



سازمان نظام صنفی رایانه ای کشور

معاونت ملی خدمات مشتریان و اطلاع رسانی

# تعرفه نرخ پایه خدمات فنی-تخصصی انفورماتیک

سال ۱۳۹۴

## فهرست مطالب

عنوان	صفحه
۱. مقدمه .....	۴
۲. تعرفه نرخ پایه فعالیت در سال ۱۳۹۴ .....	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 .....	۴۳
۸- تعرفه نرخ خدمات آموزش های تخصصی حوزه فن آوری اطلاعات .....	۵۷
۹- تعرفه نرخ خدمات فضای مجازی .....	۶۳
۱۰- پیوست ها .....	۶۷

## 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 <b>Wireless</b> .....
۳۰	جدول ۲۹. فهرست بهای نرخ خدمات و نصب راه اندازی تجهیزات <b>Backup</b> .....
۳۱	جدول ۳۰. فهرست بهای نرخ خدمات نصب، راه اندازی پردازش داده ها - سرورها.....
۳۲	جدول ۳۱. فهرست بهای نرخ خدمات باز یابی اطلاعات.....
۳۲	جدول ۳۲. فهرست بهای نرخ خدمات حفاظت فیزیکی.....
۳۳	جدول ۳۳. فهرست بهای نرخ خدمات <b>RFID</b> .....
۳۴	جدول ۳۴. فهرست بهای نرخ خدمات مجازی سازی.....
۳۸	جدول ۳۵. نرخ پایه خدمات مرکز داده ( <b>Data Center</b> ) (ریال).....
۴۷	جدول ۳۶. نرخ پایه خدمات افتا (نفر ساعت - ریال) به ازای انواع تخصص.....
۴۸	جدول ۳۷. نرخ پایه خدمات امنیت زیرساخت (ریال).....
۵۲	جدول ۳۸. نرخ پایه خدمات امنیت ارتباطات (ریال).....
۵۳	جدول ۳۹. نرخ پایه خدمات امنیت اطلاعات (ریال).....
۵۶	جدول ۴۰. نرخ پایه خدمات سیستم های فیلترینگ (ریال).....
۵۶	جدول ۴۱. نرخ پایه خدمات عمومی و مشترک (ریال).....
۶۰	جدول ۴۲. ضریب شغلی خدمات آموزشی.....
۶۱	جدول ۴۳. ضریب حساسیت خدمات آموزشی.....
۶۱	جدول ۴۴. ضریب رده آموزشی.....
۶۲	جدول ۴۵. نرخ پایه خدمات آموزش (ریال) - کلان شهرها به جز تهران.....
۶۳	جدول ۴۶. ضریب شغلی خدمات فضای مجازی.....
۶۵	جدول ۴۸. نرخ خدمات میزبانی وب.....
۶۶	جدول ۴۹. نرخ خدمات ثبت و تمدید دامین سالانه.....

## ۱. مقدمه

سازمان نظام صنفی رایانه‌ای کشور، در اجرای وظایف محوله در ماده دوازده قانون پدیدآورندگان نرم افزار مبنی بر ساماندهی و نظم‌بخشی 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 مبنای قیمت‌گذاری 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 قیمت‌گذاری 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، پنجمین نسخه حاوی فهرست خدمت که دارای تعرفه شده است در ۷ بخش، تهیه گردیده و در جلسه شورای مرکزی در خرداد ماه ۱۳۹۴ به تصویب رسیده است و از آن تاریخ قابل اجرا می باشد.

## ۲. تعرفه نرخ پایه فعالیت در سال ۱۳۹۴

مبنای تمام محاسبات، حقوق پایه اعلام شده از سوی وزارت کار و امور اجتماعی برای سال ۱۳۹۴ 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 ۱۳۹۴ 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	۲۳۷,۴۷۵	۷,۱۲۴,۲۵۰	۸۵,۴۹۱,۰۰۰
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	۱,۴۲۴,۸۵۰	۱۷,۰۹۸,۲۰۰
پایه سنواتی	۱۰,۰۰۰	۳۰۰,۰۰۰	۳,۶۰۰,۰۰۰
عیدی و پاداش	دو دوازدهم	۱,۱۸۷,۲۷۵	۱۴,۲۴۸,۵۰۰
سنوات خدمت	یک دوازدهم	۵۹۳,۶۸۸	۷,۱۲۴,۲۵۰
حداقل هزینه پرداختی		۱۲,۱۳۰,۱۶۳	۱۴۵,۵۶۱,۹۵۰

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)	۲۲	۷,۳۳	۱۶۱
جمع ساعت خالص کار در طول سال			۱,۹۴۲
هزینه پایه دستمزد یک ساعت			۷۴,۹۳۴

جدول ۳. سربارهای عمومی و ستادی

سایر سربارهای عمومی		
پارامتر	ضریب	جمع
ضریب اتلاف محاسبه غیر تمام وقت (ساعتی) *	۱,۲۰	۸۹,۹۳۲
ضریب بالا سری (سربار عملیاتی + سربار غیر عملیاتی) **	۱ + ۰,۶۲ + ۰,۳۳	۱۷۵,۳۶۸
ضریب سربار سود و قرارداد ***	۱,۳۳	۲۳۳,۲۳۹
نرخ هزینه پایه (معادل حداقل حقوق قانون کار) به ازای هر نفر ساعت		۲۳۳,۰۰۰

**\* 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 ۱۰/۸۰\*۱۰/۰۵\*۱۰/۰۱ 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 (۲۳۳۰۰۰ 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 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

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 نویس، تحلیلگر، طراح، مدیر پایگاه داده، طراح پایگاه داده	۳,۶
تحلیلگر ارشد، کارشناس امنیت نرم افزار	۴
مدیر پروژه، معمار نرم افزار، مدیرمحول	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 دوره‌های حرفه‌ای، 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 حرفه‌ای 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 منطقه‌ی 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 تمام‌فعالیت‌های ارائه شده از طریق افراد حقیقی و حقوقی اعمال می‌گردد.

جدول ۶. ضریب منطقه‌ی تغییر نرخ سربار

ضریب	شهر
۱,۳	تهران بزرگ
۱,۱	سایر کلان‌شهرها (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 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 می‌گردد)  
 مبنای محاسبه عدد ۱۶۰: جمع ساعت خالص کار (۳۶۵ روز با کسر تعداد روز تعطیل، جمعه و ۳۰ روز مرخصی در ماه) در طول سال تقسیم بر ۱۲ ماه (۱۶۱ = ۱۲ / ۱۹۴۲)

**تبصره ۲:** در صورت شمول مالیات بر ارزش 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 کار نیرویی با شرایط ذیل در کلان‌شهر (ضریب منطقه‌ی 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



بنابراین طبق فرمول تعریف شده :

$$\text{نرخ یک نفر ساعت کار در کلان شهر} = ۲۳۳۰۰۰ * ۱,۱ * \text{ضریب شغلی} * ۱ * ((\text{رتبه شورا} + ۱) / (۱ + ۱)) * ۱ * ۱$$

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

رتبه شورا ↓	ضریب شغل ↑	کارشناس پشتیبانی و نصب	کارشناس کنترل پروژه، مستندساز	آموزش دهنده عمومی، تولید راهنما، گرافیکست	کارشناس تضمین کیفیت، طراح آزمون، کارشناس پیکرندی	کارشناس فرایند، 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
۱	۷۳۸,۰۰۰	۹۲۳,۰۰۰	۱,۰۱۵,۰۰۰	۱,۱۵۳,۰۰۰	۱,۳۸۴,۰۰۰	۱,۶۶۱,۰۰۰	۱,۸۴۵,۰۰۰	۲,۰۷۶,۰۰۰	
۲	۶۵۶,۰۰۰	۸۲۰,۰۰۰	۹۰۲,۰۰۰	۱,۰۲۵,۰۰۰	۱,۲۳۰,۰۰۰	۱,۴۷۶,۰۰۰	۱,۶۴۰,۰۰۰	۱,۸۴۵,۰۰۰	
۳	۶۱۵,۰۰۰	۷۶۹,۰۰۰	۸۴۶,۰۰۰	۹۶۱,۰۰۰	۱,۱۵۳,۰۰۰	۱,۳۸۴,۰۰۰	۱,۵۳۸,۰۰۰	۱,۷۳۰,۰۰۰	
۴	۵۹۱,۰۰۰	۷۳۸,۰۰۰	۸۱۲,۰۰۰	۹۲۳,۰۰۰	۱,۱۰۷,۰۰۰	۱,۳۲۹,۰۰۰	۱,۴۷۶,۰۰۰	۱,۶۶۱,۰۰۰	
۵	۵۷۴,۰۰۰	۷۱۸,۰۰۰	۷۸۹,۰۰۰	۸۹۷,۰۰۰	۱,۰۷۶,۰۰۰	۱,۲۹۲,۰۰۰	۱,۴۳۵,۰۰۰	۱,۶۱۵,۰۰۰	
۶	۵۶۲,۰۰۰	۷۰۳,۰۰۰	۷۷۳,۰۰۰	۸۷۹,۰۰۰	۱,۰۵۴,۰۰۰	۱,۲۶۵,۰۰۰	۱,۴۰۶,۰۰۰	۱,۵۸۲,۰۰۰	
۷	۵۵۴,۰۰۰	۶۹۲,۰۰۰	۷۶۱,۰۰۰	۸۶۵,۰۰۰	۱,۰۳۸,۰۰۰	۱,۲۴۶,۰۰۰	۱,۳۸۴,۰۰۰	۱,۵۵۷,۰۰۰	

### 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 برای یکسال شمسی حداقل ۲۵٪ و حداکثر ۳۵٪ قیمت قرارداد فروش (قیمت اجرای پروژه تولید نرم افزار) 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 ۱۳۹۴ نسبت به سال ۱۳۹۳)

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.

#### 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 می‌گردد.

**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 می‌گردد)  
 مبنای محاسبه عدد ۱۶۰: جمع ساعت خالص کار (۳۶۵ روز با کسر تعداد روز تعطیل، جمعه و ۳۰ روز مرخصی در ماه) در طول سال تقسیم بر ۱۲ ماه (۱۶۱ = ۱۲ / ۱۹۴۲)

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

### ۳-۱-۲. نمونه محاسبه

جدول ۷ برای نرخ یک نفر ساعت ارائه خدمات مشاوره توسط نیرویی با شرایط ذیل در کلان شهر (ضریب منطقه‌یی 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 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 ↓
۲,۴۹۹,۰۰۰	۱,۹۲۲,۰۰۰	۱,۱۲۹,۰۰۰	۱
۲,۲۲۱,۰۰۰	۱,۷۰۹,۰۰۰	۱,۰۰۴,۰۰۰	۲
۲,۰۸۲,۰۰۰	۱,۶۰۲,۰۰۰	۹۴۱,۰۰۰	۳
۱,۹۹۹,۰۰۰	۱,۵۳۸,۰۰۰	۹۰۳,۰۰۰	۴
۱,۹۴۴,۰۰۰	۱,۴۹۵,۰۰۰	۸۷۸,۰۰۰	۵
۱,۹۰۴,۰۰۰	۱,۴۶۵,۰۰۰	۸۶۰,۰۰۰	۶
۱,۸۷۴,۰۰۰	۱,۴۴۲,۰۰۰	۸۴۷,۰۰۰	۷
۸۵۴,۰۰۰	۶۵۷,۰۰۰	۳۸۶,۰۰۰	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 می‌گردد.

**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 فروشگاه‌های 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

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

- ✓ **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 ماه) در طول سال تقسیم بر ۱۲ ماه (۱۶۱ = ۱۲ / ۱۹۴۲)

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

**تبصره ۳:** برای محاسبه نرخ مشاور از جداول مربوطه 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) 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	۶۹۲.۰۰۰	۹۲۳.۰۰۰	۱.۱۵۳.۰۰۰
۲	۶۱۵.۰۰۰	۸۲۰.۰۰۰	۱.۰۲۵.۰۰۰
۳	۵۷۷.۰۰۰	۷۶۹.۰۰۰	۹۶۱.۰۰۰
۴	۵۵۴.۰۰۰	۷۳۸.۰۰۰	۹۲۳.۰۰۰
۵	۵۳۸.۰۰۰	۷۱۸.۰۰۰	۸۹۷.۰۰۰
۶	۵۲۷.۰۰۰	۷۰۳.۰۰۰	۸۷۹.۰۰۰
۷	۵۱۹.۰۰۰	۶۹۲.۰۰۰	۸۶۵.۰۰۰
فروشگاه *	۴۶۱.۰۰۰	۶۱۵.۰۰۰	۷۶۹.۰۰۰
کارشناس حقیقی **	۲۳۷.۰۰۰	۳۱۵.۰۰۰	۳۹۴.۰۰۰

\* **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.

## ۵-۲. تعاریف خدمات فنی (سخت افزار)

- ✓ **نصب:** نصب به مفهوم آماده سازی جهت راه اندازی است.
- ✓ **راه‌اندازی:** 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 بعهدہ 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	۲۶,۰۰۰
۲	کمترین مقدار استفاده از کافی نت تا ۱۵ دقیقه	۷,۰۰۰
۳	Scan هر صفحه A4	۵,۰۰۰
۴	چاپ هر صفحه A4	۱,۰۰۰
۵	چاپ از ۵۰ 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 می گردد)	۷,۰۰۰
۸	Write DVD (اطلاعات دانلود شده) (هزینه خود CD یا DVD استفاده شده مجزا اضافه می گردد)	۲۲,۰۰۰
۹	دانلود هر ۱۰ مگا بایت از فایل	۱۰,۰۰۰
۱۰	ساخت ایمیل	۲۲,۰۰۰
۱۱	موارد مشاوره در رابطه با اینترنت	۲ برابر ساعت کار با اینترنت
۱۲	پیگیری و رهگیری ثبت نام ها و اطلاعات با یک برگ print	۷,۰۰۰
۱۳	ثبت نامهای اینترنتی تا ۳ صفحه	۲۲,۰۰۰
۱۴	ثبت نام های اینترنتی بیش از ۳ صفحه (هر صفحه)	۷,۰۰۰
۱۵	تحقیق موضوع فارسی هر صفحه کامل بدون پرینت	۹,۰۰۰
۱۶	تحقیق موضوع لاتین هر صفحه کامل بدون پرینت	۱۰,۰۰۰

**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 ...)	۹۸,۰۰۰
۲	نصب نرم افزار ویژه تخصصی (به ازای هر پکیج نرم افزاری)	۱۹۵,۰۰۰
۳	ویروس زدایی و نصب نرم افزار ویروس یاب (بروزرسانی شده)	۲۴۴,۰۰۰
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	۳۶۶,۰۰۰
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	۳۰۵,۰۰۰
۶	نصب بازی (CD یا DVD) (به احتساب هر DVD و CD اضافی ۵,۰۰۰ ریال)	۴۳,۰۰۰
۷	آماده سازی هارد دیسک (Format) و پارتیشن بندی - در صورت نیاز به انتقال اطلاعات هزینه مجزا و نرخ ردیف ۹ این جدول	۱۱۰,۰۰۰
۸	ارتقا نرم افزاری (از طریق اینترنت) و ارتقا Bios و یا Firmware	۱۸۳,۰۰۰
۹	تهیه نسخه پشتیبان از سیستم (IMAGE, BACKUP, COPY)	۱۸۳,۰۰۰
۱۰	دریافت درایور از اینترنت و رایت بر روی CD	۲۴,۰۰۰
۱۱	نصب نرم افزاری تجهیزات جانبی (چاپگر، اسکنر و ...)	۱۱۰,۰۰۰
۱۲	نصب و راه اندازی رایانه در محل به درخواست مشتری (هزینه ایاب و ذهاب اضافه می گردد)	۱۸۳,۰۰۰
۱۳	بازدید فنی و نظریه کارشناسی به درخواست مشتری (هزینه ایاب و ذهاب اضافه می گردد)	۱۴۶,۰۰۰
۱۴	کپی CD, DVD (هزینه خود CD یا DVD استفاده شده مجزا اضافه می گردد)	۹,۰۰۰

- هرگونه 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 سخت افزار و درایورهای مربوطه

ردیف	شرح	قیمت (ریال)
۱	نصب چاپگر (نصب درایور و Selftest)	۱۱۰,۰۰۰
۲	نصب کامل پلاتر تا سایز A2 (مونتاژ ، نصب درایور و Selftest)	۲۴۴,۰۰۰
۳	مونتاژ اولیه پلاتر بالاتر از سایز A2	۴۸۸,۰۰۰
۴	نصب کامل پلاتر بالاتر از سایز A2 (بدون مونتاژ اولیه، با نصب درایور و Selftest)	۶۱۰,۰۰۰
۵	نصب و راه اندازی دستگاههای چند کاره MultiFunction (نصب درایور و تست اولیه بخشهای دستگاه)	۱۵۰,۰۰۰
۶	نصب اسکنر تا سایز A2 (نصب درایور و تست اولیه)	۱۳۴,۰۰۰
۷	نصب اسکنر اسناد و دیجیتالیزرهای بالاتر از سایز A2 (نصب درایور و تست اولیه)	۱۱۰,۰۰۰
۸	نصب و راه اندازی UPS تا توان 5KVA و متعلقات با یک کابینت باطری تا چهار باطری	۳۷۸,۰۰۰
۹	پیکر بندی UPS خاص بالای 5KVA و تا 10KVA	۶۱۰,۰۰۰
۱۰	نصب هر عدد باطری اضافی UPS	۶۱,۰۰۰
۱۱	نصب هر یک از کارتهای سخت افزاری گرافیک - صدا - مودم - TV - USB - همراه با درایورهای مربوطه (تهیه درایور با مشتری)	۷۲,۰۰۰
۱۲	نصب کارتهای حرفه ای (کارتهای گرافیک - صدا و .....)، دستگاههای SCSI، کارتهای RAID و تجهیزات SAS هر کدام	۳۶۶,۰۰۰
۱۳	نصب هارد دیسک ثابت شامل معرفی به کامپیوتر و پارتیشن بندی و فرمت	۱۳۴,۰۰۰
۱۴	نصب O.D.D شامل CD , DVD , با درایور در صورت نیاز	۷۲,۰۰۰
۱۵	نصب فلاپی درایو و کارت ریدر	۳۷,۰۰۰
۱۶	نصب و راه اندازی POWER SUPPLY (بجز SERVER)	۸۵,۰۰۰
۱۷	نصب هر ماژول RAM همراه با تست	۳۷,۰۰۰
۱۸	نصب درایور و تجهیزات EXTERNAL متعارف	۷۲,۰۰۰
۱۹	نصب تونر یا ریبون	۴۹,۰۰۰
۲۰	نصب کارتریج چاپگر جوهر افشان تا مرحله Selftest	۶۷,۰۰۰
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 ۴۳۲,۰۰۰
۲۳	باز و بسته کردن مادربرد جهت رفع عیب	۱۴۶,۰۰۰
۲۴	هزینه کارشناسی جهت رفع عیب PC در صورت انصراف مشتری بعد از تشخیص عیب	۱۲۲,۰۰۰

**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	۳۰۵,۰۰۰
۲	تعمیر مادر برد	۲۴۴,۰۰۰
۳	تعویض SLOT و CHIPSET	۴۸۸,۰۰۰
۴	تعمیر نرم افزاری هارد دیسک و رفع بدسکتور در حد متعارف	۳۰۵,۰۰۰
۵	تعمیر یا تعویض برد هارد دیسک	۱۸۳,۰۰۰
۶	تعمیر درایو CD RAM, DVD RAM	۱۲۲,۰۰۰
۷	تعمیرات DVD WRITER, COMBO, CD WRITER	۱۳۴,۰۰۰
۸	تعمیرات منبع تغذیه معمولی	۱۴۰,۰۰۰
۹	تعمیرات صفحه کلیدهای بی سیم و موس های بی سیم و اپتیکال	۱۵۰,۰۰۰

جدول ۱۵. تعرفه نرخ تعمیرات و سرویس دستگا‌های جانبی رایانه

ردیف	شرح	قیمت (ریال)
۱۰	تعمیرات مانیتورهای (لامپی) CRT	۳۶۶,۰۰۰
۱۱	تعمیرات مانیتور LCD تا ۱۹ اینچ	۶۱۰,۰۰۰
۱۲	تعمیرات مانیتور از ۱۹ اینچ به بالا و مانیتورهای صنعتی	۷۳۲,۰۰۰
۱۳	تعمیرات مانیتور تک رنگ / ترمینال	۲۴۴,۰۰۰
۱۴	تعمیرات اسنکرهای معمولی	۱۸۳,۰۰۰
۱۵	تعمیرات اسنکرهای حرفه ای بایگانی اسناد	۶۱۰,۰۰۰
۱۶	تعمیر UPS تا ۱۵۰۰ ولت آمپر	۴۸۸,۰۰۰
۱۷	تعمیر UPS بالاتر از ۱۵۰۰ ولت آمپر تا ۵۰۰۰ ولت آمپر OFFLINE	۶۱۰,۰۰۰
۱۸	تعمیر UPS بالاتر از ۵۰۰۰ ولت آمپر تا ۱۰ کیلو ولت آمپر OFFLINE	۷۳۲,۰۰۰
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	۱۲۲,۰۰۰

## ۸-۵. تعرفه نرخ تعمیرات چاپگر

جدول ۱۶. تعرفه نرخ تعمیرات چاپگر

ردیف	شرح	قیمت (ریال)
۱	تنظیم SETUP چاپگرهای سوزنی	۱۴۶,۰۰۰
۲	سرویس و تعمیر دستگا‌های چند منظوره جوهر افشان	۳۶۶,۰۰۰
۳	سرویس تعمیر چاپگرهای لیزری تک رنگ تک کاره و چند کاره بیست صفحه A4	۳۲۹,۰۰۰
۴	سرویس تعمیر چاپگرهای لیزری تک رنگ تک کاره و چند کاره بیست صفحه به بالا A4	۵۰۰,۰۰۰
۵	سرویس تعمیر چاپگرهای لیزری رنگی تک کاره و چند کاره معمولی بیست صفحه A4	۶۵۹,۰۰۰
۶	سرویس تعمیر چاپگرهای لیزری رنگی تک کاره و چند کاره بیست صفحه به بالا A4	۱,۱۵۹,۰۰۰
۷	سرویس تعمیر چاپگرهای جوهر افشان رنگی تک کاره و چند کاره معمولی تا A3	۴۲۷,۰۰۰
۸	سرویس تعمیر چاپگرهای جوهر افشان رنگی تک کاره و چند کاره حرفه ای تا A3	۷۴۴,۰۰۰
۹	سرویس و تعمیرات چاپگر سوزنی ۸۰ ستونی بدون تعمیرات هد	۳۶۶,۰۰۰
۱۰	سرویس و تعمیرات چاپگر سوزنی ۱۳۲ ستونی بدون تعمیرات هد	۴۲۷,۰۰۰
۱۱	سرویس، تعمیر و تعویض سوزن هد چاپگرهای ماتریسی با مکانیزم برگشت سوزن فنری	۲۸۱,۰۰۰
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	۶۷۱,۰۰۰
۱۴	تعمیرات چاپگرهای SLIP & SLIM	۳۲۹,۰۰۰
۱۵	تعمیرات اسنکرهای معمولی	۱۸۰,۰۰۰
۱۶	تعمیرات اسنکرهای حرفه ای اسناد	۶۰۰,۰۰۰
۱۷	تعمیر پلاتر تا سایز A3	۶۰۰,۰۰۰
۱۸	جنرال سرویس چاپگرهای لیزری تک رنگ تک کاره و چند کاره بیست صفحه A4	۶۷۱,۰۰۰
۱۹	جنرال سرویس چاپگرهای لیزری تک رنگ تک کاره و چند کاره بیست صفحه به بالا A4	۱,۲۴۴,۰۰۰
۲۰	جنرال سرویس چاپگرهای لیزری رنگی تک کاره و چند کاره معمولی بیست صفحه A4	۱,۰۸۶,۰۰۰
۲۱	جنرال سرویس چاپگرهای لیزری رنگی تک کاره و چند کاره بیست صفحه به بالا A4	۱,۴۰۳,۰۰۰
۲۲	جنرال سرویس چاپگرهای سوزنی ۸۰ ستونی	۵۰۰,۰۰۰

جدول ۱۶. تعرفه نرخ تعمیرات چاپگر

ردیف	شرح	قیمت (ریال)
۲۳	جنرال سرویس چاپگرهای سوزنی ۱۳۲ ستونی	۷۴۴,۰۰۰
۲۴	تعمیر پلاتر A1 و بالاتر (جوهرافشان - قلمی-لیزری)	۱,۵۷۴,۰۰۰
۲۵	اجرت تعمیر چاپگرهای لیزری تک رنگ تک کاره و چند کاره A3	۵۸۶,۰۰۰
۲۶	اجرت تعمیر چاپگرهای لیزری رنگی تک کاره و چند کاره A3	۱,۴۸۸,۰۰۰

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	۳۵۰,۰۰۰
۲	تعویض لامپ فلوروسنت LCD	۵۰۰,۰۰۰
۳	تعویض قاب رو یا تعویض قاب LCD یا تعویض لولا	۶۱۰,۰۰۰
۴	تعویض اینورتنور	۳۰۵,۰۰۰
۵	تعمیر اینورتر در صورت امکان	۴۸۸,۰۰۰
۶	تعویض صفحه کلید	۳۶۶,۰۰۰
۷	تعمیر یا تعویض مودم، یا تعویض CPU	۵۶۱,۰۰۰
۸	تعویض هارد، پارتیشن بندی و فرمت و نصب یک سیستم عامل بدون درایور	۳۶۶,۰۰۰
۹	تعویض انواع ODD به صورت متعارف	۱۸۳,۰۰۰
۱۰	تعویض انواع ODD درشرایطی که نیاز به باز کردن کامل دستگاه باشد	۴۵۱,۰۰۰
۱۱	تعویض مادر برد	۶۴۸,۰۰۰
۱۲	تعمیر آداپتور	۲۴۴,۰۰۰
۱۳	تعویض یا ارتقاء RAM (به صورت متعارف)	۱۴۴,۰۰۰
۱۴	تعویض CHIP BGA	۱,۸۳۰,۰۰۰
۱۵	تعمیر - هیت دادن (با یک ماه گارانتی)	۱,۴۶۴,۰۰۰
۱۶	هزینه باز و بست، تشخیص و عیب یابی دستگاه در صورت انصراف مشتری	۴۲۷,۰۰۰

### 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)	۴۱۵,۰۰۰
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	۶۴۸,۰۰۰
۳	هزینه نصب هرگونه نرم افزار	برابر تعرفه PC
۴	جایجایی اطلاعات به ازای هر ساعت	۸۵,۰۰۰
۵	دانلود مجموعه درایورهای مورد نیاز دستگاه از اینترنت	۴۳۲,۰۰۰

## 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 قابلیت‌های پویای این صنعت نیازهای جدیدی در پیش روی کاربران قرار داده است. یکی از مهمترین عوامل توسعه این صنعت، ظهور و گسترش شبکه‌های کامپیوتری است. همانطور که شبکه‌ها شریان حیاتی کلیه سیستم‌های اطلاع‌رسانی را تشکیل می‌دهند، در عین حال پیاده‌سازی آنها مستلزم زیرساخت‌های مناسب و کارآمدی می‌باشد.

پیاده‌سازی زیرساخت مورد نظر این سند بر مبنای استاندارد و راهکارهای کابل‌کشی ساختیافته می‌باشد که بازه گسترده و متنوعی از سرویس‌ها شامل صدا، دیتا، متن، تصویر و ویدیو را پوشش می‌دهد.

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

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

- ساختار و حداقل پیکربندی مورد نیاز کابل‌کشی عمومی
- نوع خروجی پریزهای شبکه و تلفن (TO)
- کارایی لازم برای کابل‌کشی هر Link و Channel
- الزامات و موارد اختیاری در پیاده‌سازی
- کارایی لازم برای اجزاء کابل‌کشی 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

- **کابل‌کشی:** نصب و مدیریت کابل‌های برق، شبکه و غیره بر اساس استانداردهای ISO 11801 و EIA/TIA-568
- آماده‌سازی اولیه بستر: در این مرحله شرایط محیطی از قبیل برق، سرمایش و بارگذاری مورد بازبینی قرار می‌گیرد و مسیر عبور کابلها و سایر نیازمندیها مشخص می‌گردد.
- **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 می‌باشد.
- **ایاب و ذهاب:** در موارد سرویسهای محلی داخل شهری یا خارج از آن براساس قیمت‌های متعارف تاکسیرانی در رفت و برگشت خواهد بود. مبنای محاسبه نفر ساعت از زمان ترک شرکت یا واحد صنفی تا بازگشت به محل شرکت می‌باشد.
- **نرخ نفر ساعت:** هزینه کارشناسی شبکه و کارشناسی نرم افزارهای 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 می‌باشد.
- ارائه خدمات کمتر از یک ساعت معادل یک ساعت محسوب می‌گردد.

- 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 می‌گردد.
- 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 می‌گردد.
- 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 ۶۵۲ 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 می‌گیرد.
- ✓ **نصب سخت افزاری سرور :** در این مرحله سرور در محل خود قرار می‌گیرد، در صورت نصب در رک، نصب ریل‌ها بر روی سرور انجام می‌شود.
- **تست اولیه :** در صورت نیاز برنامه TEST سرور در مرحله BIOS اجرا می‌شود. این آزمون کلیه اجزاء ماشین را در بر می‌گیرد.
- **بیکره بندی RAID و حافظه :** تعریف و اجراء بیکره 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 متغییر 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 زیر ساخت 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	۲۳۳,۰۰۰ 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)	ضرایب	عنوان شغل
۳۷۳,۰۰۰	۲۳۳,۰۰۰	۱,۶	تکنیسین فنی، پشتیبانی و نگهداری، نصاب و راه انداز (درجه دو)
۶۹۹,۰۰۰	۲۳۳,۰۰۰	۳	تکنیسین فنی، پشتیبانی و نگهداری، نصاب و راه انداز (درجه یک)
۱,۱۶۵,۰۰۰	۲۳۳,۰۰۰	۵	کارشناس عمومی شبکه
۱,۵۱۵,۰۰۰	۲۳۳,۰۰۰	۶,۵	کارشناس متخصص شبکه
۲,۲۳۷,۰۰۰	۲۳۳,۰۰۰	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	۱۱۶,۰۰۰	شامل Earth نمودن برای فلزی
۲	نصب ترانکینگ غیرفلزیتا سایز ۱۲ سانتی متر	متر طول	۹۳,۰۰۰	
۳	نصب ترانکینگ فلزی بالاتر از ۱۲ سانتی متر	متر طول	۱۲۸,۰۰۰	شامل Earth نمودن برای فلزی
۴	نصب ترانکینگ غیرفلزیتا بالاتر از ۱۲ سانتی متر	متر طول	۱۰۵,۰۰۰	
۵	نصب اتصالات ترانکینگ (مانند اتصالات گوشه لگراند، ...)	هر عدد	۱۳,۰۰۰	
۶	کانالگذاری پلاستیکی (داکت) بدون گوشه و زاویه تا سایز ۳ سانتی متر	متر طول	۲۶,۰۰۰	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	۳۱,۰۰۰	با پیچ و رولپلاک برای حداقل ۱۰۰ متر کمتر از آن توافقی
۸	نصب لوله فلزی و خرطومی فلزیتا سایز ۲۸ میلیمتر (۲۱PG)	متر طول	۲۷,۰۰۰	در شرایط عادی و اتصال توسط بست اسپید
۹	نصب لوله فلزی و خرطومی فلزیتا سایز ۲۸ تا ۴۷ میلیمتر (۳۶PG)	متر طول	۳۱,۰۰۰	در شرایط عادی و اتصال توسط بست اسپید
۱۰	نصب لوله فلزی و خرطومی فلزیتا سایز ۴۷ تا ۶۰ میلیمتر (۴۸PG)	متر طول	۳۹,۰۰۰	
۱۱	نصب لوله فلزی و خرطومی فلزیتا سایز ۶۰ میلیمتر (۴۸PG) به بالا	متر طول	توافقی	
۱۲	نصب لوله PVC تا سایز ۲۸ میلیمتر (۲۱PG)	متر طول	۲۰,۰۰۰	
۱۳	نصب لوله PVC از سایز ۲۸ تا ۴۷ میلیمتر (۳۶PG)	متر طول	۲۳,۰۰۰	
۱۴	نصب لوله PVC از سایز ۴۷ تا ۶۰ میلیمتر (۴۸PG)	متر طول	۲۳,۰۰۰	
۱۵	نصب لوله PVC از سایز ۶۰ میلیمتر (۴۸PG) به بالا	متر طول	۳۹,۰۰۰	
۱۶	نصب لوله پلی اتیلن تا ۲۸ میلیمتر (۲۱PG)	متر طول	۳۳,۰۰۰	
۱۷	نصب لوله پلی اتیلن از سایز ۲۸ تا ۴۷ میلیمتر (۳۶PG)	متر طول	۴۶,۰۰۰	
۱۸	نصب لوله پلی اتیلن از سایز ۴۷ تا ۶۰ میلیمتر (۴۸PG)	متر طول	۵۹,۰۰۰	
۱۹	نصب لوله پلی اتیلن از سایز ۶۰ میلیمتر (۴۸PG) به بالا	متر طول	۶۷,۰۰۰	

بستر سازی



۲۰	نصب سینی تا عرض ۱۰ سانت	متر طول	۵۴,۰۰۰
۲۱	نصب سینی از عرض ۱۰ تا ۲۰ سانت	متر طول	۶۲,۰۰۰
۲۲	نصب سینی از عرض ۲۰ تا ۳۰ سانت	متر طول	۷۲,۰۰۰
۲۳	نصب سینی از عرض ۳۰ تا ۴۰ سانت	متر طول	۸۲,۰۰۰
۲۴	نصب سینی از عرض ۴۰ به بالا	متر	۹۲,۰۰۰
۲۵	نصب ساپورت (پیچ برای سینی دهه دیوار)	عدد	۲۷,۰۰۰
۲۶	نصب ساپورت (جوشکاری و .....)	عدد	توافقی
۲۷	نصب جعبه تقسیم پلاستیکی ۱۰*۱۰	عدد	۲۳,۰۰۰
۲۸	نصب جعبه فلزی ۱۵*۱۵	عدد	۳۵,۰۰۰
<b>سایر عملیات اجرایی</b>			
۲۹	سوراخکاری ارتباطی معمولی (تا قطر یک سانتیمتر) در دیوار تا ۲۰ سانتیمتر با لوله گذاری	عدد	۱۰۹,۰۰۰
۳۰	سوراخکاری ارتباطی معمولی ( تا قطر یک سانتیمتر) در دیوار تا ۶۰ سانتیمتر با لوله گذاری	عدد	۱۶۲,۰۰۰
۳۱	سوراخکاری ارتباطی داخل بتون (تا قطر نیم سانتیمتر) تا عمق ۲۰ سانتیمتر با لوله گذاری	عدد	۱۹۲,۰۰۰
۳۲	استفاده از تفنگ هیلتی و نصب میخ بدون لوازم	عدد	۱۹۲,۰۰۰
۳۳	برش روی گچ جهت لوله گذاری تا گچ کاری و ترمیم	متر	۹۵,۰۰۰
۳۴	نصب دریچه بازدید ۲۰*۲۰	عدد	۲۷۵,۰۰۰

<b>کابل کشی دیتا</b>			
شرایط کاری عادی در داخل ساختمان و حداقل ۹۱۵ متر			
<b>کابل کشی دیتا مسی UTP Cat5e</b>	1	کابل کشی تا ۱۰۰۰۰ متر	۲۴,۰۰۰
	2	کابل کشی از ۱۰۰۰۰ تا ۲۵۰۰۰	۲۲,۰۰۰
	3	کابل کشی از ۲۵۰۰۰ متر به بالا	۲۱,۰۰۰
شرایط کاری عادی در داخل ساختمان و حداقل ۹۱۵ متر			
<b>کابل کشی دیتا مسی STP Cat5e, UTP Cat6</b>	1	کابل کشی تا ۱۰۰۰۰ متر	۲۸,۰۰۰
	2	کابل کشی از ۱۰۰۰۰ تا ۲۵۰۰۰	۲۶,۰۰۰
	3	کابل کشی از ۲۵۰۰۰ متر به بالا	۲۴,۰۰۰
شرایط کاری عادی در داخل ساختمان و حداقل ۹۱۵ متر			
<b>کابل کشی دیتا مسی STP Cat6/6A/7/7A</b>	1	کابل کشی تا ۱۰۰۰ متر	۲۷,۰۰۰
	2	کابل کشی از ۱۰۰۰ تا ۵۰۰۰	۲۶,۰۰۰
	3	کابل کشی از ۵۰۰۰ متر به بالا	۲۴,۰۰۰
<b>کابل کشی فیبرنوری</b>			
حداقل کابل گذاری ۵۰۰ متر برای حداکثر CORE۱۲			
<b>کابل کشی فیبرنوری indoor</b>	1	کابل کشی تا ۲۰۰۰ متر	۶۵,۰۰۰
	2	کابل کشی از ۲۰۰۰ متر به بالا	۵۹,۰۰۰
شرایط کاری عادی کابل کشی روی سینی در کانال آدم رو			
<b>کابل کشی فیبرنوری Outdoor</b>	1	کابل کشی تا ۵۰۰۰ متر	۱۰۱,۰۰۰
حداقل ۱۰۰۰ متر برای حداکثر CORE۱۲ زره دار شامل فقط دستمزد - سایر هزینه ها بعهده کارفرما			

2	کابل کشی از ۵۰۰۰ به بالا	متر	۹۳،۰۰۰	
3	کابلکشی کابل فیبر نوری حداقل ۱۰۰۰ متر	متر	۴۴۷،۰۰۰	با اتصالات (مشابه OPGW هوایی)
<b>نصب اتصالات</b>				
1	نصب RJ-45 نری (پلاگ) Cat.5e	عدد	۱۵،۰۰۰	
2	نصب RJ-45 مادگی (کانکشن ماجول یا کی استون جک) Cat.5e	عدد	۳۵،۰۰۰	
3	نصب RJ-45 نری (پلاگ Cat.6 یا STP Cat.5e)	عدد	۲۷،۰۰۰	
4	نصب RJ-45 مادگی (کانکشن ماجول یا کی استون جک) Cat.6 یا STP Cat.5e	عدد	۴۵،۰۰۰	
5	نصب RJ-45 نری (پلاگ Cat.6A یا STP Cat.6 یا Cat.7)	عدد	۳۵،۰۰۰	
6	نصب RJ-45 مادگی (کانکشن ماجول یا کی استون جک) Cat.6A یا STP Cat.6 یا Cat.7	عدد	۵۴،۰۰۰	
7	نصب GG-45 یا TERA نری (پلاگ Cat.6A یا Cat.7)	عدد	توافقی	
8	نصب GG-45 یا TERA مادگی (کانکشن ماجول یا کی استون جک) Cat.6A یا Cat.7	عدد	توافقی	
9	نصب پرز دیتا روکار (بدون نصب Keystone)	عدد	۱۲،۰۰۰	
10	نصب پایه پرز یا قاب پشتی (BackBox + Faceplate)	عدد	۱۸،۰۰۰	
11	نصب و پانچ Patch Panel دارای ۲۴ پورت Cat5e UTP - بصورت Loaded	عدد	۹۸۸،۰۰۰	در صورتی که تعداد پروتھا غیر از ۲۴ باشد (۱۲، ۴۸، ۹۶...) نرخ نصب بر مبنای نصب Unloaded برای هر Unit بعلاوه تعداد Keystone ها با تکنولوژی مربوطه محاسبه میگردد.
12	نصب و پانچ Patch Panel دارای ۲۴ پورت Cat5e STP - بصورت Loaded	عدد	۱،۰۲۳۶،۰۰۰	
13	نصب و پانچ Patch Panel دارای ۲۴ پورت Cat6 UTP - بصورت Loaded	عدد	۱،۰۲۳۶،۰۰۰	
14	نصب و پانچ Patch Panel دارای ۲۴ پورت Cat6e STP - بصورت Loaded	عدد	۱،۴۸۲،۰۰۰	
15	نصب فیزیکی Patch Panel در رک - بصورت Unloaded	عدد	۱۲۳،۰۰۰	
16	نصب کانکتور SC (Epoxyless)	عدد	۵۵۶،۰۰۰	
17	نصب کانکتور SC (Epoxy)	عدد	۷۴۲،۰۰۰	با هزینه چسب
18	نصب کانکتور SC (Hot Melt)	عدد	۷۴۲،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	۷۴۲،۰۰۰	ارتباط هر pigtail به سر فیبر (کمتر از ۱۰۰ عدد)
22	ایجاد اتصال فیبرنوری به روش MechanicalSplice	تار	۷۴۲،۰۰۰	ارتباط هر pigtail به سر فیبر (کمتر از ۱۰۰ عدد)
23	نصب پیچ پنل فیبرنوری در داخل رک	یونیت	۱۷۳،۰۰۰	
24	نصب سینی فیبرنوری (کاست)	عدد	۴۹۴،۰۰۰	تا ۱۲ تار (۶ کانکتور دوپلکس)
25	آرایش تارهای فیبر نوری داخل کاست	تار	۴۱،۰۰۰	
26	نصب جعبه اتصال فیبرنوری (JointBox) با آرایش مربوط تا ۱۲ تار فیبرنوری به ازاء هر جعبه	جعبه	۴،۳۷۲،۰۰۰	تعرفه برای حداقل ۱۰ جعبه
27	نصب جعبه ترمینال (TerminalBox) فیبرنوری با آرایش مربوط تا ۱۲ تار	جعبه	۷،۲۸۸،۰۰۰	تعرفه برای حداقل ۲ جعبه

نصب و سرپندی اتصالات مسی

نصب و سرپندی Patch Panel

نصب و سرپندی اتصالات فیبرنوری

**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	۴۳۶,۰۰۰	تا عمق ۴۵ سانتی متر
۲	نصب رک دیواری U۷ تا U۱۲	۷۲۹,۰۰۰	تا عمق ۴۵ سانتی متر
۳	نصب سینی کوچک	۱۰۱,۰۰۰	
۴	نصب بلنک پنل U۱ و U۲ و U۳	۵۸,۰۰۰	
۵	نصب پیچ پنل unloaded	۵۸,۰۰۰	
۶	نصب نگهدارنده کابل	۱۰۱,۰۰۰	
۷	نصب لایت پنل	۱۰۱,۰۰۰	
۸	نصب فیزیکی تجهیزات اکتیو تا U۳	۱۹۱,۰۰۰	
۹	بررسی فن معیوب	۲۷۶,۰۰۰	
۱۰	بررسی و تعمیر یا تعویض فن معیوب	۳۵۰,۰۰۰	
۱۱	نصب/افزایش فن	۳۷۹,۰۰۰	
۱۲	جابجائی و تنظیم یک جفت ریل	۲۹۲,۰۰۰	
۱۳	تعویض درب شیشه ای	۱۹۱,۰۰۰	
۱۴	تعویض درب با لولای متحرک	۵۸,۰۰۰	
۱۵	تعویض درب با لولای ثابت	۱۳۲,۰۰۰	
۱۶	جابجائی پنل ثابت و متحرک	۱۱۳,۰۰۰	
۱۷	تعویض غبار گیر موئی	۵۸,۰۰۰	
۱۸	تعویض قفل سوئیچی یا دستگیره	۱۰۱,۰۰۰	
۱۹	تعویض استاپر مغناطیسی	۵۸,۰۰۰	
۲۰	تعویض لولای فنری	۱۰۱,۰۰۰	
۲۱	وصل سیم ارت به بدنه	۵۸,۰۰۰	
۲۲	تست ارت پاور رک	۵۸,۰۰۰	
۲۳	تست PDU	۱۱۷,۰۰۰	
۲۴	تعمیر PDU	۱۹۱,۰۰۰	
۲۵	تعویض فیوز PDU	۵۸,۰۰۰	
۲۶	آموزش و راه اندازی رک هوشمند	۳۷۹,۰۰۰	
۲۷	نصب رک U۱۴ تا U۳۲	۷۲۹,۰۰۰	تا عمق ۶۰ سانتی متر
۲۸	نصب رک U۳۵ تا U۴۷	۱,۱۶۵,۰۰۰	تا عمق ۶۰ سانتی متر
۲۹	نصب سینی ثابت به چهار ریل	۲۰۴,۰۰۰	
۳۰	نصب سینی ثابت به شش ریل	۲۷۶,۰۰۰	
۳۱	نصب سینی متحرک	۲۷۶,۰۰۰	
۳۲	نصب بلنک پنل U۱ و U۲ و U۳	۵۸,۰۰۰	
۳۳	نصب بلنک پنل U۴ تا U۶	۱۰۱,۰۰۰	
۳۴	نصب پیچ پنل unloaded	۵۸,۰۰۰	
۳۵	نصب نگهدارنده کابل	۱۰۱,۰۰۰	
۳۶	نصب لایت پنل	۱۰۱,۰۰۰	
۳۷	نصب پنل مانیتور	۷۲,۰۰۰	
۳۸	نصب پنل موئی	۷۲,۰۰۰	

۳۹	نصب سینی فن	۱۹۱,۰۰۰	
۴۰	نصب PDU	۱۰۱,۰۰۰	
۴۱	نصب هر Device در رک تا U۳	۱۴۶,۰۰۰	
۴۲	نصب فیزیکی سرور Rack Mount متعارف و تجهیزات مشابه دارای ریل و UPS-Rackmount	۹۶۱,۰۰۰	جدول کلی نصب سرورها در جدول مربوطه
۴۳	نصب سویچ بدون وجود رک (بر روی دیوار و ...)	۱۹۱,۰۰۰	

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	۲۷۶,۰۰۰
۲	بررسی و تعمیر یا تعویض فن معیوب	۳۵۰,۰۰۰
۳	نصب / افزایش فن	۳۷۹,۰۰۰
۴	تعویض در شیشه ای	۲۷۶,۰۰۰
۵	تعویض در با لولای متحرک (فتری)	۱۰۱,۰۰۰
۶	تعویض در با لولای ثابت	۱۹۱,۰۰۰
۷	تعویض در - دو تکه با لولای متحرک	۱۹۱,۰۰۰
۸	تعویض غبار گیر موئی	۵۸,۰۰۰
۹	تعویض قفل سوئیچی یا دستگیره	۱۰۱,۰۰۰
۱۰	تعویض قفل الکترونیک پین کد	۲۷۶,۰۰۰
۱۱	تعویض قفل زیمنسی	۱۹۱,۰۰۰
۱۲	تعویض فیلتررک	۱۰۱,۰۰۰
۱۳	تعویض استاپر مغناطیسی	۵۸,۰۰۰
۱۴	نصب هر چرخ / پایه رک	۵۸,۰۰۰
۱۵	تعویض هر چرخ / پایه رک (با تجهیزات داخل)	۱۹۱,۰۰۰
۱۶	جابجائی و تنظیم یک جفت ریل	۲۷۶,۰۰۰
۱۷	تعویض لولای فتری	۱۰۱,۰۰۰
۱۸	بررسی سیستم هوشمند	۲۷۶,۰۰۰
۱۹	بررسی و تعویض سیستم هوشمند (بدون احتساب تجهیزات)	۳۷۹,۰۰۰
۲۰	بررسی در کنترل از راه دور RF	۲۷۶,۰۰۰
۲۱	بررسی و تعویض/تعمیر سیستم کنترل از راه دور RF (بدون احتساب تجهیزات)	۳۷۹,۰۰۰
۲۲	وصل سیم ارت به بدنه رک	۵۸,۰۰۰
۲۳	رگلاژ رک در محل‌های خاص (ارتفاع، کف کاذب و محل‌های شیبدار...)	۱۹۱,۰۰۰
۲۴	آزمایش و راه اندازی رک های هوشمند	۱۹۱,۰۰۰
۲۵	آموزش و راه اندازی رک هوشمند	۴۸۲,۰۰۰

**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
<b>کابل کشی برق و نصب تجهیزات آن</b>				
۱	کابل کشی برق ۳*۲/۵	متر	۱۲,۰۰۰	حداقل کابل کشی ۱۰۰۰ متر
۲	کابل کشی فوق تا ۱۰۰۰۰ متر	متر	۱۰,۰۰۰	
۳	کابل کشی از ۱۰۰۰۰ متر تا ۲۵۰۰۰	متر	۹,۰۰۰	
۴	کابل کشی از ۲۵۰۰۰ متر به بالا	متر	۸,۰۰۰	
۵	کابل کشی برق ۴*۶	متر	۱۳,۰۰۰	
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	۳۰,۰۰۰	
۹	نصب پریز برق روکار یا توکار	عدد	۳۲,۰۰۰	
۱۰	نصب پایه پریز برق روکار	عدد	۱۷,۰۰۰	
۱۱	نصب پایه پریز برق توکار	عدد	۱۷,۰۰۰	
۱۲	نصب فیوز رو کارتی (کنار سیستم و پریز)	عدد	۳۲,۰۰۰	
۱۳	نصب جعبه فیوز	عدد	۳۲۳,۰۰۰	
۱۴	نصب تابلو برق کوچک دیواری روکار یا توکار ( تا سایز ۱۵*۲۰)	عدد	۴۹۷,۰۰۰	بدون حفاری و گچ کاری (توکار)
۱۵	نصب جعبه تقسیم برق ۱۰*۱۰	عدد	۲۱,۰۰۰	بدون حفاری و گچ کاری (توکار)
۱۶	نصب تابلو برق با ابعاد بزرگ	عدد	۲,۸۰۸,۰۰۰	
۱۷	نصب تابلو برق سلولی		۴۹۷,۰۰۰	بعد از بازدید
۱۸	نصب UPS تا قدرت KVA۵	دستگاه	۶۴۸,۰۰۰	بدون باطری 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	۵,۶۱۵,۰۰۰	

**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
<b>تست صحت عملکرد و عیب یابی</b>				
۱	تست مسیر اتصال مسی (ارائه گزارش روی CD) تا ۲۰۰ نود	پیوند	۲۱,۰۰۰	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	۲۰,۰۰۰	
۳	تست مسیر اتصال مسی (ارائه گزارش روی CD) از ۱۰۰۰ نود به بالا	پیوند	۱۸,۰۰۰	
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	۱۲۸,۰۰۰	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	۲۷۵,۰۰۰	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	۲۷۵,۰۰۰	
<b>مستند سازی</b>				
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	۲۷,۰۰۰	

#### 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	۵۱,۰۰۰	با تست و نصب نمراتور پلاستیکی

**۴-۶-۵. 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 زوج بالای ۵۰۰ متر	متر	۱۳,۰۰۰
۲	نصب کابل مخابراتی (تلفن) تا ۲۰ زوج بالای ۵۰۰ متر	متر	۱۶,۰۰۰
۳	نصب کابل مخابراتی (تلفن) از ۲۰ تا ۵۰ زوج بالای ۱۰۰ متر	متر	۲۵,۰۰۰
۴	نصب کابل مخابراتی (تلفن) از ۵۰ زوج تا ۱۰۰ بالای ۱۰۰ متر	متر	۳۵,۰۰۰
۵	نصب کابل مخابراتی (تلفن) از ۱۰۰ زوج به بالا	متر	۳۸,۰۰۰
۶	نصب ترمینال مخابراتی ۱۰۰ زوج (کروز) به ازای هر باکس	زوج	۳۰۵,۰۰۰
۷	نصب زوج مخابراتی در داخل ترمینال و ...	زوج	۲۴,۰۰۰
۸	نصب پریز تلفن	عدد	۳۱,۰۰۰

**۴-۶-۶. 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	۱۰,۳۷۰,۰۰۰
۲	لاین آف سایت از پشت بام	یک لینک کامل	۴,۸۸۰,۰۰۰
۳	لاین آف سایت از روی دکل	یک لینک کامل	۹,۱۵۰,۰۰۰
۴	امکان سنجی (سایت سوروی) با نمودار GPS	هر نقطه	۱,۸۳۰,۰۰۰
۵	تنظیم دکل شامل تنظیم مهاریها- کنترل عمودی بودن دکل، آچار کشی	متر	۱,۲۲۰,۰۰۰
۶	پیاده سازی تجهیزات از روی دکل	یک مورد	۴,۸۸۰,۰۰۰
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 مبلغ تا محدوده ۵ کیلومتری	۴,۲۷۰,۰۰۰
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	۹۷۶,۰۰۰
۹	برآورد میزان و نوع دکل مورد نیاز بر اساس سایت سروی و محاسبات لازم و اعلام به مشتری	به ازای هر نقطه	۳,۰۵۰,۰۰۰
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
۱۷	تنظیمات و راه اندازی WDS برای شبکه های Outdoor	به ازای هر رادیو یا هر AP	بر اساس نفر ساعت کارشناسی



ردیف	شرح	تعداد	قیمت (ریال)
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	۶,۱۰۰,۰۰۰
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	۱,۸۳۰,۰۰۰
۲۶	نصب و راه اندازی کارت های وایرلس	هر Adapter	۲۴۴,۰۰۰
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	۴۲,۷۰۰,۰۰۰
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	۷۹,۳۰۰,۰۰۰
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	۱۱۵,۹۰۰,۰۰۰
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	۴۲,۷۰۰,۰۰۰

#### ۶-۴-۷. تعرفه نرخ و نصب راه اندازی تجهیزات Backup

جدول ۲۹. فهرست بهای نرخ خدمات و نصب راه اندازی تجهیزات Backup

ردیف	شرح فعالیت	Small	Medium	Enterprise	More than
۱	بازبینی اولیه بستر، جهت اتصال Backup به سیستم	۳۵۷,۰۰۰	۷۱۲,۰۰۰	۱,۴۲۶,۰۰۰	۲,۹۱۴,۰۰۰
<b>نصب سخت افزاری:</b>					
۲	نصب در int /	۵۷۲,۰۰۰	۵۷۲,۰۰۰	-	-
۳	نصب در Rack /	۳۵۷,۰۰۰	۳۵۷,۰۰۰	۷۱۲,۰۰۰	۶,۸۰۲,۰۰۰
۴	نصب به صورت ext	Free	Free	Free	-
<b>شناسایی دستگاه در سیستم عامل:</b>					

۵	Windows	۵۷۲,۰۰۰	۶۹۳,۰۰۰	۱,۰۷۱,۰۰۰	-
۶	Unix	۱,۰۸۰,۰۰۰	۱,۰۸۰,۰۰۰	۱,۰۸۰,۰۰۰	-
۷	Linux	۱,۰۸۰,۰۰۰	۱,۰۸۰,۰۰۰	۱,۰۸۰,۰۰۰	-
۸	Novell Netware	۱,۰۸۰,۰۰۰	۱,۰۸۰,۰۰۰	۱,۰۸۰,۰۰۰	-
۹	Mac	۱,۰۸۰,۰۰۰	۱,۰۸۰,۰۰۰	۱,۰۸۰,۰۰۰	-
۱۰	Main Frame	-	-	-	۲۱,۳۷۷,۰۰۰
۱۱	تست اولیه	Free	Free	۱,۰۸۰,۰۰۰	۳,۴۱۱,۰۰۰
۱۲	معرفی Tape در نرم افزار Backup	Free	Free	۱,۰۸۰,۰۰۰	۳,۴۱۱,۰۰۰
۱۳	نصب نرم افزارهای خاص Server	۲,۱۴۳,۰۰۰	۱,۰۸۰,۰۰۰	۲,۱۴۳,۰۰۰	۳,۴۲۷,۰۰۰
۱۴	نصب نرم افزارهای خاص Client	۵۷۲,۰۰۰	۵۷۲,۰۰۰	۵۷۲,۰۰۰	
۱۵	پیکربندی نرم افزار	توافقی	توافقی	توافقی	توافقی
۱۶	منوط به اعلام استراتژی	توافقی	توافقی	توافقی	توافقی
تهیه درایور نرم افزارهای مربوطه به عهده کارفرماست					

**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	۳۵۷,۰۰۰	۱,۰۸۰,۰۰۰
۲	نصب سخت افزار سرور			
۳	رک	۷۱۲,۰۰۰	۷۱۲,۰۰۰	T2 + 1E2xN۲
۴	رومیزی	Free	Free	-
۵	Wiring	۳۵۷,۰۰۰	۳۵۷,۰۰۰	۱,۰۸۰,۰۰۰
۶	تست اولیه	۶۱۰,۰۰۰	۵۷۲,۰۰۰	T1 + 0.5T1xN۱
۷	پیکره بندی Raid و حافظه T	۵۷۲,۰۰۰	۵۷۲,۰۰۰	E2 + 0.5E2xN۱
۸	نصب حداقل OS TT	-	-	-
۹	۶-۱- نصب سیستم عامل ویندوز	۶۴۸,۰۰۰	۶۴۸,۰۰۰	E 2 x N ۱
۱۰	۶-۲- سایر موارد (سایر OSها)	۱,۰۸۰,۰۰۰	۱,۰۸۰,۰۰۰	E 2 x N ۱
* 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 .SATA/IDE/SAS/SSD HDD و غیره	مورد (هر مدیا)	۶۸۶,۰۰۰
2	بازیابی اطلاعات یک مدیای ذخیره سازی بدون تکنولوژی RAID شامل Flash Memory .Memory Card .SATA/IDE/SAS/SSD HDD و غیره از ۱ گیگابایت تا ۶۴ گیگابایت (بابت هر گیگابایت اطلاعات بازیافت شده)	هر گیگابایت *	۶۱,۰۰۰
3	بازیابی اطلاعات یک مدیای ذخیره سازی بدون تکنولوژی RAID شامل Flash Memory .Memory Card .SATA/IDE/SAS/SSD HDD و غیره بالاتر از ۶۴ گیگابایت (بابت هر گیگابایت اطلاعات بازیافت شده)	هر گیگابایت **	۶,۰۰۰
4	کنترل اولیه جهت امکان سنجی بازیابی اطلاعات مدیای ذخیره سازی داخل یک RAIDArray شامل Flash Memory .SATA/IDE/SAS/SSD HDD و غیره	مورد (هر آرایه)	۲,۲۸۸,۰۰۰
5	بازیابی اطلاعات مدیای ذخیره سازی داخل یک یا چند RAID Array شامل Flash Memory .SATA/IDE/SAS/SSD HDD و غیره	نفر / ساعت	کارشناس تخصصی
6	تعمیرات سخت افزاری احتمالی کنترلر، مدیا یا موارد مربوط در حین بازیابی	نفر / ساعت	توافقی
7	بازیابی اطلاعات بصورت FileLevel	نفر / ساعت	توافقی
<b>توضیحات:</b>			
*	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.		

**۱۰-۴-۶. 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	۴۸۸,۰۰۰
2	نصب فیزیکی تنظیم زوایا دوربین ثابت از هر نوع داخل ساختمانی (بالاتر از ۳ متر - بابت هر متر اضافه) ***	متر	۱۲۲,۰۰۰
3	راه اندازی و تنظیمات نرم افزاری دوربین ثابت از هر نوع داخل ساختمانی (از هر نوع) **	دستگاه	۶۱۰,۰۰۰
4	نصب فیزیکی دوربین ثابت از هر نوع خارج ساختمانی (تا ارتفاع ۳ متر) *	دستگاه	۹۱۵,۰۰۰
5	راه اندازی و تنظیم دوربین ثابت از هر نوع خارج ساختمانی ( تا ارتفاع ۳ متر) ***	دستگاه	۷۹۳,۰۰۰
6	اضافه قیمت بابت نصب فیزیکی و تنظیمات دوربین ثابت از هر نوع در ارتفاع - بالاتر از ۳ متر - بابت هر متر اضافه ***	متر	۳۰۵,۰۰۰
7	اضافه قیمت بابت نصب فیزیکی و تنظیمات دوربین از نوع چرخشی زوم دار PTZ	دستگاه	۳۰۵,۰۰۰
8	اضافه قیمت بابت نصب فیزیکی و تنظیمات دوربین از نوع چرخشی زوم دار Speed Dome	دستگاه	۱,۰۶۸,۰۰۰

خدمات دوربینهای مدار بسته			
ردیف	نام خدمات	واحد	مبلغ (ریال)
9	اضافه قیمت بابت اعمال تنظیمات تخصصی نرم افزاری دوربین (تحت شبکه و غیره..)	دستگاه	۱۵۳,۰۰۰
10	نصب کاور و پایه استاندارد دوربین (Housing + Bracket)	عدد	۹۱۵,۰۰۰
11	نصب هرگونه دستک تا اندازه یک و نیم متری جهت نصب دوربین	عدد	۴۲۷,۰۰۰
12	جمع آوری تجهیزات	دستگاه	۵۰٪ هزینه نصب
13	نصب فیزیکی دستگاه ضبط و مدیریت دوربین به همراه هارد داخلی	دستگاه	۹۱۵,۰۰۰
14	تنظیم نرم افزاری دستگاه ضبط و مدیریت دوربین - بابت هر کانال فعال	کانال	۱۸۳,۰۰۰
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	۱,۰۴۴,۰۰۰
17	نصب و تنظیم نسخه کاربر (Client) نرم افزار نظارت و مدیریت تصویر	نسخه	۹۱۵,۰۰۰
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 در شب (IR)	عدد	۶۱۰,۰۰۰
22	نصب و راه اندازی ملزومات دوربین شامل میکروفون اسپیکر، حافظه داخلی، ورودی و خروجی های متعدد آلارم و...	عدد	۴۸۸,۰۰۰

\* نصب فیزیکی شامل قیمت پایه استاندارد دوربین به همراه خود دوربین می باشد.  
 \*\* 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.  
 \*\*\* 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.  
 \*\*\*\* نصب و راه اندازی سیستم ذخیره ساز خارجی شامل انجام کلیه تنظیمات لازم جهت همخوانی با دستگاه ضبط و مدیریت تصاویر دوربین می باشد.  
 تبصره: انجام هرگونه امور خدماتی اضافه در حوزه حفاظت فیزیکی، که در جدول فوق ذکر نگردیده، بصورت توافقی بین پیمانکار و کارفرما صورت می گیرد.

### 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

بخش اول - شناسایی و طراحی فرآیندها			
ردیف	شرح خدمات	واحد	مبلغ به ریال
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
9	نصب داده خوان	عدد	۱,۸۳۰,۰۰۰
10	پیکره بندی و نصب نرم افزاری داده خوان	نفر/ساعت	کارشناس عمومی
11	جایابی و نصب آنتن ها در محیط	عدد	۷,۹۳۰,۰۰۰
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	۳۰,۵۰۰,۰۰۰
2	نصب Hypervisor (اعم از Vmware Esxi یا Hyper-v یا Oracle و غیره)	نفر/ساعت	۳۰,۵۰۰,۰۰۰
3	نصب VM ( شامل تنظیمات و تخصیص منابع)	نفر/ساعت	۳,۶۶۰,۰۰۰
4	نصب Virtual Center تحت ویندوز و تنظیمات اولیه	نفر/ساعت	۲۴,۴۰۰,۰۰۰
5	نصب Virtual Center تحت Linux/Unix	نفر/ساعت	۲۴,۴۰۰,۰۰۰
6	نصب SANstorage مجازی و تنظیمات iSCSI	نفر/ساعت	۱۸,۳۰۰,۰۰۰
7	نصب Virtual Appliance Storage	نفر/ساعت	۲۴,۴۰۰,۰۰۰
8	کلاسترینگ Hypervisor جهت HA	نفر/ساعت	۳۶,۶۰۰,۰۰۰
9	نصب و پیکر بندی San Storage فیزیکی	نفر/ساعت	۳۰,۵۰۰,۰۰۰
10	نصب و پیکر بندی San Switch: Fiber Channel	نفر/ساعت	۲۴,۴۰۰,۰۰۰

خدمات مجازی سازی سرور ها			
ردیف	نام خدمات	واحد	مبلغ (ریال)
11	نصب کارت HBA اعم از Fiber Channel و غیره بر روی سرور	نفر/ساعت	۲۴.۴۰۰.۰۰۰
12	نصب و پیکربندی Virtual Switch	نفر/ساعت	۲۴.۴۰۰.۰۰۰
13	نصب و پیکربندی سوئیچ مجازی Nexus 1000	نفر/ساعت	۲۴.۴۰۰.۰۰۰
14	تبدیل سیستم های فیزیکی به ماشین مجازی و پیکربندی	نفر/ساعت	۲۴.۴۰۰.۰۰۰

\*\*انتهای متن صفحه\*\*

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

**تعریف:** مرکز داده (Data Center) به مجموعه‌ای از سرورس گر‌ها، زیرساخت‌های ارتباطی/امنیتی و تجهیزات الکترونیکی گفته می‌شود که برای ارایه، نگهداری و پشتیبانی از سرورس‌های تحت شبکه (اینترنت/اینترنت/اکسترانت) بکارگماشته می‌شوند. سازمان‌ها، شرکت‌ها، و افراد می‌توانند با به کارگیری سرورس‌های ارایه شده از طرف مرکز داده وب‌گاه‌ها، اطلاعات و سرورس‌های 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 سرورس 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)
- فراهم‌کننده‌های سرورس (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 دیوارهای آتش، IDSها و IPSها، ضدویروس‌ها و سایر سامانه‌های امنیت شبکه
۳. سیستم مدیریت و پایش شبکه
۴. سرورس گر‌ها، 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 چهار گانه 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 بالزامات 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 الزاما 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 (اطاق 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
<b>کابل کشی ساختار یافته بستر زیرساخت</b>				
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	
<b>کابل کشی دیتا</b>				
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	
<b>نصب اتصالات دیتای مس</b>				
۱	نصب پلاگ RJ45 Secure & Industrial	عدد	طبق جدول زیرساخت	
۲	نصب کانکشن ماژول Secure & Industrial	عدد	طبق جدول زیرساخت	
<b>نصب اتصالات دیتای فیبر نوری</b>				
۱	نصب کانکتور فیبر نوری 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	
<b>نصب سایر کانکتورها</b>				
۱	سایر موارد خاص منطبق با استاندارد های صنعتی	عدد	توافقی	
<b>نصب رک و اتاقک</b>				
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	
<b>کابل کشی برق و کابل کشی دیتا برای سیستم های مدیریت مرکزی هوشمند</b>				
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 متر اژ ۱۰۰۰۰ متر تا متر اژ ۲۵۰۰۰ متر	متر	طبق جدول برق	
۵	کابل کشی از متر اژ 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 ۵KVA	عدد	طبق جدول برق
۱۱	نصب UPS و ملحقات آن از قدرت ۵KVA تا ۱۵KVA	عدد	طبق جدول برق
۱۲	نصب UPS های با توان های بالاتر از ۱۵KVA	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
<b>سیستم های اعلان حریق</b>			
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 ورودی 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
<b>سیستم های اطفای حریق</b>			
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 کلاهک های آب پاش قطره ای	عدد	توافقی
<b>نصب سیستم های برق روشنایی اضطراری</b>			
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
<b>سیستم های کنترل دسترسی</b>			
۱	نصب کنترلر مرکزی سیستم کنترل دسترسی بهمراه پورت سریال	عدد	توافقی
۲	نصب کنترلر مرکزی سیستم کنترل دسترسی بهمراه پورت شبکه	عدد	توافقی
۳	نصب کنترلر مرکزی سیستم کنترل دسترسی بهمراه پورت شبکه بی سیم	عدد	توافقی

۴	توافقی	عدد	نصب ماژول کنترلی اثر انگشت (Biometric)
۵	توافقی	عدد	نصب ماژول کنترلی Eye Print شبکیه یا عنبیه چشم
۶	توافقی	عدد	نصب ماژول کنترلی آنالایزر صوتی
۷	توافقی	عدد	نصب ماژول کنترلی چهره
۸	توافقی	عدد	نصب ماژول کنترلی دست (شکل هندسی، اثر کل دست)
۹	توافقی	عدد	نصب ماژول کنترلی نمونه امضاء
۱۰	توافقی	عدد	نصب قفل های الکترونیکی
۱۱	توافقی	عدد	نصب ماژول های تلفیقی DNA
۱۲	توافقی	عدد	پیکربندی و نصب نرم افزار مدیریتی و اتصال آن به سیستم کنترلگر اصلی
<b>سیستم های کنترل بصری</b>			
۱	طبق جدول دوربین	عدد	نصب دوربین های مدار بسته با سوکت کواکسیال
۲	طبق جدول دوربین	عدد	نصب دوربین های مدار بسته شبکه ای
۳	طبق جدول دوربین	عدد	نصب دوربین های مدار بسته شبکه ای بی سیم
۴	طبق جدول دوربین	عدد	نصب NVR
۵	طبق جدول دوربین	عدد	نصب DVR
۶	طبق جدول دوربین	عدد	نصب ماژول های دید در شب
۷	طبق جدول دوربین	عدد	نصب سنسورهای مراقبت بصری (تشخیص حرکات و جنب و جوش)
۸	طبق جدول دوربین	عدد	نصب Housing های ضد انفجار و حریق برای دوربین ها
۹	طبق جدول دوربین	عدد	نصب عایق های ضد آب
<b>سیستم های کنترل انرژی</b>			
۱	توافقی	عدد	نصب سیستم مرکزی کنترل انرژی
۲	توافقی	عدد	نصب ماژول های کنترل انرژی برای سیستم روشنایی (به ازای هر لامپ)
۳	توافقی	عدد	نصب ماژول های کنترل انرژی برای سیستم های مبتنی بر برق ۲۲۰ (عمومی)
۴	توافقی	عدد	نصب ماژول های کنترل انرژی برای سیستم های مبتنی بر برق ۳۸۰ (عمومی)
۵	توافقی	عدد	نصب و پیکربندی نرم افزاری سیستم کنترل انرژی
۶	توافقی	عدد	نصب و پیکربندی سخت افزاری سیستم کنترل انرژی و اتصال آن به شبکه مرکزی
۷	توافقی	عدد	نصب ماژول های IP برای سیستم های سنتی
<b>سیستم های کف و سقف کاذب</b>			
۱	توافقی	متر	نصب و پیاده سازی کف کاذب معمولی
۲	توافقی	متر	نصب و پیاده سازی کف کاذب ضد حریق
۳	توافقی	متر	نصب عایق های ضد آب بر روی کف کاذب
۴	جدول سازه	متر مربع	نصب و پیاده سازی سقف کاذب
۵	توافقی	نیوتن /متر مربع	پیاده سازی روشهای پدافند غیر عامل بر روی سقف
<b>سیستم های رطوبت سنج</b>			
۱	توافقی	عدد	نصب ماژول رطوبت سنج عمومی

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
<b>سیستم های برودتی</b>			
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
<b>حفاظت پیرامونی و فیزیکی</b>			
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
<b>پنل ها و رنگ های ضد حریق و عایق بندی</b>			
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
<b>قطعات فعال سیستم هوشمند مدیریت BMS, RMS, EMS</b>			
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
<b>مستندسازی</b>			
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
<b>مقاوم سازی - پیاده سازی روشهای پدافند غیر عامل</b>			
۱	پیاده سازی روشهای پدافند غیر عامل - هر یک از زیر سیستمها	سری	توافقی
<b>مشاوره، طراحی و نظارت</b>			
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 سربار 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 ۱۳۹۴

این نرخ پایه بر اساس محاسبات قسمت اول این مستند. ۲۳۳,۰۰۰ ریال است. (تعرفه نرخ پایه فعالیت در سال ۱۳۹۴)

### ۷-۱-۴. ضریب منطقه ای تغییر نرخ سربار

ضریب منطقه ای تغییر نرخ سربار	
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.

$$((1+رتبه شرکت)/1)$$

### ۷-۱-۶. ضریب مدرک تحصیلی

ضریب مدرک تحصیلی	
۱	دکتری
۱,۸	۱
۱,۵	۲ کارشناسی ارشد
۱,۲	۳ کارشناسی
۱	۴ فوق دیپلم
۰,۷	۵ 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 ضرر ها و زیان های 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 میباشدند 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 مختصصانی 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
بالتر 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



**۱۱-۷. 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.

**۱۲-۷. 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.  
تذکره: 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.

**۱۳-۷. 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.

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

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

**۱۵-۷. 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.

**۱۶-۷. 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 تخصصی 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 شماره ←	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 ↓	۲.۵	۲.۸	۴	۵	۴	۴.۵	۵	۶	۹
۱	۱،۱۵۰،۰۰۰	۱،۲۹۰،۰۰۰	۱،۸۵۰،۰۰۰	۲،۳۱۰،۰۰۰	۱،۸۵۰،۰۰۰	۲،۰۸۰،۰۰۰	۲،۳۱۰،۰۰۰	۲،۷۷۰،۰۰۰	۴،۱۵۰،۰۰۰
۲	۱،۰۳۰،۰۰۰	۱،۱۵۰،۰۰۰	۱،۶۴۰،۰۰۰	۲،۰۵۰،۰۰۰	۱،۶۴۰،۰۰۰	۱،۸۵۰،۰۰۰	۲،۰۵۰،۰۰۰	۲،۴۶۰،۰۰۰	۳،۶۹۰،۰۰۰
۳	۹۶۰،۰۰۰	۱،۰۸۰،۰۰۰	۱،۵۴۰،۰۰۰	۱،۹۲۰،۰۰۰	۱،۵۴۰،۰۰۰	۱،۷۳۰،۰۰۰	۱،۹۲۰،۰۰۰	۲،۳۱۰،۰۰۰	۳،۴۶۰،۰۰۰
۴	۹۲۰،۰۰۰	۱،۰۳۰،۰۰۰	۱،۴۸۰،۰۰۰	۱،۸۵۰،۰۰۰	۱،۴۸۰،۰۰۰	۱،۶۶۰،۰۰۰	۱،۸۵۰،۰۰۰	۲،۲۱۰،۰۰۰	۳،۳۲۰،۰۰۰
۵	۹۰۰،۰۰۰	۱،۰۰۰،۰۰۰	۱،۴۴۰،۰۰۰	۱،۷۹۰،۰۰۰	۱،۴۴۰،۰۰۰	۱،۶۱۰،۰۰۰	۱،۷۹۰،۰۰۰	۲،۱۵۰،۰۰۰	۳،۲۳۰،۰۰۰
۶	۸۸۰،۰۰۰	۹۸۰،۰۰۰	۱،۴۱۰،۰۰۰	۱،۷۶۰،۰۰۰	۱،۴۱۰،۰۰۰	۱،۵۸۰،۰۰۰	۱،۷۶۰،۰۰۰	۲،۱۱۰،۰۰۰	۳،۱۶۰،۰۰۰
۷	۸۷۰،۰۰۰	۹۷۰،۰۰۰	۱،۳۸۰،۰۰۰	۱،۷۳۰،۰۰۰	۱،۳۸۰،۰۰۰	۱،۵۶۰،۰۰۰	۱،۷۳۰،۰۰۰	۲،۰۸۰،۰۰۰	۳،۱۱۰،۰۰۰

\*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 ۲۷. 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	۲,۳۱۰,۰۰۰	کارشناس ارشد فنی
۲	پیکربندی ترجمه آدرس (NAT)	نفر ساعت	۲,۳۱۰,۰۰۰	کارشناس ارشد فنی
۳	پیکربندی لیستهای دسترسی (ACL)	نفر ساعت	۲,۳۱۰,۰۰۰	کارشناس ارشد فنی
۴	پیکربندی مسیریابی IP بر اساس دستورالعمل های ایمن سازی	نفر ساعت	۲,۳۱۰,۰۰۰	کارشناس ارشد فنی
۵	پیکربندی object groups	نفر ساعت	۲,۳۱۰,۰۰۰	کارشناس ارشد فنی
۶	پیکربندی شبکه های مجازی (VLAN)	نفر ساعت	۲,۳۱۰,۰۰۰	کارشناس ارشد فنی
۷	پیکربندی فیلترینگ بر تجهیزات خاص	نفر ساعت	۲,۳۱۰,۰۰۰	کارشناس ارشد فنی
۸	پیکربندی failover	نفر ساعت	۲,۳۱۰,۰۰۰	کارشناس ارشد فنی
۹	پیکربندی فایروال شفاف لایه دو	نفر ساعت	۲,۳۱۰,۰۰۰	کارشناس ارشد فنی
۱۰	پیکربندی Modular Policy Framework	نفر ساعت	۲,۳۱۰,۰۰۰	کارشناس ارشد فنی
۱۱	پیکربندی Application-Aware Inspection	نفر ساعت	۲,۳۱۰,۰۰۰	کارشناس ارشد فنی
۱۲	پیکربندی راه حل های دسترس پذیری بالا	نفر ساعت	۲,۳۱۰,۰۰۰	کارشناس ارشد فنی
۱۳	پیکربندی خط مشی QoS	نفر ساعت	۲,۳۱۰,۰۰۰	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	۲,۳۱۰,۰۰۰	کارشناس ارشد فنی
۱۵	پیکربندی دیواره آتش منطقه ای - Zone-Based Firewall	نفر ساعت	۲,۳۱۰,۰۰۰	کارشناس ارشد فنی

۱۶	پی‌کریبندی Audit	نفر ساعت	۲,۳۱۰,۰۰۰	کارشناس ارشد فنی
۱۷	پی‌کریبندی PAM	نفر ساعت	۲,۳۱۰,۰۰۰	کارشناس ارشد فنی
۱۸	پی‌کریبندی کنترل دسترسی	نفر ساعت	۲,۳۱۰,۰۰۰	کارشناس ارشد فنی
۱۹	بهینه سازی کارایی	نفر ساعت	۲,۳۱۰,۰۰۰	مدیر فنی
۲۰	پی‌کریبندی advanced Firewall features	نفر ساعت	۲,۳۱۰,۰۰۰	کارشناس ارشد فنی
<b>اجرا شبکه امن با استفاده از VPN (شبکه خصوصی مجازی)</b>				
ردیف	عنوان	واحد	تعرفه پیشنهادی	حداقل تخصص لازم
۲۱	پی‌کریبندی Ipsec بین شبکه های محلی	نفر ساعت	۱,۱۵۰,۰۰۰	کمک کارشناس
۲۲	پی‌کریبندی SSL VPN	نفر ساعت	۱,۱۵۰,۰۰۰	کمک کارشناس
۲۳	پی‌کریبندی DMVPN	نفر ساعت	۱,۱۵۰,۰۰۰	کمک کارشناس
۲۴	پی‌کریبندی Group Encrypted Transport VPN	نفر ساعت	۱,۸۵۰,۰۰۰	کارشناس فنی
۲۵	پی‌کریبندی Easy VPN	نفر ساعت	۱,۸۵۰,۰۰۰	کارشناس فنی
۲۶	پی‌کریبندی CA PKI	نفر ساعت	۱,۸۰۰,۰۰۰	کارشناس ارشد فنی
۲۷	پی‌کریبندی Remote Access VPN	نفر ساعت	۱,۸۵۰,۰۰۰	کارشناس فنی
۲۸	پی‌کریبندی Unity Client	نفر ساعت	۱,۱۵۰,۰۰۰	کمک کارشناس
۲۹	پی‌کریبندی Clientless WebVPN	نفر ساعت	۱,۱۵۰,۰۰۰	کمک کارشناس
۳۰	پی‌کریبندی AnyConnect VPN	نفر ساعت	۱,۱۵۰,۰۰۰	کمک کارشناس
۳۱	پی‌کریبندی XAuth, Split-Tunnel, RRI, NAT-T	نفر ساعت	۲,۳۱۰,۰۰۰	کارشناس ارشد فنی
۳۲	پی‌کریبندی QoS برای شبکه های خصوصی مجازی (VPN)	نفر ساعت	۲,۳۱۰,۰۰۰	کارشناس ارشد فنی
۳۳	پی‌کریبندی GRE, mGRE	نفر ساعت	۱,۱۵۰,۰۰۰	کمک کارشناس
۳۴	پی‌کریبندی L2TP	نفر ساعت	۱,۱۵۰,۰۰۰	کمک کارشناس
۳۵	پی‌کریبندی موارد پیشرفته شبکه های خصوصی مجازی - VPN features advanced	نفر ساعت	۲,۳۱۰,۰۰۰	کارشناس ارشد فنی
<b>پی‌کریبندی IPS بمنظور کاستن تهدید های شبکه</b>				
ردیف	عنوان	واحد	تعرفه پیشنهادی	حداقل تخصص لازم
۳۶	پی‌کریبندی IPS Sensor Appliance	نفر ساعت	۲,۳۱۰,۰۰۰	کارشناس ارشد فنی
۳۷	مقداردهی اولیه Sensor Appliance	نفر ساعت	۲,۳۱۰,۰۰۰	کارشناس ارشد فنی
۳۸	پی‌کریبندی Sensor Appliance management	نفر ساعت	۲,۳۱۰,۰۰۰	کارشناس ارشد فنی
۳۹	پی‌کریبندی حسگرهای مجازی در Sensor Appliance	نفر ساعت	۲,۳۱۰,۰۰۰	کارشناس ارشد فنی
۴۰	پی‌کریبندی سیاستهای امنیتی	نفر ساعت	۲,۳۱۰,۰۰۰	کارشناس ارشد فنی
۴۱	پی‌کریبندی promiscuous and inline monitoring on the Sensor Appliance	نفر ساعت	۲,۳۱۰,۰۰۰	کارشناس ارشد فنی
۴۲	پی‌کریبندی و بهینه سازی امضاء بر Sensor Appliance	نفر ساعت	۲,۳۱۰,۰۰۰	کارشناس ارشد فنی

کارشناس ارشد فنی	۲,۳۱۰,۰۰۰۰	نفر ساعت	پیکربندی Sensor بر custom signatures بر Appliance	۴۳
کارشناس ارشد فنی	۲,۳۱۰,۰۰۰۰	نفر ساعت	پیکربندی بلاک کردن در Sensor Appliance	۴۴
کارشناس ارشد فنی	۲,۳۱۰,۰۰۰۰	نفر ساعت	پیکربندی TCP resets بر Sensor Appliance	۴۵
کارشناس ارشد فنی	۲,۳۱۰,۰۰۰۰	نفر ساعت	پیکربندی rate limiting بر Sensor Appliance	۴۶
کارشناس ارشد فنی	۲,۳۱۰,۰۰۰۰	نفر ساعت	پیکربندی signature engines بر Sensor Appliance	۴۷
کارشناس ارشد فنی	۲,۳۱۰,۰۰۰۰	نفر ساعت	بکارگیری IDM در پیکربندی Sensor Appliance	۴۸
کارشناس ارشد فنی	۲,۳۱۰,۰۰۰۰	نفر ساعت	پیکربندی event action بر Sensor Appliance	۴۹
کارشناس ارشد فنی	۲,۳۱۰,۰۰۰۰	نفر ساعت	پیکربندی event monitoring بر Sensor Appliance	۵۰
کارشناس ارشد فنی	۲,۳۱۰,۰۰۰۰	نفر ساعت	پیکربندی advanced features on the Sensor Appliance	۵۱
کارشناس ارشد فنی	۲,۳۱۰,۰۰۰۰	نفر ساعت	پیکربندی و بهینه سازی IPS (سیستم پیشگیری از تعدی-ورود غیر مجاز)	۵۲
کارشناس ارشد فنی	۲,۳۱۰,۰۰۰۰	نفر ساعت	پیکربندی RSPAN & SPAN بر سوچها	۵۳
<b>اجرا مدیریت تایید هویت</b>				
ردیف	عنوان	واحد	تعرفه پیشنهادی	حداقل تخصص لازم
۵۴	پیکربندی پروتکل‌های امنیتی + RADIUS and TACACS	نفر ساعت	۲,۳۱۰,۰۰۰۰	کارشناس ارشد فنی
۵۵	پیکربندی LDAP	نفر ساعت	۲,۳۱۰,۰۰۰۰	کارشناس ارشد فنی
۵۶	پیکربندی certificate-based authentication	نفر ساعت	۲,۳۱۰,۰۰۰۰	کارشناس ارشد فنی
۵۷	پیکربندی proxy authentication	نفر ساعت	۲,۳۱۰,۰۰۰۰	کارشناس ارشد فنی
۵۸	پیکربندی ۸۰۲,۱x	نفر ساعت	۲,۳۱۰,۰۰۰۰	کارشناس ارشد فنی
۵۹	پیکربندی موارد پیشرفته مدیریت هویت	نفر ساعت	۲,۳۱۰,۰۰۰۰	کارشناس ارشد فنی
۶۰	پیکربندی NAC Framework	نفر ساعت	۲,۳۱۰,۰۰۰۰	کارشناس ارشد فنی
۶۱	طرح کنترل و مدیریت امنیت	نفر ساعت	۲,۳۱۰,۰۰۰۰	کارشناس ارشد فنی
۶۲	اجرا موارد امنیت طرح مسیریابی protocol authentication.....	نفر ساعت	۲,۳۱۰,۰۰۰۰	کارشناس ارشد فنی
۶۳	پیکربندی سیاستهای طرح کنترل- Control Plane Policing	نفر ساعت	۲,۳۱۰,۰۰۰۰	کارشناس ارشد فنی
۶۴	پیکربندی CP protection و management protection	نفر ساعت	۲,۳۱۰,۰۰۰۰	کارشناس ارشد فنی
۶۵	پیکربندی broadcast control and switchport security	نفر ساعت	۲,۳۱۰,۰۰۰۰	کارشناس ارشد فنی
۶۶	پیکربندی additional CPU protection mechanisms (options drop, logging (interval	نفر ساعت	۲,۳۱۰,۰۰۰۰	کارشناس ارشد فنی

۶۷	(غیر فعال کردن) حذف سرویسهای غیر ضروری	نفر ساعت	۲,۳۱۰,۰۰۰۰	کارشناس ارشد فنی
۶۸	پیکربندی SNMP, Syslog, AAA, NTP	نفر ساعت	۲,۳۱۰,۰۰۰۰	کارشناس ارشد فنی
۶۹	پیکربندی service authentication / FTP, SSH, HTTP, Control device access, Telnet, Privilege levels	نفر ساعت	۲,۳۱۰,۰۰۰۰	کارشناس ارشد فنی
۷۰	پیکربندی مدیریت و امنیت تجهیزات	نفر ساعت	۲,۳۱۰,۰۰۰۰	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	۲,۷۷۰,۰۰۰۰	مدیر فنی
۷۲	پیکربندی تکنیکهای علامتگذاری packet-ها	نفر ساعت	۲,۳۱۰,۰۰۰۰	کارشناس ارشد فنی
۷۳	اجرا RFC-های امنیتی - RFC1918/3330, RFC2827/3704	نفر ساعت	۲,۳۱۰,۰۰۰۰	کارشناس ارشد فنی
۷۴	پیکربندی راه کارهای Sink Hole و Black Hole	نفر ساعت	۲,۳۱۰,۰۰۰۰	کارشناس ارشد فنی
۷۵	پیکربندی فیلترینگ RTBH-Remote Triggered Black Hole	نفر ساعت	۲,۳۱۰,۰۰۰۰	کارشناس ارشد فنی
۷۶	پیکربندی فیلترینگ ترافیک با استفاده از لیست دسترسی/Access-Lists	نفر ساعت	۲,۳۱۰,۰۰۰۰	کارشناس ارشد فنی
۷۷	پیکربندی TCP Intercept (استراق سم TCP)	نفر ساعت	۲,۳۱۰,۰۰۰۰	کارشناس ارشد فنی
۷۸	پیکربندی Unicast Reverse Path Forwarding - uRPF	نفر ساعت	۲,۳۱۰,۰۰۰۰	کارشناس ارشد فنی
۷۹	پیکربندی (Committed Access Rate) CAR	نفر ساعت	۲,۳۱۰,۰۰۰۰	کارشناس ارشد فنی

ردیف	عنوان	واحد	تعرفه پیشنهادی	حداقل تخصص لازم
۸۰	پیکربندی Network Based Application NBAR - Recognition	نفر ساعت	۲,۳۱۰,۰۰۰۰	کارشناس ارشد فنی
۸۱	پیکربندی پروتکل NetFlow	نفر ساعت	۲,۳۱۰,۰۰۰۰	کارشناس ارشد فنی
۸۲	پیکربندی راه کارهای Anti-Spoofing	نفر ساعت	۲,۷۷۰,۰۰۰۰	مدیر فنی
۸۳	پیکربندی ردیابی و استفاده از ردیابی packet	نفر ساعت	۲,۷۷۰,۰۰۰۰	مدیر فنی
۸۴	پیکربندی کنترل ترافیک عبوری و مدیریت تراکم	نفر ساعت	۲,۷۷۰,۰۰۰۰	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	۲,۷۷۰,۰۰۰۰	مدیر فنی
۸۶	شناسایی و محافظت در برابر malicious IP option usage	نفر ساعت	۲,۷۷۰,۰۰۰۰	مدیر فنی

۸۷	شناسایی و محافظت در برابر حملات network reconnaissance	نفر ساعت	۲,۷۷۰,۰۰۰	مدیر فنی
۸۸	شناسایی و محافظت در برابر حملات IP spoofing	نفر ساعت	۲,۷۷۰,۰۰۰	مدیر فنی
۸۹	شناسایی و محافظت در برابر حملات MAC spoofing	نفر ساعت	۲,۷۷۰,۰۰۰	مدیر فنی
۹۰	شناسایی و محافظت در برابر حملات ARP spoofing	نفر ساعت	۲,۲۰۰,۰۰۰	مدیر فنی
۹۱	شناسایی و محافظت در برابر حملات Denial of Service/DoS	نفر ساعت	۲,۷۷۰,۰۰۰	مدیر فنی
۹۲	شناسایی و محافظت در برابر حملات Distributed Denial of Service/DDoS	نفر ساعت	۲,۷۷۰,۰۰۰	مدیر فنی
۹۳	شناسایی و محافظت در برابر حملات Man-in-the-Middle /MiM	نفر ساعت	۲,۷۷۰,۰۰۰	مدیر فنی
۹۴	شناسایی و محافظت در برابر حملات port redirection	نفر ساعت	۲,۷۷۰,۰۰۰	مدیر فنی
۹۵	شناسایی و محافظت در برابر حملات DHCP	نفر ساعت	۲,۷۷۰,۰۰۰	مدیر فنی
۹۶	شناسایی و محافظت در برابر حملات DNS	نفر ساعت	۲,۷۷۰,۰۰۰	مدیر فنی
۹۷	شناسایی و محافظت در برابر حملات Smurf	نفر ساعت	۲,۷۷۰,۰۰۰	مدیر فنی
۹۸	شناسایی و محافظت در برابر حملات SYN	نفر ساعت	۲,۷۷۰,۰۰۰	مدیر فنی
۹۹	شناسایی و محافظت در برابر حملات MAC Flooding	نفر ساعت	۲,۷۷۰,۰۰۰	مدیر فنی
۱۰۰	شناسایی و محافظت در برابر حملات VLAN hopping	نفر ساعت	۲,۷۷۰,۰۰۰	مدیر فنی
۱۰۱	شناسایی و محافظت در برابر حملات لایه ۲ و ۳ مختلف	نفر ساعت	۲,۷۷۰,۰۰۰	مدیر فنی

جدول ۲۸. 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	۲,۳۱۰,۰۰۰	کارشناس ارشد فنی
۱۰۴	نصب و پیکر بندی	نفر ساعت	۱,۸۵۰,۰۰۰	کارشناس فنی
۱۰۵	بروز رسانی HSM Firmware	نفر ساعت	۱,۸۵۰,۰۰۰	کارشناس فنی

تجهیزات رمز - توکن و کارت هوشمند				
ردیف	عنوان	واحد	تعرفه پیشنهادی	حداقل تخصص لازم
۱۰۶	شناخت وضعیت موجود و بررسی محیطی	نفر ساعت	۲,۳۱۰,۰۰۰	کارشناس ارشد فنی
۱۰۷	ارائه نظریه کارشناسی	نفر ساعت	۱,۸۵۰,۰۰۰	کارشناس فنی
۱۰۸	تهیه بسته های نرم افزاری برای سهولت در اجرای الزامات امنیت مبتنی بر رمز	نفر ساعت	۱,۸۵۰,۰۰۰	کارشناس فنی
۱۰۹	پیاده سازی سرویس مرکز گواهی در سرویس دهنده ویندوز	نفر ساعت	۱,۸۵۰,۰۰۰	کارشناس فنی



۱۱۰	پیاده سازی احراز هویت دوعاملی روی سرویس گیرنده ویندوز	نفر ساعت	۱,۸۵۰۰,۰۰۰	کارشناس فنی
۱۱۱	احراز هویت دوعاملی کاربران راه دور	نفر ساعت	۱,۸۵۰۰,۰۰۰	کارشناس فنی
۱۱۲	احراز هویت دوعاملی در Terminal service	نفر ساعت	۱,۸۵۰۰,۰۰۰	کارشناس فنی
۱۱۳	فعال سازی سرویس امضای دیجیتال و رمزنگاری بر روی سرویس دهنده Exchange	نفر ساعت	۱,۸۵۰۰,۰۰۰	کارشناس فنی

جدول ۳۹. نرخ پایه خدمات امنیت اطلاعات (ریال)

گواهی الکترونیکی (CA)				
ردیف	عنوان	واحد	تعرفه پیشنهادی	حداقل تخصص لازم
۱۱۴	مشاوره و تدوین مستندات جهت دریافت مجوز مرکز میانی صدور گواهی الکترونیکی	نفر ساعت	۲,۷۷۰,۰۰۰	مدیر فنی
۱۱۵	راه اندازی زیرساخت کلید عمومی جهت مراکز میانی دارای مجوز از مرکز ریشه	نفر ساعت	۲,۷۷۰,۰۰۰	مدیر فنی
۱۱۶	راه اندازی زیر ساخت کلید عمومی درون سازمانی	نفر ساعت	۲,۳۱۰,۰۰۰	کارشناس ارشد فنی
۱۱۷	تجهیز برنامه های کاربردی به زیرساخت کلید عمومی (PKE نمودن نرم افزار)	نفر ساعت	۲,۳۱۰,۰۰۰	کارشناس ارشد فنی

ارزیابی آسیب پذیری و آزمون نفوذ (Penetration Test)				
ردیف	عنوان	واحد	تعرفه پیشنهادی	حداقل تخصص لازم
۱۱۸	آزمون جعبه سفید	نفر ساعت	توافقی	کارشناس ارشد امنیت
۱۱۹	آزمون جعبه سیاه	نفر ساعت	توافقی	کارشناس ارشد امنیت
۱۲۰	آزمون جعبه خاکستری (شیشه ای)	نفر ساعت	توافقی	کارشناس ارشد امنیت
۱۲۱	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
۱۲۲	طراحی امنیت مبتنی بر سیستم مدیریت یکپارچه تهدیدات	نفر ساعت	۲,۳۱۰,۰۰۰	کارشناس ارشد امنیت
۱۲۳	نصب فیزیکی	نفر ساعت	۱,۱۵۰,۰۰۰	کمک کارشناس
۱۲۴	نصب و پیکربندی نرم افزاری	نفر ساعت	۱,۸۵۰,۰۰۰	کارشناس پیاده ساز
۱۲۵	تحلیل و تدوین و پیاده سازی خط مشی های امنیتی سازمان در UTM (پیشرفته)	نفر ساعت	۲,۳۱۰,۰۰۰	کارشناس ارشد امنیت
۱۲۶	سفارشی سازی قابلیتها و امکانات UTM	نفر ساعت	توافقی	کارشناس ارشد امنیت

۱۲۷	نصب و راه اندازی تجهیزات ثابت و تحلیل رخداد های امنیت شبکه	نفر ساعت	۲,۳۱۰,۰۰۰	کارشناس ارشد امنیت
۱۲۸	نصب و راه اندازی تجهیزات امنیتی مقابله با رخنه (IDS و IPS)	نفر ساعت	۲,۳۱۰,۰۰۰	کارشناس ارشد امنیت
۱۲۹	نصب و راه اندازی تجهیزات شبکه مجازی خصوصی (VPN)	نفر ساعت	۱,۸۵۰,۰۰۰	کارشناس فنی

امنیت در نقاط انتهایی-EndPoint Security				
ردیف	عنوان	واحد	تعرفه پیشنهادی	حداقل تخصص لازم
۱۳۰	بازدید از شرایط و تنظیمات محصول	نفر ساعت	۱,۸۵۰,۰۰۰	کارشناس فنی
۱۳۱	نصب/بروز رسانی بر روی سرور/دهنده /سرورس گیرنده در سکوی غیر ویندوزی	نفر ساعت	۱,۸۵۰,۰۰۰	کارشناس پیاده ساز
۱۳۲	نصب/بروز رسانی بر روی سرور/کلاینت در سکوی ویندوزی	نفر ساعت	۱,۱۵۰,۰۰۰	کمک کارشناس
۱۳۳	نصب/بروز رسانی کنسول مدیریتی/کارگزار ضدبدافزار	نفر ساعت	۱,۸۵۰,۰۰۰	کارشناس پیاده ساز
۱۳۴	نصب/بروز رسانی بر روی سرور از طریق کنسول مدیریتی	نفر ساعت	۱,۱۵۰,۰۰۰	کمک کارشناس
۱۳۵	نصب/بروز رسانی بر روی کلاینت از طریق کنسول مدیریتی	نفر ساعت	۱,۱۵۰,۰۰۰	کمک کارشناس
۱۳۶	پاکسازی سرور/کلاینت از آلودگی و تهدیدات در سکوی غیر ویندوزی	نفر ساعت	۱,۸۵۰,۰۰۰	کارشناس فنی
۱۳۷	پاکسازی سرور/کلاینت از آلودگی و تهدیدات در سکوی ویندوزی	نفر ساعت	۱,۸۵۰,۰۰۰	کارشناس فنی
۱۳۸	حذف ضدبدافزار قبلی از طریق کنسول مدیریتی	نفر ساعت	۱,۸۵۰,۰۰۰	کارشناس پیاده ساز
۱۳۹	حذف ضدبدافزار قبلی از کامپیوترها به طور مستقیم	نفر ساعت	۱,۸۵۰,۰۰۰	کارشناس پیاده ساز
۱۴۰	سفارشی سازی کنسول مدیریتی	نفر ساعت	۲,۳۱۰,۰۰۰	کارشناس ارشد فنی

سیستم های مدیریت امنیت اطلاعات				
ردیف	عنوان	واحد	تعرفه پیشنهادی	حداقل تخصص لازم
۱۴۱	مشاوره در زمینه طراحی روال ها و فرم ها	نفر ساعت	۱,۸۵۰,۰۰۰	کارشناس ISMS
۱۴۲	مشاوره در زمینه طراحی سیستم ISMS	نفر ساعت	۲,۳۱۰,۰۰۰	کارشناس ارشد ISMS
۱۴۳	مشاوره در زمینه پیاده سازی سیستم ISMS	نفر ساعت	۲,۳۱۰,۰۰۰	کارشناس ارشد ISMS
۱۴۴	نظارت بر طراحی و پیاده سازی و اجرای سیستم ISMS	نفر ساعت	۲,۳۱۰,۰۰۰	کارشناس ارشد ISMS
۱۴۵	تنظیم فرمهای مصاحبه، شناسایی و جمع آوری اطلاعات	نفر ساعت	۱,۱۵۰,۰۰۰	کمک کارشناس ISMS

۱۴۶	طراحی فرمها و روالهای نامگذاری و ارزشگذاری	نفر ساعت	۲,۳۱۰,۰۰۰	کارشناس ارشد ISMS
۱۴۷	تهیه و تدوین لیست آسیب پذیری ها	نفر ساعت	۲,۳۱۰,۰۰۰	کارشناس ارشد ISMS
۱۴۸	تهیه و تدوین جدول تهدیدات امنیتی	نفر ساعت	۲,۳۱۰,۰۰۰	کارشناس ارشد ISMS
۱۴۹	شناسائی مخاطرات امنیتی و لطمات آنها	نفر ساعت	۲,۳۱۰,۰۰۰	کارشناس ارشد ISMS
۱۵۰	تعیین متدولوژی ارزیابی ریسک و ارزیابی مخاطرات	نفر ساعت	۱,۸۰۰,۰۰۰	کارشناس ارشد ISMS
۱۵۱	تهیه ماتریس ارتباطی دارائی، آسیب پذیری و تهدیدات	نفر ساعت	۲,۳۱۰,۰۰۰	کارشناس ISMS
<b>ردیف</b>	<b>عنوان</b>	<b>واحد</b>	<b>تعرفه پیشنهادی</b>	<b>حداقل تخصص لازم</b>
۱۵۲	تهیه و تدوین راهکارهای بهبود و کنترل های امنیتی لازم	نفر ساعت	۲,۳۱۰,۰۰۰	کارشناس ارشد فنی
۱۵۳	تدوین مستند SOA	نفر ساعت	۲,۳۱۰,۰۰۰	کارشناس ارشد ISMS
۱۵۴	تدوین طرح رفع و مقابله با مخاطرات ( Risk Treatment)	نفر ساعت	۲,۳۱۰,۰۰۰	کارشناس ارشد ISMS
۱۵۵	شناسائی وضعیت موجود و کنترل های امنیتی فعلی (Control Analyses)	نفر ساعت	۲,۳۱۰,۰۰۰	کارشناس ارشد فنی
۱۵۶	انجام GAP Analyze و شناسائی کنترل های لازم برای رفع مخاطرات امنیتی شناسائی شده	نفر ساعت	۲,۳۱۰,۰۰۰	کارشناس ارشد ISMS
۱۵۷	طراحی و تدوین برنامه های آموزشی و آگاهی رسانی	نفر ساعت	۲,۳۱۰,۰۰۰	کارشناس ارشد ISMS
۱۵۸	تدوین و پیاده سازی رویه های بازنگری و کنترل های بررسی اثربخشی	نفر ساعت	۲,۳۱۰,۰۰۰	کارشناس ارشد ISMS
۱۵۹	تدوین چارت سازمانی کمیته امنیت اطلاعات	نفر ساعت	۲,۳۱۰,۰۰۰	کارشناس ارشد فنی
۱۶۰	تدوین سیاست ها و روال های امنیتی در حوزه امنیت ارتباطات و تبادل اطلاعات	نفر ساعت	۲,۳۱۰,۰۰۰	کارشناس ارشد امنیت اطلاعات
۱۶۱	تهیه و طراحی فرمها و مستند سازی	نفر ساعت	۱,۱۵۰,۰۰۰	کمک کارشناس مستندساز
۱۶۲	انجام مصاحبه و تکمیل فرمهای مربوطه	نفر ساعت	۱,۸۵۰,۰۰۰	کارشناس ISMS
۱۶۳	انجام ممیزی	نفر ساعت	توافقی	کارشناس ISMS
۱۶۴	طراحی و پیاده سازی CSIRT	نفر ساعت	۲,۳۱۰,۰۰۰	کارشناس ارشد فنی

طراحی SOC				
ردیف	عنوان	واحد	تعرفه پیشنهادی	حداقل تخصص لازم
۱۶۵	ایجاد سند سیاست جمع آوری و دسته بندی ذخیره سازی اطلاعات	نفر ساعت	۲,۷۷۰,۰۰۰	مدیر فنی
۱۶۶	ایجاد طرح روش جمع آوری و دسته بندی و ذخیره سازی اطلاعات	نفر ساعت	۲,۷۷۰,۰۰۰	مدیر فنی
۱۶۷	ایجاد لیست گزارشات مورد نیاز	نفر ساعت	۲,۷۷۰,۰۰۰	مدیر فنی
۱۶۸	پیکربندی سیستم جمع آوری اطلاعات	نفر ساعت	۲,۷۷۰,۰۰۰	مدیر فنی

۱۶۹	پیکربندی سیستم دسته بندی اطلاعات	نفر ساعت	۲,۷۷۰,۰۰۰	مدیر فنی
۱۷۰	پیکربندی سیستم تهیه گزارشات	نفر ساعت	۲,۷۷۰,۰۰۰	مدیر فنی
۱۷۱	ایجاد روال های تحلیل	نفر ساعت	۲,۷۷۰,۰۰۰	مدیر فنی
۱۷۲	ایجاد روال های دسته بندی خرابی ها	نفر ساعت	۲,۷۷۰,۰۰۰	مدیر فنی
۱۷۳	ایجاد روال های نگهداری	نفر ساعت	۲,۷۷۰,۰۰۰	مدیر فنی
۱۶۹	ایجاد روال های به روز رسانی	نفر ساعت	۲,۷۷۰,۰۰۰	مدیر فنی

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

سیستم های فیلترینگ (Filter Web)				
ردیف	عنوان	واحد	تعرفه پیشنهادی	حداقل تخصص لازم
۱۷۰	نصب فیزیکی	نفر ساعت	۱,۱۵۰,۰۰۰	کمک کارشناس
۱۷۱	نصب و پیکربندی نرم افزاری	نفر ساعت	۱,۸۵۰,۰۰۰	کارشناس پیاده ساز
۱۷۲	تحلیل و تدوین و پیاده سازی خط مشی های امنیتی سازمان در Filter Web	نفر ساعت	۱,۸۵۰,۰۰۰	کارشناس امنیت
۱۷۳	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
۱۷۴	نصب فیزیکی	نفر ساعت	۱,۱۵۰,۰۰۰	کمک کارشناس
۱۷۵	نصب و پیکربندی نرم افزاری	نفر ساعت	۱,۸۵۰,۰۰۰	کارشناس پیاده ساز
۱۷۶	Tuning مجموعه قوانین WAF	نفر ساعت	۱,۸۵۰,۰۰۰	کارشناس فنی امنیت
۱۷۷	به روزرسانی مجموعه قوانین WAF	نفر ساعت	۲,۳۱۰,۰۰۰	کارشناس ارشد امنیت
۱۷۸	تحلیل و تدوین و پیاده سازی خط مشی های امنیتی سازمان در WAF (پیشرفته)	نفر ساعت	۲,۳۱۰,۰۰۰	کارشناس ارشد امنیت
۱۷۹	سفارشی سازی قابلیت‌ها و امکانات WAF	نفر ساعت	توافقی	کارشناس ارشد امنیت
۱۸۰	نصب و راه اندازی تجهیزات ثبت و تحلیل رخداد های امنیت شبکه	نفر ساعت	۲,۳۱۰,۰۰۰	کارشناس ارشد امنیت

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

ردیف	عنوان	واحد	تعرفه پیشنهادی	حداقل تخصص لازم
۱۸۱	خدمات مشاوره	نفر ساعت	توافقی	کارشناس ارشد
۱۸۲	خدمات نظارت	نفر ساعت	توافقی	کارشناس ارشد
۱۸۳	خدمات مدیریت و مدیریت پروژه	نفر ساعت	توافقی	کارشناس ارشد
۱۸۴	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 استانداری ها (معاونت توسعه سرمایه انسانی ریاست جمهوری) 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

- ۸-۱-۱ دوره های آموزشی حوزه مهندسی شبکه
- ۸-۱-۲ دوره های آموزشی حوزه نرم افزار و بانکهای اطلاعاتی
- ۸-۱-۳ دوره های آموزشی حوزه امنیت
- ۸-۱-۴ دوره آموزشی حوزه استانداردهای مدیریتی
- ۸-۱-۵ دوره های آموزشی حوزه مجازی سازی، ذخیره سازی، دیتا سنتر
- ۸-۱-۶ 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

۸-۱-۲ دوره آموزشی حوزه نرم افزار و بانکهای اطلاعاتی		
ردیف	عنوان	حداقل سطح آموزشی
۱	SQL Server 2012 Database Development	تخصصی
۲	SQL Server 2012 Database Implementation & maintenance	تخصصی
۳	Implementing a Data Warehouse with Microsoft SQL Server 2012	فوق تخصصی
۴	Analysis Services(OLAP&BI)	فوق تخصصی
۵	Data Mining	فوق تخصصی
۶	Oracle pl/SQL	فوق تخصصی
۷	Oracle Database 11G:Workshop 1	فوق تخصصی
۸	Oracle APEX	فوق تخصصی
۹	Programming in C#	تخصصی
۱۰	.Net Fundamentals	پایه
۱۱	WPF	تخصصی
۱۲	Java	تخصصی
۱۳	Android Programming	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

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

۳-۱-۸ دوره آموزشی حوزه امنیت		
ردیف	عنوان	حداقل سطح آموزشی
۱	Security+	پایه
۲	CEH	تخصصی
۳	ISMS	تخصصی
۴	CCNA Security	تخصصی
۵	SOC	فوق تخصصی
۶	Juniper	تخصصی
۷	TMG	تخصصی
۸	ENSA	تخصصی
۹	ENCA	فوق تخصصی
۱۰	CHFI	فوق تخصصی
۱۱	Forensic	تخصصی
۱۲	CISSP	فوق تخصصی
۱۳	(LPT)Licensed Penetration Tester	فوق تخصصی
۱۴	CISM	فوق تخصصی
۱۵	CISA	فوق تخصصی

۴-۱-۸ دوره آموزشی حوزه استانداردهای مدیریتی		
ردیف	عنوان	حداقل سطح آموزشی
۱	ITIL	فوق تخصصی
۲	COBIT	فوق تخصصی
۳	PMBOK	فوق تخصصی
۴	BPMN	فوق تخصصی

۵-۱-۸ دوره های آموزشی مجازی سازی، ذخیره سازی، دیتا سنتر		
ردیف	عنوان	حداقل سطح آموزشی

۴-۱-۸ دوره آموزشی حوزه استانداردهای مدیریتی		
تخصصی	Introduction to Data Center Design	۱
فوق تخصصی	SAN Fundamentals	۲
فوق تخصصی	Vmware Vsphere	۳
فوق تخصصی	HP Server	۴

۶-۱-۸ دوره های آموزشی عمومی فن آوری اطلاعات		
ردیف	عنوان	حداقل سطح آموزشی
۱	ICDL	مقدماتی
۲	Open Office	مقدماتی
۳	Photoshop	مقدماتی
۴	Flash	مقدماتی

#### 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:

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 سربار \* ضریب شغلی \* ضریب مدرک تحصیلی و سابقه کار \* ((رتبه شورای عالی انفورماتیک + ۱) / (۱ + ۱)) \* ضریب محل ارائه خدمت \* ضریب ساعات ارائه خدمت \* ضریب حساسیت \* 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 شغلی: بر اساس بررسی های انجام شده ضریب شغلی در ارائه خدمات آموزشی به ترتیب زیر تعریف شده است:

جدول ۴۲. ضریب شغلی خدمات آموزشی

شغل	ضریب
کارشناس آموزش دروس مقدماتی (حداقل سابقه کار ۲ سال)	۱,۵
کارشناس آموزش دروس پایه (حداقل سابقه کار ۴ سال)	۲
کارشناس آموزش دروس تخصصی (حداقل سابقه کار ۶ سال)	۲,۵
کارشناس آموزش دروس فوق تخصصی (حداقل سابقه کار ۸ سال)	۳



✓ **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 بی تغییر نرخ سربار:** 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:** 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 ۴۳. ضریب حساسیت خدمات آموزشی

ضریب	رده حساسیت
۱	آموزش دروس مقدماتی
۱,۱	آموزش دروس پایه
۱,۵	آموزش دروس تخصصی
۲	آموزش دروس فوق تخصصی

✓ **ضریب رده آموزشی:** 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 ۴۴. ضریب رده آموزشی

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

**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 معاونت توسعه سرمایه انسانی ریاست جمهوری می باشند. (استانداری ها مسئول تعیین صلاحیت 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 بی تغییر نرخ سربار=۱,۱) محاسبه گردیده است. هرکدام 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 ۴۵. نرخ پایه خدمات آموزش (ریال) - کلان شهرها به جز تهران

آموزش دوره فوق تخصصی	آموزش دوره تخصصی	آموزش دوره پایه	آموزش دوره مقدماتی	رتبه شغلی ↑
مدرس دارای گواهی بین المللی دوره	مدرس دارای گواهی بین المللی دوره	مدرس دارای گواهی بین المللی دوره	مدرس دارای گواهی بین المللی دوره	رده آموزشی
کارشناسی	کارشناسی	کارشناسی	کارشناسی	حداقل مدرک
۶	۵	۳	۱	حداقل سابقه
۳	۲.۵	۲	۱.۵	رتبه شورا ↓
۵۶۶.۲۰۰	۳۴۰.۸۰۰	۱۸۴.۵۰۰	۱۱۵.۳۰۰	۱
۵۰۳.۳۰۰	۳۰۲.۹۰۰	۱۶۴.۰۰۰	۱۰۲.۵۰۰	۲
۴۷۱.۸۰۰	۲۸۴.۰۰۰	۱۵۳.۸۰۰	۹۶.۱۰۰	۳
۴۵۳.۰۰۰	۲۷۲.۶۰۰	۱۴۷.۶۰۰	۹۲.۳۰۰	۴
۴۴۰.۴۰۰	۲۶۵.۰۰۰	۱۴۳.۵۰۰	۸۹.۷۰۰	۵
۴۳۱.۴۰۰	۲۵۹.۶۰۰	۱۴۰.۶۰۰	۸۷.۹۰۰	۶
۴۲۴.۶۰۰	۲۵۵.۶۰۰	۱۳۸.۴۰۰	۸۶.۵۰۰	۷

**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 استانداری می باشند، رابطه زیر مبنای محاسبه می باشد.

- رتبه ۱ استانداری معادل رتبه ۳ شورای عالی انفورماتیک در حوزه آموزش و پژوهش می باشد.
- رتبه ۲ استانداری معادل رتبه ۴ شورای عالی انفورماتیک در حوزه آموزش و پژوهش می باشد.
- رتبه ۳ استانداری معادل رتبه ۵ شورای عالی انفورماتیک در حوزه آموزش و پژوهش می باشد.

**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

خدمات فضای مجازی شامل موارد زیر می باشد:

۱. خدمات زیرساخت فضای مجازی
۲. خدمات آموزش الکترونیکی
۳. خدمات طراحی وب
۴. خدمات بازاریابی اینترنتی

با توجه به گستردگی خدمات فضای مجازی، تعرفه این خدمات به دو شکل نفر-ساعت و فهرست بهای خدمات ارائه می گردد.

### ۹-۱. تعرفه نرخ خدمات فضای مجازی بر مبنای نفر ساعت

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

#### ۹-۱-۱. نحوه محاسبه تعرفه نرخ خدمات فضای مجازی بر مبنای نفر ساعت:

نرخ خدمات فضای مجازی براساس ضریب مدرک تحصیلی و سابقه کار و ضریب شغلی و ساعات انجام کار براساس 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

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 در ارائه خدمات فضای مجازی به ترتیب زیر تعریف شده است:

جدول ۴۶. ضریب شغلی خدمات فضای مجازی

شغل	ضریب
<b>گروه زیرساخت</b>	
مدیر سرور	۴
مدیر شبکه	۳
مدیر سیستم	۲
<b>گروه آموزش الکترونیک</b>	
متخصص انیمیشن	۴
متخصص فلش	۳
Course Teacher Assistance	۲,۵
Service Desk	۳
گرافیکست	۳
سناریست آموزشی	۳
طراح آموزشی	۲,۵
تدوینگر مالتی مدیا	۳,۵

۲,۵	مدیر پروژه
۲,۵	ویراستار
۲,۵	کنترل کیفیت
<b>گروه طراحی وب</b>	
۳	گرافیکست وب
۳	متخصص فلش
۲,۸	برنامه نویسی JavaScript
۲	Web Developer
۲	UI Developer
۱,۵	اپراتور ورود اطلاعات
۴	معمار نقشه سایت
۲	تولید محتوای آموزشی (متن، تصویر ...)
۴	مدیر پروژه
<b>گروه بازاریابی اینترنتی</b>	
۳	متخصص Social Marketing
۳	متخصص Content Marketing
۳	متخصص Email Marketing
۳	متخصص SEO

✓ **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 بی تغییر نرخ سربار:** 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.

#### ۲-۹. نمونه محاسبه

جدول ۴۷ برای نرخ یک نفر ساعت ارائه خدمات فضای مجازی توسط نیرویی با شرایط ذیل در **کلان شهر** (ضریب منطقه بی 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 ارائه خدمت
- زمان انجام کار = ساعت کار رسمی و اداری

جدول ۴۷. نرخ پایه خدمات فضای مجازی (ریال) - کلان شهرها به جز تهران

رتبه شورا ↓	ضریب ضرب						
	۱.۵	۲	۲.۵	۲.۸	۳	۳.۵	۴
۱	۶۹۲,۰۰۰	۹۲۳,۰۰۰	۱,۱۵۳,۰۰۰	۱,۲۹۲,۰۰۰	۱,۳۸۴,۰۰۰	۱,۶۱۵,۰۰۰	۱,۸۴۵,۰۰۰
۲	۶۱۵,۰۰۰	۸۲۰,۰۰۰	۱,۰۲۵,۰۰۰	۱,۱۴۸,۰۰۰	۱,۲۳۰,۰۰۰	۱,۴۳۵,۰۰۰	۱,۶۴۰,۰۰۰
۳	۵۷۷,۰۰۰	۷۶۹,۰۰۰	۹۶۱,۰۰۰	۱,۰۷۶,۰۰۰	۱,۱۵۳,۰۰۰	۱,۳۴۶,۰۰۰	۱,۵۳۸,۰۰۰
۴	۵۵۴,۰۰۰	۷۳۸,۰۰۰	۹۲۳,۰۰۰	۱,۰۳۳,۰۰۰	۱,۱۰۷,۰۰۰	۱,۲۹۲,۰۰۰	۱,۴۷۶,۰۰۰
۵	۵۳۸,۰۰۰	۷۱۸,۰۰۰	۸۹۷,۰۰۰	۱,۰۰۵,۰۰۰	۱,۰۷۶,۰۰۰	۱,۲۵۶,۰۰۰	۱,۴۳۵,۰۰۰
۶	۵۲۷,۰۰۰	۷۰۳,۰۰۰	۸۷۹,۰۰۰	۹۸۴,۰۰۰	۱,۰۵۴,۰۰۰	۱,۲۳۰,۰۰۰	۱,۴۰۶,۰۰۰
۷	۵۱۹,۰۰۰	۶۹۲,۰۰۰	۸۶۵,۰۰۰	۹۶۹,۰۰۰	۱,۰۳۸,۰۰۰	۱,۲۱۱,۰۰۰	۱,۳۸۴,۰۰۰

### ۹-۲. تعرفه خدمات فضای مجازی بر مبنای فهرست بهای خدمات

جداول زیر تعرفه پایه خدمات زیر ساخت فضای مجازی را نشان می دهد. ضمنا نحوه محاسبه در فایل اکسل ضمیمه قابل دسترس است. تعرفه نهایی هر خدمت از فرمول زیر محاسبه می گردد.  
 تعرفه خدمت = تعرفه پایه \* ضریب منطقه یی تغییر نرخ سربار

جدول ۴۸. نرخ خدمات میزبانی وب

نوع سرویس	خارج ایران				داخل ایران			
	رتبه شورا	ویندوز پایه	ویندوز پایه به همراه MSSQL	لینوکس پایه	لینوکس پایه به همراه MySQL	ویندوز پایه	ویندوز پایه به همراه MSSQL	لینوکس پایه
۱	۱,۶۷۶,۰۰۰	۲,۹۹۶,۰۰۰	۱,۴۴۰,۰۰۰	۲,۳۵۱,۰۰۰	۱,۶۳۴,۰۰۰	۲,۵۹۲,۰۰۰	۱,۵۸۲,۰۰۰	۲,۵۴۱,۰۰۰
۲	۱,۴۹۰,۰۰۰	۲,۶۶۳,۰۰۰	۱,۲۸۰,۰۰۰	۲,۰۹۰,۰۰۰	۱,۴۵۲,۰۰۰	۲,۳۰۴,۰۰۰	۱,۴۰۷,۰۰۰	۲,۲۵۹,۰۰۰
۳	۱,۳۹۷,۰۰۰	۲,۴۹۷,۰۰۰	۱,۲۰۰,۰۰۰	۱,۹۵۹,۰۰۰	۱,۳۶۱,۰۰۰	۲,۱۶۰,۰۰۰	۱,۳۱۹,۰۰۰	۲,۱۱۸,۰۰۰
۴	۱,۳۴۱,۰۰۰	۲,۳۹۷,۰۰۰	۱,۱۵۲,۰۰۰	۱,۸۸۱,۰۰۰	۱,۳۰۷,۰۰۰	۲,۰۷۴,۰۰۰	۱,۲۶۶,۰۰۰	۲,۰۳۳,۰۰۰
۵	۱,۳۰۴,۰۰۰	۲,۳۳۱,۰۰۰	۱,۱۲۰,۰۰۰	۱,۸۲۹,۰۰۰	۱,۲۷۱,۰۰۰	۲,۰۱۶,۰۰۰	۱,۲۳۱,۰۰۰	۱,۹۷۶,۰۰۰
۶	۱,۲۷۷,۰۰۰	۲,۲۸۳,۰۰۰	۱,۰۹۷,۰۰۰	۱,۷۹۱,۰۰۰	۱,۲۴۵,۰۰۰	۱,۹۷۵,۰۰۰	۱,۲۰۶,۰۰۰	۱,۹۳۶,۰۰۰
۷	۱,۲۵۷,۰۰۰	۲,۲۴۷,۰۰۰	۱,۰۸۰,۰۰۰	۱,۷۶۳,۰۰۰	۱,۲۲۵,۰۰۰	۱,۹۴۴,۰۰۰	۱,۱۸۷,۰۰۰	۱,۹۰۶,۰۰۰

- ✓ منظور از پلان پایه کوچکترین پلان میزبانی ارایه شده توسط شرکت ارایه دهنده خدمات با فضای حداکثر ۱۰۰ مگابایت و امکان میزبانی یک وب سایت می باشد
- ✓ در محاسبات فوق برای پلانهای دارای MySQL یا MSSQL Server امکان میزبانی یک دیتابیس در نظر گرفته شده است
- ✓ به ازای دو برابر شدن فضای پلان و در صورت عدم افزایش امکانات ۳۵٪ به قیمت افزوده خواهد شد

جدول ۴۹. نرخ خدمات ثبت و تمدید دامین سالانه

دامین رتبه شورا	دامین gtld	دامین مرتبه دوم ir	
		دامین مرتبه سوم ir	رتبه شورا
۱	۱,۴۳۰,۰۰۰	۲۱۶,۰۰۰	۱۶۲,۰۰۰
۲	۱,۲۷۱,۰۰۰	۱۹۲,۰۰۰	۱۴۴,۰۰۰
۳	۱,۱۹۲,۰۰۰	۱۸۰,۰۰۰	۱۳۵,۰۰۰
۴	۱,۱۴۴,۰۰۰	۱۷۳,۰۰۰	۱۳۰,۰۰۰
۵	۱,۱۱۲,۰۰۰	۱۶۸,۰۰۰	۱۲۶,۰۰۰
۶	۱,۰۹۰,۰۰۰	۱۶۵,۰۰۰	۱۲۴,۰۰۰
۷	۱,۰۷۳,۰۰۰	۱۶۲,۰۰۰	۱۲۲,۰۰۰

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

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

\*\*\*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**

دسترسی 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 بههمتابیده 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 به هم 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 آن‌ها 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



پیگیربندی 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 تأمین 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 کابل کشی Backbone محوطه از آن شروع می‌شود.

### **Channel**

کانال: مسیر انتقال از ابتدا تا انتها که هر دو قطعه‌ای از تجهیزات یک کاربرد خاص را بهم 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**

کابل کشی فیبرنوری متمرکز: با روش‌های کابل کشی 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 پریز مخابراتی در یک زیرسیستم کابل کشی 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 فرآیندهای غیرمجاز قرار نگرفته یا فاش نشود.

### Cryptography

رمزنگاری: بهم ریختن پیام بگونه‌ای که تنها شخص رمزکننده پیام و یا کسی که از روش بازیابی و خواندن پیام مربوطه آگاه است ادر به بازیابی و خواندن آن باشد

### :Client

کلید کامپیوترهای سرویس گیرنده در شبکه را می‌گویند

## D

### : Document

فایلی که توسط یک برنامه ایجاد می‌شود.

### : Download

کپی کردن فایلی از طریق اینترنت بر روی رایانه خود.

### : Drive

همان هارد دیسک شما می‌شود.

### : 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 برقرار کنند و درخواست اطلاعات نمایند.

## DNA

ماژول‌های تلفیقی: سیستم کنترلی که بر اساس نمونه DNA کار می‌کند

## DVR & PVR

سیستم ضبط تصاویر دوربین‌های مدار بسته بر روی هارد دیسک یا نوار ویدیو، ویا هر محیط دیگری که بتواند مورد بازیابی قرار گیرد

## :Distributer

توزیع کننده: این واژه به مجموعه قطعات Passive که برای متصل کردن کابل‌ها استفاده می‌شوند (مانند Patch Panel، کابل رابط) اطلاق 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 سرورس گر‌ها، زیرساخت‌های ارتباطی/امنیتی و تجهیزات الکترونیکی گفته می‌شود که برای ارایه، نگهداری و پشتیبانی از سرورس‌های تحت شبکه (اینترنت/اینترانت/اکسترانت) بکار گماشته می‌شوند. سازمان‌ها، شرکت‌ها، و افراد می‌توانند با به کارگیری سرورس‌های ارایه شده از طرف مرکز داده وب‌گاه‌ها، اطلاعات و سرورس‌های مبتنی بر شبکه خود را بر روی اینترنت (اینترانت/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 سرورس 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 استانداردهای 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 توزیع‌کننده متصل می‌کند.

## Equipment Roo

اتاق تجهیزات: اتاقی به استقرار توزیع‌کننده‌ها 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 سرورس‌دهنده و کابل‌کشی داخلی مشتری است

## Expand manifest doc

بیانیه کار بست پذیری: بیانیه مستند شده‌ای 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 وسیله‌ای (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 مورد نیاز 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

**I****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**

دوربین های نظارت تصویری که در بستر شبکه داده های خود را انتقال می دهند.

**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، سوئیچ ها و روتر های متعدد بررسی log های هرروزه و جداگانه همه دستگاه ها 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 می باشد.

## : LAN

مخفف عبارت LOCAL AREA NETWORK یا شبکه کامپیوتری محلی است LAN. یک سیستم ارتباطی سرعت بالاست که برای اتصال کامپیوتر ها 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 پرز تلفن و شبکه چندپورت: قرار گرفتن چندین پرز 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 راه‌بر 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 شبکه های مختلف همواره موجب بروز Downtime های طولانی مدت و اختلال در سرویس دهی می‌گردد لذا جهت پیش گیری 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 سرویس دهنده ای نه تنها مفید بلکه ضروری می باشد.

### **:Network Operation Center**

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

### **: NOC**

شبکه‌های سازمان های 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 سرور ها اون رو به عنوان استوریج درون شبکه ای می‌شناسن .

### **NVR:**

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

## **O**

### **Outbound Route:**

آدرس دهی تماس های خروجی

### **: Optical Fiber Cable (or Optical Cable)**

کابل فیبرنوری (کابل نوری) : کابلی متشکل از یک یا بیشتر اجزا 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 زنجیره ای از مراکز معتبر گواهی و مورد تایید گفته می‌شود

### **:Pair**

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

### **:Patch cord**

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

### **:Patch Panel**

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

### **:Permanent Link**

لینک دائمی: مسیر انتقال بین پرز تل‌فن و شبکه و توزیع‌کننده 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 آن را 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 یاب‌ها تجهیزات فیزیکی هستند که چندین شبکه بی سیم یا کابلی را به یکدیگر متصل می‌کنند.

### **: Rack**

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

### **: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)

راه حلی جهت برقراری ارتباطات امن میان یک سرویس دهنده و یک سرویس گیرنده است که توسط شرکت Netscape ارائه شده است.

### Simple Network Management Protocol (SNMP)

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

### 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 می شود.

### Splice

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

### Security:

امنیت اطلاعات : حفظ محرمانگی، یکپارچگی و دسترس پذیری اطلاعات .همچنین، ویژگی هایی از قبیل سندیت پاسخگویی، انکارناپذیری و قابلیت اطمینان، می تواند 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 کسب و کار را به خطر انداخته و امنیت اطلاعات را تهدید کنند.

### Service Desk

جهت اعلان درخواستها، مشکلات، گزارش خرابی ها و پیگیری وضعیت موارد ذکر شده در هر مرحله ضرورت استفاده از این سرویس مطرح می گردد که شامل یک نرم افزار جهت Ticketing & Tracking و یک کارشناس فنی جهت پاسخگویی به موارد مطرح شده از سوی کاربران می باشد. 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 می باشد. و این روند تا برطرف شدن مشکل و تأیید آن از سوی گزارش کننده ی مشکل ادامه می یابد.

### 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 می باشد.

### 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 منطقی به محدوده یا دیوایس‌هایی از یک شبکه که استوریج‌ها و یک 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.

## T

### : Terminal Service

سرویسی 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، ها، 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 پورت‌های 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 ماشین های 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 \*\*