشی عمومی می‌تواند بدون هیچ اطلاعاتی از کاربرد موردنیاز آن پیاده‌سازی شود. تجهیزات شبکه یا مخابراتی با کاربرد خاص بخشی از این کابل کشی نیستند.

H**H.323:**

پروتکلی برای شروع، نگهداری و پایان یک ارتباط متقابل شامل صوتی

HSM

ماژول امن سخت افزاری : دستگاهی با ویژگی‌های امنیتی خاص که معمولاً توسط مراکز گواهی برای حفاظت از کلید خصوصی آن مرکز و شتاب دادن به عملیات رمزنگاری استفاده می‌شود.

HSM Firmware

به نرم افزار داخلی ها گفته می‌شود

HSM Licence:

مجوزی است برای استفاده از برخی امکانات دستگاه و بدیهی است که نسبت به هر دستگاه متفاوت خواهد بود

Horizontal Cabling

کابل افقی : کابلی که توزیع کننده طبقه را به پریزهای شبکه و تلفن وصل می‌کند.

Hybrid Cable

کابل چندگانه : مجموعه‌ای از دو یا بیشتر واحد کابل و/یا انواع یا گروه‌های متفاوتی از کابل در یک روکش مشترک.

نکته: این مجموعه ممکن است یک پوشش محافظ کابل سرتاسری نیز داشته باشد.

Hardware padlock:

قفل سخت افزاری: سخت افزاری است با امکانات متعدد برای جلوگیری از کپی غیرمجاز نرم افزار و حفظ مالکیت معنوی آن برای تولید کننده.

HBA

مخفف هاست باس اداپتر یک کارت برای ارتباط خط انتقال داده بین سیستم کامپیوتری از خارج از آن میباشد

Inbound Route:

آدرس دهی تماس های ورودی

IP PBX:

مرکز تلفن خصوصی مبتنی بر IP

IP Phone:

دستگاه تلفن مبتنی بر IP

IVR:

سیستم پاسخ گوی خودکار تلفن

(ISMS):

سیستم مدیریت امنیت اطلاعات: قسمتی از سیستم مدیریت کلان، بنا شده بر دیدگاه ریسک‌های کسب‌وکار، به منظور ایجاد، پیاده سازی، اجرا، پایش، بازنگری، نگهداری و بهبود امنیت اطلاعات یادآوری: سیستم مدیریتی، شامل ساختار سازمانی، خط مشی‌ها، طرح ریزی فعالیت‌ها، مسوولیت‌ها، تجارب، روش‌های اجرایی، فرآیندها و منابع است.

IDS (Intrusion Detection System):

دستگاه یا نرم افزاری است که فعالیت‌های سیستم و یا شبکه را در مقابل حملات شبکه ای کنترل و اعلام می‌نماید محصولات IDS معمولاً در نقاط لبه‌ای شبکه مستقر می‌شوند و نظارتی بر کل شبکه ندارند.

(Intrusion prevention System) IPS:

دستگاه و یا نرم افزاری امنیت که شبکه و یا فعالیت‌های حملات شبکه ای را کنترل و از نفوذ آن‌ها جلوگیری می‌کند(سیستم جلوگیری از نفوذ)- سیستم‌های IPS می‌توانند به صورت Inline در توپولوژی شبکه قرار گیرند و کنش‌های مورد نیاز مدیر نظیر Drop و یا Reset را اعمال نمایند

Internet Protocol Security (Ipssec):

این پروتکل طراحی شده است تا اتصالات و ترکیبات حفاظت امنیتی متعددی برای استفاده کننده از اینترنت ایجاد کند. با استفاده از روش‌های متفاوت عمل IPSEC برای مصرف کننده، راه‌هایی در باره کسب AUTH و خدمات خصوصی ارائه می‌کند.

Individual Work Area

ناحیه کاری منفرد: حداقل فضایی از ساختمان که به یک گروه خاص از ساکنین اختصاص می‌یابد.

Insertion Loss

افت عبوری (dB): اتلافی که در نتیجه قرار گرفتن یک دستگاه در سیستم انتقال ایجاد می‌شود.

نکته: نسبت توان انتقال یافته به یک بخش از سیستم که پیش از اضافه کردن یک تجهیز به تجهیز بعدی می‌رسد نسبت به آنچه پس از اضافه کردن آن به این بخش خواهد رسید. این اتلاف با dB (دسیبل) نشان داده می‌شود.

Insertion Loss Deviation

انحراف افت عبوری: تفاوت بین افت عبوری اندازه‌گیری شده از مجموعه اجزا پشت هم به نسبت افت عبوری مشخص شده از مجموع تضعیف تک تک اجزا.

Interconnect

اتصال مستقیم: روش ارتباط یا سربندی کابل تجهیزات (یا زیرسیستم‌های کابل کشی) به دیگر زیرسیستم‌های کابل کشی بدون استفاده از کابل رابط یا جامپر.

نکته: کابل‌های ورودی یا خروجی در نقاط ثابتی بسته می‌شوند.

Interface

اینترفیس: نقطه ایجاد اتصال به شبکه کابل عمومی

Integrity:

یکپارچگی: ویژگی حفظ صحت و تمامیت دارایی‌ها.

Identity:

احراز هویت: سرویس شناسایی، اطمینان و تأیید اصالت برای کار در فضای دیجیتال.

: IPCAM

دوربین‌های نظارت تصویری که در بستر شبکه داده‌های خود را انتقال می‌دهند.

J

:Jumper

جامپر: کابل، واحد یا اجزا کابل بدون کانکتور که برای اتصال به cross-connect استفاده می‌شود.

K

:Keying

ضامن جهت دار: ویژگی مکانیکی سیستم کانکتور، که قطب‌بندی را تضمین می‌کند یا مانع اتصال به یک سوکت یا آداپتور فیبرنوری ناسازگار می‌گردد.

L

:Link

لینک: CP Link یا Permanent Link. هر دو را ملاحظه نمایید.

:Longitudinal Conversion Loss

افت تبدیل طولی: ضریب لگاریتمی به دسیبل ناشی از نسبت سیگنال وارد شده حالت معمول در انتهای یک زوج سیم به سیگنال تفاضلی حاصل در همان انتهای زوج سیم.

:Longitudinal Conversion Transfer Loss

افت انتقال تبدیل طولی: ضریب لگاریتمی به دسیبل ناشی از نسبت سیگنال وارد شده حالت معمول در انتهای یک زوج سیم به سیگنال تفاضلی در سر دیگر زوج سیم.

: Log & Event Management

در چنین شبکه‌ای با سرور ها، سوئیچ‌ها و روتر های متعدد بررسی log های هرروزه و جداگانه همه دستگاه‌ها تقریباً کاری غیر ممکن است و حتی در صورت انجام اینکار آنالیز دقیق و پیدا کردن event های مهم تر امری بسیار مشکل و زمان بر می‌باشد.

: LAN

مخفف عبارت LOCAL AREA NETWORK یا شبکه کامپیوتری محلی است LAN. یک سیستم ارتباطی سرعت بالاست که برای اتصال کامپیوترها و دیگر تجهیزات (مانند پرینتر، اسکنر، دستگاه کپی و ...) به یکدیگر طراحی شده است. البته LAN برای یک ناحیه کوچک مانند یک ساختمان یا یک شرکت و مانند آن طراحی شده است.

M

:Multi-User Telecommunications Outlet Assembly

جعبه پرینز تلفن و شبکه چندپورت: قرار گرفتن چندین پرینز تلفن و شبکه در یک محل

MSCA:

ماژول کنترلی آنالایزر صوتی : سیستم‌های کنترل دسترسی با قابلیت آزمایش کردن صدای اشخاص.

MTCA:

ماژول کنترلی دست (شکل هندسی، اثر کل دست): سیستم کنترل دسترسی با قابلیت تصویر برداری از سطح کف دست و انطباق دادن آن برای کنترل سطح امنیتی.

MCS:

ماژول کنترلی نمونه امضاء: سیستم کنترل امضاء الکترونیکی.

N

: Network infrastructure

(زیرساخت‌های ارتباطی شبکه): عبارتست از مجموعه سیستم‌های شبکه زیرساخت مخابرات کشور از جمله مراکز مایکروویو بین شهری و بین‌الملل، شبکه اصلی فیبر نوری، ایستگاه‌های زمینی ماهواره مخابراتی مرتبط با زیرساخت، مراکز ترانزیت راه دور و بین‌الملل و هسته اصلی شبکه دیتا که تأمین ظرفیت انتقال و راه‌یابی ترافیکی بین شهری و را بر عهده دارد

: Network Time Protocol (NTP)

پروتکل NTP یکی از دقیق‌ترین پروتکل‌ها برای هم‌زمان‌سازی کامپیوترها از طریق فرستادن زمان هماهنگ جهانی UTC در شبکه سوئیچ بسته‌ای و با تأخیر متغیر مانند شبکه اینترنت است. این پروتکل برای جبران تأخیر بین سرویس‌دهنده‌ها و سرویس‌گیرنده‌ها طراحی شده و تا حدود چند میلی ثانیه دقت دارد. برای استفاده از این پروتکل لازم است سیستم مورد نظر پیکربندی شود.

: Network Monitoring

بروز قطعی و خرابی در ساختارها و Device ها در شبکه‌های مختلف همواره موجب بروز Downtime های طولانی مدت و اختلال در سرویس دهی می‌گردد لذا جهت پیش‌گیری از این موارد، پایش Log های کلیه Device ها، پیشگیری از حوادث غیرمترقبه، مانیتور کردن لحظه به لحظه میزان ترافیک و Load موجود در شبکه و در نهایت یاری کردن مدیران شبکه در کاهش زمان خطایابی و اخذ تصمیمات مستند از سوی مدیران سطح بالا وجود چنین سرویس‌دهنده‌ای نه تنها مفید بلکه ضروری می‌باشد.

: Network Operation Center

که آن را به اختصار NOC می‌نامند، می‌تواند قلب تپنده این شبکه‌ها باشد.

: NOC

شبکه‌های سازمان‌های بزرگ یا شبکه‌های ملی، در واقع ترکیبی از انواع سخت‌افزارها و نرم‌افزارها هستند که در تعامل با یکدیگر، فعالیت صحیح شبکه را ممکن می‌سازند. این نرم‌افزارها و سخت‌افزارها هر یک از سازنده‌ای و شرکتی تهیه شده‌اند که تحت استانداردهای مختلف با یکدیگر سازگاری یافته و کار می‌کنند. بدون شک یکی از چالش‌های بزرگ در چنین شبکه‌هایی مسأله عملکرد و کنترل شبکه می‌باشد

Node:

رایانه‌های متصل به شبکه را گویند که در پشت هر یک از آن‌ها کلاینتی قابل تعریف است.

: NAS

به استوریج‌هایی گفته می‌شود که مستقیماً به بستر شبکه متصل می‌شوند و همه‌ی سرور‌ها اون رو به عنوان استوریج درون شبکه‌ای می‌شناسند.

NVR:

سیستم ضبط تصاویر دوربین‌های مداربسته بر روی شبکه و تجهیزات ذخیره‌سازی تحت شبکه و سرور.

O

Outbound Route:

آدرس دهی تماس‌های خروجی

: Optical Fiber Cable (or Optical Cable)

کابل فیبرنوری (کابل نوری) : کابلی متشکل از یک یا بیشتر اجزای فیبرنوری

:Optical Fiber Duplex Adapter

آداپتور دوتایی فیبرنوری: وسیله مکانیکی که برای تراز کردن و اتصال دو کانکتور دوبلکس طراحی شده است.

:Optical Fiber Duplex Connector

کانکتور دوتایی فیبرنوری: وسیله سربندی مکانیکی که برای انتقال توان نوری بین دو زوج فیبرنوری طراحی شده است.

:Overfilled Launch

پرتاب نور اشباع شده: ارسال سیگنال‌های کنترلی در جایی که با هدف شبیه‌سازی پرتاب نور از منبع LED، فیبرنوری آزمایشی با در نظر داشتن زاویه و موقعیت اشباع شود.

P**PBX:**

مرکز تلفن خصوصی

PSTN:

مراکز تلفن عمومی

(PKI):

زیرساخت کلید عمومی: به زنجیره‌ای از مراکز معتبر گواهی و مورد تایید گفته می‌شود

:Pair

زوج: دو رسانا از یک خط انتقال متوازن. که عموماً به زوج تابیده مدار جانبی اتلاق می‌شود.

:Patch cord

کابل رابط: کابل، اجزا یا واحدی از کابل دارای کانکتور که برای برقراری اتصال به یک پیچ پنل استفاده می‌شود.

:Patch Panel

پیچ پنل: وسیله‌ای از مجموعه چندین کانکتور طراحی شده برای جای دادن کابل‌های رابط نکته: پیچ پنل مدیریت تغییرات را تسهیل می‌کند.

:Permanent Link

لینک دائمی: مسیر انتقال بین پریرز تلفن و شبکه و توزیع کننده طبقه.

نکته: Permanent Link شامل کابل‌های ناحیه کاری، کابل تجهیزات، کابل‌های رابط و جامپرهای نمی‌شود ولی اتصال هر دو سر را پوشش می‌دهند. می‌تواند شامل یک CP Link نیز باشد.

Public key

کلید عمومی: قسمتی از یک زوج کلید که می‌توان به راحتی آنرا توزیع نمود و در اختیار دیگران قرار داد.

Private key:

کلید خصوصی: قسمتی از یک زوج کلید که مخصوص صاحب آن است و باید به شکل امنی محافظت گردد

: Ports

درگاه اتصال یک سیستم با پروتکل‌های مختلف می‌باشد

: Power

شامل منبع تغذیه یک دستگاه یا یک سیستم می‌باشد.

Q**QoS:**

توانایی شبکه برای جا به جایی داده با کمترین تأخیر و بالاترین دسترسی

Queues:

صف بندی تماس‌ها

: Quality of Service (QoS)

عبارت است از قابلیت ارائه اولویت‌های مختلف به کاربران، برنامه‌های کاربردی و یا جریان‌های داده و تضمین کارایی شبکه و تضمین حداقل پهنای باند، حداکثر تأخیر و لرزش تأخیر و حداکثر احتمال دور ریخته شدن بسته‌ها و احتمال خطا. وظیفه کیفیت خدمات می‌باشد

:Quad

چهاررشته (چهارتایی): جزیی از کابل که چهار رسانای ایزوله تابیده به هم را تشکیل می‌دهد. نکته: در یک quad، دو رسانایی که در مقطع قطری کابل روبروی هم باشند، یک زوج انتقال را تشکیل می‌دهند

R

Risk Analysis:

تحلیل ریسک: استفاده نظاممند از اطلاعات به منظور شناسایی منابع و تخمین ریسک

: Risk assessment

برآورد ریسک: فرآیند کلی تحلیل و ارزیابی ریسک.

: Risk estimate

ارزیابی ریسک: فرآیند مقایسه ریسک تخمین زده شده، با معیار ریسک ارایه شده، به منظور تعیین اهمیت ریسک.

Risk management:

مدیریت ریسک: فعالیت‌های هماهنگ شده برای هدایت و کنترل یک سازمان با توجه به ریسک.

Risk obviation:

برطرف سازی ریسک: فرآیند انتخاب و پیاده‌سازی معیارهایی برای تعدیل ریسک.

: Router

مسیر یاب ها تجهیزات فیزیکی هستند که چندین شبکه بی سیم یا کابلی را به یکدیگر متصل می کنند.

: Rack

قطعه سخت افزاری فلزی که تجهیزات شبکه در آن قرار گرفته و به لحاظ فیزیکی نصب می گردند

:RFID

به مجموعه ای از فناوری ها که در آنان برای شناسایی خودکار افراد و اشیاء از امواج رادیویی استفاده می گردد ، RFID گفته می شود

S

SIP:

پروتکلی برای شروع، نگهداری و پایان یک ارتباط متقابل شامل تصویر، صدا، نوشتار، بازی و ...

SIP Trunk

پروتکلی برای ارتباط بین مراکز تلفن مبتنی بر IP

Secure Sockets Layer Virtual Private Network : (SSL VPN)

راه‌حلی جهت برقراری ارتباطات امن میان یک سرویس‌دهنده و یک سرویس‌گیرنده است که توسط شرکت Netscape ارایه شده است.

Simple Network Management Protocol) (SNMP

پروتکل SNMP جهت کنترل و دریافت اطلاعات از کلیه تجهیزات تحت شبکه که این پروتکل را پشتیبانی می‌کنند.

:Surge Protector

محافظ تغییرات ناگهانی ولتاژ برای برق متناوب شهری و برق ثابت

:Screened Balanced Cable

کابل مسی شیلددار: یک کابل مسی با یک شیلد سرتاسری و/یا شیلدهای منحصر بفرد به ازای هر جزء کابل.

:Side Circuit

مدار جانبی: دو رسانا که (در مقطع یک quad) به صورت قطری روبروی هم تشکیل یک زوج را بدهند

:Small Form Factor Connector

کانکتورهای کوچک فیبرنوری: کانکتور فیبرنوری طراحی شده برای جای دادن دو یا بیشتر فیبرنوری با حداقل همان ظرفیت نصب کانکتوری که برای کابل کشی مسی استفاده می‌شود.

:Splice

اسپلایس: اتصال رساناها یا فیبرهای نوری، عموماً بین غلاف‌های کابل جداگانه.

Security:

امنیت اطلاعات : حفظ محرمانگی، یکپارچگی و دسترس پذیری اطلاعات .همچنین، ویژگی‌هایی از قبیل سندیت پاسخگویی، انکارناپذیری و قابلیت اطمینان، می‌تواند لحاظ شوند.

: Security event

رویداد امنیت اطلاعات : رخداد شناسایی شده یک سیستم، سرویس یا شبکه، که دلالت بر نقض احتمالی خط مشی امنیت اطلاعات یا نقص حفاظتی، یا وضعیتی که ممکن است با امنیت مرتبط بوده و قبلاً شناخته نشده، دارد.

Security accident:

حادثه امنیت اطلاعات : یک یا مجموعه ای از رویدادهای امنیت اطلاعات ناخواسته یا پیش بینی نشده که به احتمال زیاد، عملیات کسب‌وکار را به خطر انداخته و امنیت اطلاعات را تهدید کنند.

: Service Desk

جهت اعلان درخواستها، مشکلات، گزارش خرابی‌ها و پیگیری وضعیت موارد ذکر شده در هر مرحله ضرورت استفاده از این سرویس مطرح می‌گردد که شامل یک نرم افزار جهت Ticketing & Tracking و یک کارشناس فنی جهت پاسخگویی به موارد مطرح شده از سوی کاربران می‌باشد. به عنوان مثال با گزارش یک مشکل از سوی کاربران از طریق نرم افزار، اپراتور میز خدمات موظف به ارجاع آن به پرسنل مناسب جهت پیگیری می‌باشد. و این روند تا برطرف شدن مشکل و تأیید آن از سوی گزارش کننده ی مشکل ادامه می‌یابد.

: SLA

نظارت بر همه جنبه های عملکرد شبکه ی شما برای تضمین کردن حداکثر بازده.

: SOC

مرکز عملیات امنیت شبکه، (SOC) مکانی جهت مانیتورینگ و کنترل ۲۴ ساعته ورود و خروج اطلاعات در شبکه می‌باشد.

: Switch

سوئیچ شبکه یک دستگاه شبکه‌ی کامپیوتری است که نقطه‌های شبکه یا دستگاه‌های شبکه را به یکدیگر وصل می‌نماید. این واژه معمولاً به دستگاه چند پورته‌ای اطلاق می‌شود که پردازش و انتقال داده را در لایه‌ی دوم مدل OSI انجام می‌دهد.

: Server

سرور یک کامپیوتر همیشه روشن و همیشه در دسترس است، زمانی که این دسترسی تنها در محدوده یک شبکه داخلی باشد، آن را سرور تحت شبکه می‌نامیم و به این معنا خواهد بود که تمامی کامپیوترهای موجود در این شبکه از این کامپیوتر فرمان می‌گیرند و نیازهای تحت شبکه خود را به کمک آن تامین می‌کنند و سرور نقش آنها را در شبکه تعیین می‌نماید.

: Storag

ذخیره‌سازی اطلاعات روی چندین دیسک برای محافظت از آنها و البته تا حد امکان بالا بردن سرعت دسترسی به اطلاعات.

: SAN

بیشتر یک تعریف منطقیه به محدوده یا دیوایس‌هایی از یک شبکه که استوریج‌ها و بک آپ استوریج‌ها در آن محدوده وجود دارند SAN گفته می‌شود.

: SAN Switch

سوئیچی می‌باشد که تجهیزات Storage را با یکدیگر مرتبط ساخته و امکان جریان داده را بین این تجهیزات برقرار می‌سازد.

: Terminal Service

سرویس است که می‌توان به صورت از راه دور بر روی سرویس دهنده کار انجام داد و از منابع شبکه بدون انتقال و یا پردازش روی سیستم محلی استفاده نمود.

:Telecommunications

مخابرات: شاخه‌ای از تکنولوژی در رابطه با انتقال، انتشار و دریافت علائم، سیگنال‌ها، نوشته، تصاویر و صداها؛ که به معنای هرگونه اطلاعات کابل، رادیو، نور یا سیستم‌های الکترومغناطیس دیگر است.
نکته: واژه مخابرات در زمان استفاده در سند استاندارد بین‌المللی، معنای حقوقی و قانونی ندارد.

:Telecommunications Room

اتاق مخابرات: یک فضای بسته برای استقرار تجهیزات مخابراتی، سربندی کابل، interconnect و cross-connect

:Telecommunication Outlet

پریز شبکه و تلفن: یک وسیله اتصال دائمی و ثابت در جایی که کابل‌های افقی سربندی شده و خاتمه می‌یابند.
نکته: پریز شبکه یا تلفن یک نقطه ارتباط با شبکه کابل ناحیه کاری ایجاد می‌کند.

:Transverse Conversion Loss

افت تبدیل عرضی: نسبت بین قدرت سیگنال در حالت معمول و قدرت سیگنال تفاضلی وارد شده

:Twisted Pair

زوج به هم تابیده: جزیی از کابل که شامل دو رسانای ایزوله تابیده شده به یکدیگر به یک طرز مشخص است که یک خط انتقال متوازن را شکل دهد.

Token :

توکن و کارت هوشمند: سخت افزارهایی برای نگهداری امن از کلید خصوصی و تسریع عملیات رمزنگاری.

U**:(Unified Thread Management) UTM**

یک محصول جامع امنیتی است که مسئول محافظت سیستم در برابر چندین نوع تهدید می‌باشد. یک محصول UTM معمولاً شامل فایروال، VPN، نرم افزار آنتی ویروس، یلتر اسپم، سیستم‌های جلوگیری و تشخیص حمله (IPS)، حفاظت از Spyware، و نظارت، گزارش، و مدیریت یکپارچه می‌باشد

:Unscreened Balanced Cable

کابل مسی بدون پوشش محافظ: یک کابل مسی شبکه بدون هرگونه پوشش محافظ

ناحیه کاری: فضایی از ساختمان که ساکنین آن با پایانه‌های مخابراتی و دیتا در تعامل بوده و مصرف کننده آن هستند. (end user)

V**Video Call:**

تماس تصویری

Video Conference:

تماس تصویری هم زمان بیش از دو نقطه

Voice Call:

تماس صوتی

Voice Conference:

تماس صوتی هم زمان بیش از دو نقطه

Voice Mail:

ارسال E-mail حاوی پیام صوتی

VoIP:

روند ارسال و دریافت صدا (/تصویر) بر بستر IP بدون محدودیت جغرافیایی

VoIP Gateway:

یک دستگاه برای تبادل صدا (فکس) بین مرکز تلفن خصوصی مبتنی بر IP و مراکز تلفن عمومی

VoIP Provider:

ارائه دهنده خدمات VoIP

: (VPN)

شبکه خصوصی مجازی: ارتباطی که به صورت برون سازمانی و از راه دور برای استفاده از منابع شبکه خصوصی برقرار می‌شود.

Virtual Local Area Network: (VLAN)

هر VLAN به منزله یک شبکه مجزا می‌باشد. بدین ترتیب برای هر VLAN موجود یک Broadcast Domain جداگانه ایجاد می‌گردد. پیام‌های broadcast، به صورت پیش فرض، از روی تمامی پورت‌هایی از شبکه که عضوی از یک VLAN مشابه نمی‌باشند، فیلتر می‌گردند.

VMware Vmotion:

با استفاده از این سرویس می‌توان ماشین‌های مجازی را بدون زمان Down time به یک میزبان فیزیکی دیگر انتقال داد. این امر می‌تواند دسترس پذیری را افزایش دهد و در عین حال به دغدغه‌های مدیران شبکه در مورد تعمیر و یا تغییرات سرورهای فیزیکی پایان دهد

VMware Distributed Resource Scheduler (DRS):

این سرویس منابع سخت افزاری را به صورت پویا و هوشمند بین ماشین‌های مجازی تقسیم می‌کند. به این ترتیب اگر یک ماشین مجازی به میزان بیشتری از منابع سخت افزاری نیاز داشته باشد این سرویس به شکلی کاملاً پویا منابع بیشتری را در اختیار آن می‌گذارد و پس از مرتفع شدن نیاز آن منابع را مجدداً بین ماشین‌های مجازی دیگر تقسیم می‌کند. این کار مصرف منابع سخت افزاری را بهینه می‌کند

VMware High availability (HA):

اگر یکی از سرورهای موجود در شبکه بنا به هر دلیلی از سرویس دهی باز بماند چه اتفاقی خواهد افتاد. همواره یکی از مسائل پیش روی مدیران شبکه پاسخ گویی به این سوال بوده است. در حال حاضر با استفاده از سرویس HA، می‌توان با خیالی آسوده به این سوال پاسخ داد. این سرویس به صورت خودکار زمانی که یکی از سرورهای فیزیکی به هر دلیلی از مدار خارج شود، ماشین‌های مجازی روی آن را به یکی سرور فیزیکی سالم در شبکه منتقل می‌کند. راه اندازی این سرویس هیچ شرایط خاصی ندارد و زمان Down time آن حدود ۱۰ ثانیه است

Vmware Fault Tolerance:

این سرویس همانند سرویس HA کار می‌کند با این تفاوت که برای راه اندازی آن باید شرایط خاصی نظیر اینکه پردازنده همه ماشین‌های مجازی تک هسته ای باشند برقرار باشد. لازم به ذکر است این سرویس بدون زمان Down time کار می‌کند و برای مدیران شبکه بسیار مفید است

W**Work Area:**

کابل ناحیه کاری: کابلی که پریز شبکه یا تلفن را به تجهیزات پایانی مصرف کننده وصل می‌کند

:WAN

شبکه گسترده (Wide Area Network) «یک «شبکه رایانه‌ای» است که نسبتاً ناحیه جغرافیایی وسیعی را پوشش می‌دهد برای

نمونه از یک کشور به کشوری دیگر یا از یک قاره به قاره‌ای دیگر .

:virtualization

بطور خلاصه، مجازی سازی (virtualization) یعنی استفاده از یک نرم افزار خاص برای جداسازی منابع فیزیکی یک کامپیوتر در

قالب کامپیوترهای مجازی.

:WLAN

شبکه های محلی که بصورت بیسیم ایجاد می شوند را می گویند.

X

Y

**** انتهای مستند ****