



سازمان نظام صنفی رایانه ای کشور

معاونت ملی خدمات و پشتیبانی

# تعرفه نرخ پایه خدمات فنی-تخصصی انفورماتیک

سال ۱۳۹۳

## فهرست مطالب

عنوان	صفحه
۱. مقدمه	
۲. تعرفه نرخ پایه فعالیت در سال ۱۳۹۳	۴
۳. تعرفه نرخ خدمات نرم‌افزاری	۶
۴. تعرفه نرخ خدمات مشاوره‌ای	۹
۵. تعرفه نرخ خدمات فنی (سخت‌افزار)	۱۱
۶. تعرفه نرخ خدمات فنی (شبکه و مرکز داده Data Center)	۱۹
۸- تعرفه نرخ خدمات آموزش‌های تخصصی حوزه فن آوری اطلاعات	۷۱
۹- تعرفه نرخ خدمات فضای مجازی	۷۸

## فهرست جداول

عنوان	صفحه
جدول ۱. هزینه‌های 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 نرم‌افزاری	۶
جدول ۵. ضریب مدرک تحصیلی و سابقه کار	۷
جدول ۶. ضریب جغرافیایی	۷
جدول ۷. نرخ پایه خدمات نرم‌افزاری (ریال) - کلان‌شهرها به جز تهران	۸
جدول ۸. ضریب شغلی خدمات مشاوره	۹
جدول ۹. نرخ پایه خدمات مشاوره (ریال) - کلان‌شهرها به جز تهران	۱۰
جدول ۱۰. ضریب شغلی خدمات سخت‌افزاری	۱۱
جدول ۱۱. نرخ پایه خدمات سخت‌افزار (ریال) - کلان‌شهرها به جز تهران	۱۲
جدول ۱۲. تعرفه نرخ فعالیت‌های مرتبط با اینترنت و کافی نت	۱۵
جدول ۱۳. تعرفه نرخ خدمات نصب یا ارتقای نرم‌افزار بر روی سیستم (رایانه شخصی)	۱۵
جدول ۱۴. تعرفه نرخ هزینه نصب سخت‌افزار و درایورهای مربوطه	۱۶
جدول ۱۵. تعرفه نرخ تعمیرات و سرویس دستگاه‌های جانبی رایانه	۱۶
جدول ۱۶. تعرفه نرخ تعمیرات چاپگر	۱۷
جدول ۱۷. تعرفه نرخ تعویض قطعات و تعمیرات سخت‌افزار نوت بوک	۱۸
جدول ۱۸. تعرفه نرخ نصب نرم‌افزارهای نوت بوک	۱۸
جدول ۱۹. ضرایب شغلی، تحصیلات و تجربه خدمات فنی شبکه	۲۱
جدول ۲۰. نرخ پایه خدمات کارشناسی فنی شبکه (ریال)	۲۱
جدول ۲۱. فهرست بهای نرخ خدمات بستر زیرساخت شبکه	۲۲
جدول ۲۲. فهرست بهای نرخ خدمات پس از فروش رک دیواری	۲۵
جدول ۲۳. فهرست بهای نرخ خدمات پس از فروش رک ایستاده	۲۶

۲۷	جدول ۲۴. فهرست بهای نرخ خدمات برق‌کشی برای تجهیزات شبکه
۲۷	جدول ۲۵. فهرست بهای نرخ خدمات تست و عیب‌یابی برق شبکه
۲۸	جدول ۲۶. فهرست بهای نرخ خدمات کابل‌کشی مجدد
۲۹	جدول ۲۷. فهرست بهای نرخ خدمات نصب بستر مخابرات
۲۹	جدول ۲۸. فهرست بهای نرخ خدمات نصب، راه‌اندازی و پشتیبانی و خدمات شبکه‌های <b>Wireless</b>
۳۰	جدول ۲۹. فهرست بهای نرخ خدمات و نصب راه‌اندازی تجهیزات <b>Backup</b>
۳۱	جدول ۳۰. فهرست بهای نرخ خدمات نصب، راه‌اندازی پردازش داده‌ها - سرورها
۳۲	جدول ۳۱. فهرست بهای نرخ خدمات بازبازی 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)
۴۶	جدول ۳۶. نرخ پایه خدمات کارشناسی پروژه افتا (ریال) *
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 سیستم‌های فیلترینگ (ریال)
۵۶	جدول ۴۱. نرخ پایه خدمات عمومی و مشترک (ریال)
۷۵	جدول ۴۲. ضریب شغلی خدمات آموزشی
۷۵	جدول ۴۳. ضریب حساسیت خدمات آموزشی
۷۵	جدول ۴۴. ضریب رده آموزشی
۷۶	جدول ۴۵. نرخ پایه خدمات آموزش (ریال) - کلان‌شهرها به جز تهران
۷۸	جدول ۴۶. ضریب شغلی خدمات فضای مجازی
۷۸	جدول ۴۷. نرخ پایه خدمات فضای مجازی (ریال) - کلان‌شهرها به جز تهران
۸۰	جدول ۴۸. نرخ خدمات میزبانی وب
۸۱	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 نرم‌افزار 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 مبانی 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 تعرفه‌ها 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 خدمات که دارای تعرفه شده است در ۷ بخش، تهیه گردیده و در سی‌امین جلسه شورای مرکزی مورخ ۱۸ شهریورماه ۹۳ به تصویب رسیده است و از آن تاریخ قابل اجرا می‌باشد.

## ۲. تعرفه نرخ پایه فعالیت در سال ۱۳۹۳

مبنای تمام محاسبات، حقوق پایه اعلام‌شده از سوی وزارت کار و امور اجتماعی برای سال ۱۳۹۳ می‌باشد. در این بخش هدف محاسبه نرخ پایه یک نفر ساعت کار انجام‌شده تحت پوشش یک واحد صنفی با احتساب سربارهای مستقیم حقوق و دستمزد روی نرخ پایه حقوق یک کارگر ساده می‌باشد. در بخش‌های بعدی براساس تخصص و شرایط کاری از روی این نرخ پایه، نرخ کارشناسی محاسبه خواهد گردید.

### ۲-۱. سربار مستقیم حقوق

سربار مستقیم حقوق شامل کلیه مبالغی است که مستقیماً در ارتباط با حقوق معنی پیدا می‌کنند. از جمله به بیمه سهم کارفرما و بیمه بیکاری یا سنوات خدمت می‌توان اشاره نمود. در جدول‌های ذیل تأثیر سربارهای مستقیم بر نرخ پایه حقوق در سال ۱۳۹۳ محاسبه و در نتیجه نرخ پایه هزینه یک نفر ساعت کار با احتساب سربارهای مستقیم استخراج گردیده است.

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

پارامترها	روزانه	ماهانه	سالانه
حقوق	۲۰۲.۹۷۰	۶.۰۸۹.۱۰۰	۷۳.۰۶۹.۲۰۰
خوربار و مسکن	مبلغ ثابت	۲۰۰.۸۰۰	۲.۴۰۹.۶۰۰
بن کارگری	مبلغ ثابت	۸۰۰.۰۰۰	۹.۶۰۰.۰۰۰
حق عائله مندی (میانگین دارای دو فرزند)	معادل ۶ روز حقوق	۱.۲۱۷.۸۲۰	۱۴.۶۱۳.۸۴۰
عیدی و پاداش	دو دوازدهم	۱.۰۱۴.۸۵۰	۱۲.۱۷۸.۲۰۰
سنوات خدمت	یک دوازدهم	۵۰۷.۴۲۵	۶.۰۸۹.۱۰۰
حداقل هزینه پرداختی		۹.۸۲۹.۹۹۵	۱۱۷.۹۵۹.۹۴۰

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 غیر جمعه در سال (روز * ۷:۲۰)	۲۲	۷،۳۳	۱۶۱
جمع ساعت خالص کار در طول سال			۱.۹۴۲
هزینه پایه دستمزد یک ساعت			۶۰.۷۳۲

جدول ۳. سربارهای عمومی و ستادی

سایر سربارهای عمومی		
پارامتر	ضریب	جمع
ضریب اتلاف محاسبه غیر تمام وقت (ساعتی) *	۱,۲۰	۷۲,۸۷۹
ضریب بالاسری (سربار عملیاتی + سربار غیرعملیاتی) **	۱ + ۰,۶۲ + ۰,۳۳	۱۴۲,۱۱۴
ضریب سربار سود و قرارداد ***	۱,۳۳	۱۸۹,۰۱۱
<b>نرخ هزینه پایه (معادل حداقل حقوق قانون کار) به ازای هر نفر ساعت</b>		<b>۱۸۹,۰۰۰</b>

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

\*\* **ضریب سربار عملیاتی:** این نوع سربار شامل هزینه‌هایی است که به صورت معمول در اجرای یک کار مصرف می‌شوند. از جمله می‌توان به هزینه فضا، تجهیزات و استهلاک، ابزار، پذیرایی و ایاب‌وذهاب اشاره کرد. براساس بررسی‌های به عمل آمده و استعلام‌های صورت گرفته، میانگین سرانه سربارهای عملیاتی ذکرشده ۶۲٪ برآورد گردیده است.

\*\*\* **ضریب سربار غیرعملیاتی:** سربارهای اشاره‌شده در مباحث قبلی، مستقیم به اجرای کار مربوط می‌شدند. اما هر واحد صنفی دارای انواع دیگری از هزینه‌ها است که بدون آن‌ها شاکله اصلی واحد صنفی از دست می‌رود و بدون آن هزینه‌ها، پروژه به سرانجام نمی‌رسد. از جمله می‌توان به هزینه‌های اداری تشکیلاتی و بازاریابی فروش اشاره نمود. عموماً سربار هزینه‌های ستادی یک واحد صنفی، در این بخش قرار می‌گیرد. براساس بررسی‌های به عمل آمده و استعلام‌های صورت گرفته، میانگین سرانه سربارهای غیرعملیاتی در واحدهای صنفی ارائه‌دهنده خدمات نرم‌افزاری ۳۳٪ برآورد گردیده است.

\*\*\*\* **ضریب سربار سود و قرارداد:** برای محاسبه قیمت پروژه، علاوه بر تخمین زمان مورد نیاز از سطوح مختلف شغلی در فازهای پروژه باید سربار ناشی از بیمه، مالیات و سود مورد انتظار شرکت را نیز لحاظ نمود که با توجه به موارد ذکرشده ذیل ضریب سربار سود و قرارداد ۱۰/۸۰ \* ۱۰,۰۵ \* ۱,۰۱ برابر ۳۳٪ تعیین می‌گردد:

- متوسط نرخ سود مورد توقع: ۲۰٪ (این میزان سود، حداقل سود مورد توقع در صنعت نرم‌افزار است و البته در عمل نشان داده است که در مواقع بسیار اندکی محقق می‌گردد).
- سربار تضامین و سپرده‌ها: ۱٪ (ناشی از بلوکه شدن بخش آخر پرداخت کارفرما که حدود ۱۰٪ است بعلاوه حدود ۵ تا ۷,۵ درصد تا زمان اخذ مفاصل حساب. چنانچه متوسط زمان بلوکه شدن ۳ ماه تا اخذ مفاصل فرض گردد براساس متوسط نرخ سود بانکی عدد ۱٪ محاسبه می‌گردد).
- 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، غیرعملیاتی و سربار سود و قرارداد به ازای یک نفر ساعت (بدون احتساب ضرایب شغلی و ویژگی کار) برابر است با (۱۸۹۰۰۰ ریال) که مبنای محاسبات در تعرفه خدمات حوزه‌های مختلف می‌باشد.

**تبصره:** نرخ هزینه پایه محاسبه‌شده در این بخش به عنوان مبنای محاسبه نرخ خدمات در هر حوزه فعالیت، از جمله نرم‌افزار، سخت‌افزار، شبکه، امنیت و ... پس از اعمال ضرایب شغلی و ضرایب ویژگی‌های آن حوزه مورد استفاده قرار گرفته و سپس نرخ پایه ارائه خدمات آن حوزه اعلام گردیده است.

\*\*\*

### ۳. تعرفه نرخ خدمات نرم‌افزاری

تعرفه انواع خدمات نرم‌افزاری به ۲ بخش {خدمات نرم‌افزاری بر مبنای نفر ساعت} و {خدمات پشتیبانی نرم‌افزار} به شرح زیر دسته‌بندی شده‌اند:

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

به صورت معمول خدمات نرم‌افزاری در قالب پروژه‌ها اجرا و ارائه می‌گردند. به همین منظور ساختار تعرفه به گونه‌ای است که هم استفاده موردی داشته باشد و هم جهت برآورد هزینه واقعی پروژه مورد کاربرد قرار گیرد. تعرفه خدمات نرم‌افزاری بر مبنای نفر ساعت - ریال و به ازای انواع تخصص‌های موجود در این حوزه به شرح جدول محاسباتی پیوست (فایل اکسل محاسباتی) می‌باشد. 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 می‌باشد.

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

#### ۱-۱-۳. نحوه محاسبه تعرفه نرخ خدمات نرم‌افزاری بر مبنای نفر ساعت:

نرخ خدمات نرم‌افزاری براساس رتبه شرکت در رده‌بندی شورای عالی انفورماتیک، ضریب شغلی و ساعات انجام کار براساس فرمول زیر محاسبه می‌شود:

نرخ خدمات = پایه دستمزد هر ساعت خدمات \* ضریب جغرافیایی \* 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 محاسبه‌شده در بخش اول نرخ نامه تعیین می‌شود.
- ✓ ضریب شغلی: براساس بررسی‌های انجام‌شده ضریب شغلی برای تعیین میانگین پایه حقوق در مشاغل مختلف چرخه تولید نرم‌افزار، به شرح جدول ذیل می‌باشد:

جدول ۴. ضریب شغلی خدمات نرم‌افزاری

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

## ✓ ضریب مدرک تحصیلی و سابقه کار:

جدول ۵. ضریب مدرک تحصیلی و سابقه کار

ضریب	مدرک تحصیلی
۰,۶	دیپلم
۰,۸	فوق دیپلم
۱	کارشناسی (۳ سال سابقه کار مفید)
۱,۵	کارشناسی ارشد
۲	دکتری

\* **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 می‌شود.

## ✓ ضریب جغرافیایی:

بزرگی شهر و رونق فعالیت‌های فاوا در هر شهر، پارامتر تعیین کننده‌ای برای تفاوت هزینه‌های پرداخت حقوق و دستمزد نیروی کار در شهرهای مختلف کشور می‌باشد. این پارامتر روی تمام سربارهای عملیاتی و غیرعملیاتی در فعالیت‌های ارائه شده از طریق افراد حقیقی و حقوقی تأثیرگذار می‌باشد.

جدول ۶. ضریب جغرافیایی

شهر	ضریب
تهران بزرگ	۱,۲
کلان شهرها (مشهد، اصفهان، شیراز، تبریز و ...)	۱
سایر شهرهای مرکز استان	۰,۷۵
مراکز شهرستانها	۰,۵

❖ **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 هزینه‌های اب 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 یک ماه) در هر کدام از سطوح کاری جدول فوق، نرخ یک نفر ساعت ضربدر ۱۶۰ ساعت ضربدر ۸۰٪ محاسبه خواهد گردید. (به دلیل حضور یک ماهه 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.

### ۲-۱-۳. نمونه محاسبه

جدول ۷ برای نرخ یک نفر ساعت کار نیرویی با شرایط ذیل در **کلان شهر** (ضریب جغرافیایی = 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 :

$$\left( (1 + \frac{1}{1 + \text{رتبه شورا}}) \right) * \text{ضریب شغل} * 1 * 189000 = \text{نرخ یک نفر ساعت کار در کلان شهر}$$

جدول ۷. نرخ پایه خدمات نرم‌افزاری (ریال) - کلان‌شهرها به جز تهران

رتبه شورا ↓	کارشناس پشتیبانی و نصب	کارشناس کنترل پروژه، مستندساز	آزمون گر، آموزش دهنده عمومی، تولید راهنما، گرافیکست	کارشناس تضمین کیفیت، طراح آزمون، کارشناس پیکربندی	کارشناس فرایند، استقرار و راه‌اندازی	برنامه‌نویس، تحلیلگر، طراح، مدیر پایگاه داده، طراح پایگاه داده، آموزش تخصصی	تحلیلگر ارشد، کارشناس امنیت نرم‌افزار	مدیر پروژه، معمار نرم‌افزار، مدیر محصول
رتبه شورا ↓	۱،۴	۱،۶	۲	۲،۲	۲،۵	۳	۳،۶	۴،۲
۱	۳۹۷،۰۰۰	۴۵۴،۰۰۰	۵۶۷،۰۰۰	۶۲۴،۰۰۰	۷۰۹،۰۰۰	۸۵۱،۰۰۰	۱،۰۲۱،۰۰۰	۱،۱۹۱،۰۰۰
۲	۳۵۳،۰۰۰	۴۰۳،۰۰۰	۵۰۴،۰۰۰	۵۵۴،۰۰۰	۶۳۰،۰۰۰	۷۵۶،۰۰۰	۹۰۷،۰۰۰	۱،۰۵۸،۰۰۰
۳	۳۳۱،۰۰۰	۳۷۸،۰۰۰	۴۷۳،۰۰۰	۵۲۰،۰۰۰	۵۹۱،۰۰۰	۷۰۹،۰۰۰	۸۵۱،۰۰۰	۹۹۲،۰۰۰
۴	۳۱۸،۰۰۰	۳۶۳،۰۰۰	۴۵۴،۰۰۰	۴۹۹،۰۰۰	۵۶۷،۰۰۰	۶۸۰،۰۰۰	۸۱۶،۰۰۰	۹۵۳،۰۰۰
۵	۳۰۹،۰۰۰	۳۵۳،۰۰۰	۴۴۱،۰۰۰	۴۸۵،۰۰۰	۵۵۱،۰۰۰	۶۶۲،۰۰۰	۷۹۴،۰۰۰	۹۲۶،۰۰۰
۶	۳۰۲،۰۰۰	۳۴۶،۰۰۰	۴۳۲،۰۰۰	۴۷۵،۰۰۰	۵۴۰،۰۰۰	۶۴۸،۰۰۰	۷۷۸،۰۰۰	۹۰۷،۰۰۰
۷	۲۹۸،۰۰۰	۳۴۰،۰۰۰	۴۲۵،۰۰۰	۴۶۸،۰۰۰	۵۳۲،۰۰۰	۶۳۸،۰۰۰	۷۶۵،۰۰۰	۸۹۳،۰۰۰

### ۲-۳. تعرفه خدمات پشتیبانی نرم‌افزار

#### ۱-۲-۳. تعرفه نرخ خدمات پشتیبانی نرم‌افزار (اولین سال عقد قرارداد پشتیبانی)

تعرفه قرارداد خدمات پس از فروش برای یک سال شمسی حداقل ۲۵٪ و حداکثر ۳۵٪ قیمت قرارداد فروش (قیمت اجرای پروژه تولید نرم‌افزار) می‌باشد.

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

منظور از خدمات پشتیبانی جهت بسته‌های نرم‌افزاری آماده خدماتی است که در قرارداد ارائه خدمات پشتیبانی نرم‌افزار و یا قرارداد فروش نسخ جدید نرم‌افزار و خدمات پشتیبانی مصوب سازمان نظام صنفی رایانه‌ای کشور آورده شده‌اند و خدمات پشتیبانی نرم‌افزارهای به سفارش مشتری می‌توانند به تناسب امکانات و شرایط از ضرایب بالاتری برخوردار شوند.

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

#### ۲-۳. درصد افزایش سالیانه قراردادهای خدمات پشتیبانی نرم‌افزار (سال ۱۳۹۳ نسبت به سال ۱۳۹۲)

درصد افزایش سالیانه قراردادهای پشتیبانی براساس نرخ تورم اعلام شده توسط بانک مرکزی در آخرین ماه قبل از قرارداد محاسبه می‌گردد.

#### ۳-۲-۳. تمدید قرارداد پشتیبانی غیر متوالی



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

\*\*\*

#### ۴. تعرفه نرخ خدمات مشاوره‌ای

به صورت معمول خدمات مشاوره‌ای از سوی مشاورین حقوقی و شرکت‌هایی که از شورای عالی انفورماتیک دارای رده‌بندی در حوزه مشاوره می‌باشند و یا مشاورین حقیقی دارای رتبه از سازمان نظام صنفی رایانه‌ای ارائه می‌گردد. تعرفه خدمات مشاوره‌ای بر مبنای نفر ساعت - ریال و به ازای رتبه مشاور به شرح جدول محاسباتی پیوست ([فایل اکسل محاسباتی](#)) می‌باشد. 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 می‌باشد.

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

##### ۴-۱. نحوه محاسبه تعرفه خدمات مشاوره‌ای بر مبنای نفر ساعت

نرخ خدمات مشاوره‌ای براساس رتبه شرکت در رده‌بندی شورای عالی انفورماتیک، ضریب شغلی و ساعات انجام کار براساس فرمول زیر محاسبه می‌شود:

**نرخ خدمات = پایه دستمزد هر ساعت خدمات \* ضریب جغرافیایی \* 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 می‌گردد. تعریف پارامترهای فوق و نحوه محاسبه هر کدام در ذیل آورده شده است:

✓ **هزینه پایه هر ساعت خدمات:** براساس هزینه پایه محاسبه‌شده در بخش اول نرخ نامه تعیین می‌شود.

✓ **ضریب شغلی:** براساس بررسی‌های انجام‌شده ضریب شغلی برای تعیین میانگین پایه حقوق در مشاغل مختلف چرخه تولید نرم‌افزار، به شرح جدول ذیل می‌باشد:

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 می‌گردد، 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 می‌شود.

✓ **ضریب جغرافیایی:** 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 یک ماه) در هر کدام از سطوح کاری جدول فوق، نرخ یک نفر ساعت ضربدر ۱۶۰ ساعت ضربدر ۸۰٪ محاسبه خواهد گردید. (به دلیل حضور یک ماهه 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.

### ۲-۱-۳. نمونه محاسبه

جدول ۷ برای نرخ یک نفر ساعت ارائه خدمات مشاوره توسط نیرویی با شرایط ذیل در **کلان شهر** (ضریب جغرافیایی = 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 ↓
۱,۵۵۹,۰۰۰	۱,۱۹۱,۰۰۰	۶۹۱,۰۰۰	۱
۱,۳۸۶,۰۰۰	۱,۰۵۸,۰۰۰	۶۱۴,۰۰۰	۲
۱,۲۹۹,۰۰۰	۹۹۲,۰۰۰	۵۷۶,۰۰۰	۳
۱,۲۴۷,۰۰۰	۹۵۳,۰۰۰	۵۵۳,۰۰۰	۴
۱,۲۱۳,۰۰۰	۹۲۶,۰۰۰	۵۳۷,۰۰۰	۵
۱,۱۸۸,۰۰۰	۹۰۷,۰۰۰	۵۲۷,۰۰۰	۶
۱,۱۶۹,۰۰۰	۸۹۳,۰۰۰	۵۱۸,۰۰۰	۷
۵۳۳,۰۰۰	۴۰۷,۰۰۰	۲۳۶,۰۰۰	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 بالاسری 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 (سخت‌افزار)

به صورت معمول خدمات فنی کارشناسی و پشتیبانی سخت‌افزاری از طریق واحدهای صنفی فروشگاه‌ها و یا شرکت‌های فعال در این حوزه ارائه می‌گردد. در ادامه انواع سرباره‌های عملیاتی برای انجام فعالیت‌های این حوزه نامبرده می‌شوند و تأثیر آن‌ها بر نرخ پایه اعمال می‌گردد. در بخش قبل اثر سرباره‌های مستقیم حقوق محاسبه و اعمال گردیده است. همچنین متذکر می‌گردد، کلیه محاسبات این بخش برای کاربرد در ارزیابی هزینه فعالیت‌های فنی و پشتیبانی است. برای اجرای پروژه‌های کارها در قالب قراردادهای زمان‌دار باید از سایر روش‌های محاسبه مطرح‌شده استفاده نمایند.

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

نرخ خدمات سخت‌افزاری بر اساس رتبه شرکت در رده‌بندی شورای عالی انفورماتیک، ضریب شغلی و ساعات انجام کار بر اساس فرمول زیر محاسبه می‌شود:

**نرخ خدمات = پایه دستمزد هر ساعت خدمات \* ضریب جغرافیایی \* 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 فروشگاه‌ها و اشخاص حقیقی پارامتر رتبه شورای عالی انفورماتیک و ضریب مربوطه حذف می‌گردد. تعریف پارامترهای فوق و نحوه محاسبه هر کدام در ذیل آورده شده است:

✓ **هزینه پایه هر ساعت خدمات:** بر اساس هزینه پایه محاسبه‌شده در بخش اول نرخ نامه تعیین می‌شود.

✓ **ضریب شغلی:** بر اساس بررسی‌های انجام‌شده ضریب شغلی برای تعیین میانگین پایه حقوق در مشاغل مختلف چرخه تولید نرم‌افزار، به شرح جدول ذیل می‌باشد:

جدول ۱۰. ضریب شغلی خدمات سخت‌افزاری

ضریب	شغل
۱,۵	تکنیسین فنی، پشتیبانی و نگهداری، نصاب و راه‌انداز (درجه دو)
۲,۰	تکنیسین فنی، پشتیبانی و نگهداری، نصاب و راه‌انداز (درجه یک)
۲,۵	متخصص سخت‌افزار

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

\* **سابقه کار:** حداقل سابقه کار جهت ارائه خدمات ۳ سال در نظر گرفته‌شده 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 می‌شود.

✓ **ضریب جغرافیایی:** 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 محاسبه‌شده و هزینه‌ایاب‌و‌ذهاب طبق تعرفه اعلام‌شده در بخش تعرفه سخت‌افزار 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 یک ماه) در هرکدام از سطوح کاری جدول فوق، نرخ یک نفر ساعت ضربدر ۱۶۰ ساعت ضربدر ۸۰٪ محاسبه خواهد گردید. (به دلیل حضور یک ماهه 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 ارائه خدمات مشاوره توسط نیرویی با شرایط ذیل در کلان‌شهر (ضریب جغرافیایی=۱) محاسبه گردیده است. هرکدام 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 سخت‌افزار (ریال) - کلان‌شهرها به جز تهران

رتبه شورا ↓	تکنیسین فنی، پشتیبانی و نگهداری، نصاب و راه‌انداز (درجه دو)	تکنیسین فنی، پشتیبانی و نگهداری، نصاب و راه‌انداز (درجه یک)	متخصص سخت‌افزار
رتبه شورا ↓	۱.۵	۲	۲.۵
۱	۳۹۳,۰۰۰	۵۳۹,۰۰۰	۶۹۱,۰۰۰
۲	۳۵۰,۰۰۰	۴۷۹,۰۰۰	۶۱۴,۰۰۰
۳	۳۲۸,۰۰۰	۴۴۹,۰۰۰	۵۷۶,۰۰۰
۴	۳۱۵,۰۰۰	۴۳۱,۰۰۰	۵۵۳,۰۰۰
۵	۳۰۶,۰۰۰	۴۱۹,۰۰۰	۵۳۷,۰۰۰
۶	۳۰۰,۰۰۰	۴۱۰,۰۰۰	۵۲۷,۰۰۰
۷	۲۹۵,۰۰۰	۴۰۴,۰۰۰	۵۱۸,۰۰۰
فروشگاه *	۲۶۲,۰۰۰	۳۵۹,۰۰۰	۴۶۱,۰۰۰
کارشناس حقیقی **	۱۳۴,۰۰۰	۱۸۴,۰۰۰	۲۳۶,۰۰۰

❖ **فروشگاه:** برای محاسبه نرخ خدمات ارائه‌شده توسط فروشگاه‌ها 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 ارائه‌شده 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 بالاسری ستادی شرکت (۱,۹۵) تقسیم شده است.

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

## ۲-۵. تعاریف خدمات فنی (سخت‌افزار)

- ✓ **نصب:** نصب به مفهوم آماده سازی جهت راه‌اندازی است.
- ✓ **راه‌اندازی:** مرحله اجرا و بهره‌برداری رساندن وظیفه‌ای که برای مورد نصب‌شده در نظر گرفته شده است.
- ✓ **ایاب‌وذهاب:** در مواردی که خدمات در خارج از شرکت انجام پذیرد بابت ایاب‌وذهاب، نرخ خدمات و هزینه سفر به صورت زیر محاسبه می‌شود:
  - الف)** در مواردی که هزینه خدمات انجام‌شده 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 قیمت‌های متعارف سازمان تاکسیرانی دریافت می‌شود.
  - ب)** در مواردی که هزینه خدمات انجام‌شده 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 ارائه‌شده عبارت است از: (هزینه تاکسی طبق قیمت‌های متعارف تاکسیرانی + (نفر ساعت کارشناسی پایه \* زمان صرف شده از زمان ترک دفتر واحد صنفی تا بازگشت به دفتر)) و بابت خدمات هیچ‌گونه وجهی دریافت نخواهد شد.
- ✓ **رسید کالای تحویلی:** جهت تعمیر باید حداقل حاوی مشخصات زیر باشد:
  - مشخصات مشتری
  - مشخصات کالا
  - عیب اظهارشده 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 ایاب‌وذهاب و هزینه تعمیرات تخصصی الکترونیکی را شامل نمی‌شود)
- ✓ **جنرال سرویس:** باز کردن دستگاه به طور کامل تا رسیدن به شاسی اصلی شامل: کلیه یونیت‌های 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 ایاب‌وذهاب را شامل نمی‌شود)
- ✓ **تخفیف در خواست همزمان چند خدمت:** در صورتیکه مشتری انجام چند خدمت یا کار مربوط به تعرفه بخش سخت‌افزار، را به صورت همزمان روی یک دستگاه مشخص تقاضا نماید، در سرجمع نرخ خدمات انجام‌شده، به میزان تعداد کار انجام‌شده ضریب ۱۰٪ و تا سقف ۴۰٪ مشمول تخفیف خواهد بود. (تخفیف فقط مربوط به هزینه انجام کار می‌شود و هزینه قطعات مصرفی و یدکی و سایر هزینه‌های جانبی مربوطه را شامل نمی‌گردد).
- ✓ **بروز اشکال ناسازگاری در زمان نصب:** چنانچه به درخواست مشتری حین نصب هرگونه نرم‌افزار، درایور، سخت‌افزار و یا به‌روزرسانی روی رایانه و یا نوت بوک، به علت ناسازگاری نرم‌افزاری و یا سخت‌افزاری نیاز به انجام کارهای دیگری از قبیل نصب سیستم‌عامل، یا نصب اجزای نرم‌افزاری یا سخت‌افزاری دیگری گردد، مشتری باید ۵۰٪ هزینه‌های 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 سخت‌افزار

- 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 براینکه 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 تعمیرکننده جداگانه دریافت خواهد شد، مگر آنکه تأمین کننده قطعه، خود صاحب دستگاه معیوب باشد. در هر صورت واحد صنفی تعمیرکننده 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 می باشد.
- در صورتیکه کارشناس چه در محل خود، چه در محل مشتری موفق به تشخیص عیب نشود هیچ گونه هزینه ای متوجه صاحب دستگاه نمی شود.
- تعمیرکار موظف است در موقع تحویل کالای تعمیر شده تأییدیه سلامت وسیله را از مشتری اخذ نماید.
- آورنده رسید تحویل کالا به عنوان نماینده ذیصلاح مشتری تلقی می گردد.
- در مواردی که موضوع تعمیر حاوی اطلاعات باشد مشتری لازم است از اطلاعات مورد نیاز خود نسخه پشتیبان تهیه کرده باشد. تعمیرکننده در قبال نرم افزارها و اطلاعات موجود در موضوع تعمیر هیچ گونه 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 بعهد 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	۲۱,۰۰۰
۲	کمترین مقدار استفاده از کافی نت تا ۱۵ دقیقه	۶,۰۰۰
۳	A۴ هر صفحه Scan	۴,۵۰۰
۴	A۴ هر صفحه چاپ	۱,۲۰۰
۵	A۴ صفحه به بالا هر صفحه ۵۰ از چاپ	۸۴۰
۶	A۳ چاپ هر صفحه	۲,۱۲۴
۷	استفاده شده مجزا اضافه می‌گردد) DVD یا CD (اطلاعات دانلود شده) (هزینه خود Write CD	۶,۰۰۰
۸	استفاده شده مجزا اضافه می‌گردد) DVD یا CD (اطلاعات دانلود شده) (هزینه خود Write DVD	۱۸,۰۰۰
۹	دانلود هر ۱۰ مگابایت از فایل	۸,۵۰۰
۱۰	ساخت ایمیل	۱۴,۰۰۰
۱۱	موارد مشاوره در رابطه با اینترنت	۲ برابر ساعت کار با اینترنت
۱۲	منصوبی کافی نت ثبت نام‌ها توسط	print پیگیری و ره‌گیری ثبت نام‌ها و استعلامات با یک برگ
۱۳		ثبت نام‌های اینترنتی تا ۳ صفحه
۱۴		ثبت نام‌های اینترنتی بیش از ۳ صفحه (هر صفحه)
۱۵		تحقیق موضوع فارسی هر صفحه کامل بدون پرینت
۱۶		تحقیق موضوع لاتین هر صفحه کامل بدون پرینت
		۸,۵۰۰

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

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

ردیف	شرح	قیمت (ریال)
۱	نصب مجموعه نرم‌افزارهای عمومی و کاربردی (مانند office و ...)	۸۰,۰۰۰
۲	نصب نرم‌افزار ویژه تخصصی (به ازای هر پکیج نرم‌افزاری)	۱۶۰,۰۰۰
۳	ویروس زدایی و نصب نرم‌افزار ویروس یاب (به‌روزرسانی شده)	۲۰۰,۰۰۰
۴	نصب سیستم‌عامل‌های 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	۳۰۰,۰۰۰
۵	نصب هر نوع سیستم‌عامل 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	۲۵۰,۰۰۰
۶	نصب بازی (CD یا DVD) (به احتساب هر DVD و CD اضافی ۵۰۰/ریال)	۳۵,۰۰۰
۷	آماده سازی هارد دیسک (Format) و پارتیشن بندی) - در صورت نیاز به انتقال اطلاعات هزینه مجزا و نرخ ردیف ۹ این جدول	۹۰,۰۰۰
۸	ارتقا نرم‌افزاری (از طریق اینترنت) و ارتقا Bios و یا Firmware	۱۵۰,۰۰۰
۹	تهیه نسخه پشتیبان از سیستم (IMAGE, BACKUP, COPY)	۱۵۰,۰۰۰
۱۰	دریافت درایور از اینترنت و رایت بر روی CD	۲۰,۰۰۰
۱۱	نصب نرم‌افزاری تجهیزات جانبی (چاپگر ، اسکنر و ...)	۹۰,۰۰۰
۱۲	نصب و راه‌اندازی رایانه در محل به درخواست مشتری (هزینه ایاب‌و‌ذهاب اضافه می‌گردد)	۱۵۰,۰۰۰
۱۳	بازدید فنی و نظریه کارشناسی به درخواست مشتری (هزینه ایاب‌و‌ذهاب اضافه می‌گردد)	۱۲۰,۰۰۰
۱۴	کپی DVD , CD (هزینه خود CD یا DVD استفاده شده مجزا اضافه می‌گردد)	۷,۰۰۰

- هرگونه عملیات ویژه خارج از نرخ نامه فوق با تعرفه هزینه نفر ساعت کارشناسی محاسبه خواهد شد.
- هزینه‌های فوق شامل آموزش کاربری نرم‌افزارها نیست.

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

جدول ۱۴. تعرفه نرخ هزینه نصب سخت‌افزار و درایورهای مربوطه

ردیف	شرح	قیمت (ریال)
۱	نصب چاپگر (نصب درایور و Selftest)	۹۰,۰۰۰
۲	نصب کامل پلاتر تا سایز A۲ (مونتاژ، نصب درایور و Selftest)	۲۰۰,۰۰۰
۳	مونتاژ اولیه پلاتر بالاتر از سایز A۲	۴۰۰,۰۰۰
۴	نصب کامل پلاتر بالاتر از سایز A۲ (بدون مونتاژ اولیه، با نصب درایور و Selftest)	۵۰۰,۰۰۰
۵	نصب و راه‌اندازی دستگاه‌های چندکاره MultiFunction (نصب درایور و تست اولیه بخش‌های دستگاه)	۶۰,۰۰۰
۶	نصب اسکنر تا سایز A۲ (نصب درایور و تست اولیه)	۱۱۰,۰۰۰
۷	نصب اسکنر اسناد و دیجیتایزهای بالاتر از سایز A۲ (نصب درایور و تست اولیه)	۹۰,۰۰۰
۸	نصب و راه‌اندازی UPS تا توان ۵KVA و متعلقات با یک کابینت باتری تا چهار باتری	۳۱۰,۰۰۰
۹	پیکربندی UPS خاص بالای ۵KVA و تا ۱۰KVA	۵۰۰,۰۰۰
۱۰	نصب هر عدد باتری اضافی UPS	۵۰,۰۰۰
۱۱	نصب هر یک از کارت‌های سخت‌افزاری گرافیک - صدا - مودم - USB - TV همراه با درایورهای مربوطه (تهیه درایور با مشتری)	۶۰,۰۰۰
۱۲	نصب کارت‌های حرفه‌ای (کارت‌های گرافیک - صدا و .....)، دستگاه‌های SCSI، کارت‌های RAID و تجهیزات SAS هر کدام	۳۰۰,۰۰۰
۱۳	نصب هارددیسک ثابت شامل معرفی به رایانه و پارتیشن بندی و فرمت	۱۱۰,۰۰۰
۱۴	نصب O.D.D شامل CD, DVD, با درایور در صورت نیاز	۶۰,۰۰۰
۱۵	نصب فلاپی درایو و کارت ریدر	۳۰,۰۰۰
۱۶	نصب و راه‌اندازی POWER SUPPLY (بجز SERVER)	۷۰,۰۰۰
۱۷	نصب هر ماژول RAM همراه با تست	۳۰,۰۰۰
۱۸	نصب درایور و تجهیزات EXTERNAL متعارف	۶۰,۰۰۰
۱۹	نصب تونر یا ریبون	۴۰,۰۰۰
۲۰	نصب کارت‌ریج چاپگر جوهر افشان تا مرحله Selftest	۵۵,۰۰۰
۲۱	فروش و مونتاژ سیستم و نصب نرم‌افزارهای متعارف روی آن (شامل گارنتی سیستم نمی‌شود)	۱۲٪ قیمت خرید متعارف بازار
۲۲	مونتاژ کامل سیستم (قطعات از مشتری)	حداکثر ۳۵۴۰۰۰
۲۳	باز و بسته کردن مادربرد جهت رفع عیب	۱۲۰,۰۰۰
۲۴	هزینه کارشناسی جهت رفع عیب PC در صورت انصراف مشتری بعد از تشخیص عیب	۱۰۰,۰۰۰

**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 رایانه در سطح تعویض و سرویس قطعات، BIOS، کارت‌های جانبی	۲۵۰,۰۰۰
۲	تعمیر مادر برد	۲۰۰,۰۰۰
۳	تعویض CHIPSET و SLOT	۴۰۰,۰۰۰
۴	تعمیر نرم‌افزاری هارددیسک و رفع بدسکتور در حد متعارف	۲۵۰,۰۰۰
۵	تعمیر یا تعویض برد هارددیسک	۱۵۰,۰۰۰
۶	تعمیر درایو CD RAM, DVD RAM	۱۰۰,۰۰۰
۷	تعمیرات DVD WRITER, COMBO, CD WRITER	۱۱۰,۰۰۰
۸	تعمیرات منبع تغذیه معمولی	۱۰۰,۰۰۰
۹	تعمیرات صفحه کلیدهای بی‌سیم و موس های بی‌سیم و اپتیکال	۱۰۰,۰۰۰



جدول ۱۵. تعرفه نرخ تعمیرات و سرویس دستگاه‌های جانبی رایانه

ردیف	شرح	قیمت (ریال)
۱۰	تعمیرات نمایشگرهای (لامپی) CRT	۳۰۰,۰۰۰
۱۱	تعمیرات نمایشگر LCD تا ۱۹ اینچ	۵۰۰,۰۰۰
۱۲	تعمیرات نمایشگر از ۱۹ اینچ به بالا و نمایشگرهای صنعتی	۶۰۰,۰۰۰
۱۳	تعمیرات نمایشگر تک رنگ / ترمینال	۲۰۰,۰۰۰
۱۴	تعمیرات اسکرین‌های معمولی	۱۵۰,۰۰۰
۱۵	تعمیرات اسکرین‌های حرفه‌ای بایگانی اسناد	۵۰۰,۰۰۰
۱۶	تعمیر UPS تا ۱۵۰۰ ولت آمپر	۴۰۰,۰۰۰
۱۷	تعمیر UPS بالاتر از ۱۵۰۰ ولت آمپر تا ۵۰۰۰ ولت آمپر OFFLINE	۵۰۰,۰۰۰
۱۸	تعمیر UPS بالاتر از ۵۰۰۰ ولت آمپر تا ۱۰ کیلوولت آمپر OFFLINE	۶۰۰,۰۰۰
۱۹	تعمیر UPS بالاتر از ۱۰ کیلوولت آمپر (سه فاز)	هزینه کارشناسی عمومی سخت‌افزار
۲۰	تعمیر UPS ONLINE با هر ظرفیت و با هر شکل موجی	هزینه کارشناسی عمومی سخت‌افزار
۲۱	تعمیر SPEAKER	۱۰٪ قیمت روز مشابه نو
۲۲	پروگرام کردن فلش	۱۰۰,۰۰۰

## ۸-۵. تعرفه نرخ تعمیرات چاپگر

جدول ۱۶. تعرفه نرخ تعمیرات چاپگر

ردیف	شرح	قیمت (ریال)
۱	تنظیم SETUP چاپگرهای سوزنی	۱۲۰,۰۰۰
۲	سرویس و تعمیر دستگاه‌های چندمنظوره جوهر افشان	۳۰۰,۰۰۰
۳	سرویس تعمیر چاپگرهای لیزری تک رنگ تک کاره و چندکاره بیست صفحه A4	۲۷۰,۰۰۰
۴	سرویس تعمیر چاپگرهای لیزری تک رنگ تک کاره و چندکاره بیست صفحه به بالا A4	۴۱۰,۰۰۰
۵	سرویس تعمیر چاپگرهای لیزری رنگی تک کاره و چندکاره معمولی بیست صفحه A4	۵۴۰,۰۰۰
۶	سرویس تعمیر چاپگرهای لیزری رنگی تک کاره و چندکاره بیست صفحه به بالا A4	۹۵۰,۰۰۰
۷	سرویس تعمیر چاپگرهای جوهر افشان رنگی تک کاره و چندکاره معمولی تا A3	۳۵۰,۰۰۰
۸	سرویس تعمیر چاپگرهای جوهر افشان رنگی تک کاره و چندکاره حرفه‌ای تا A3	۶۱۰,۰۰۰
۹	سرویس و تعمیرات چاپگر سوزنی ۸۰ ستونی بدون تعمیرات هد	۳۰۰,۰۰۰
۱۰	سرویس و تعمیرات چاپگر سوزنی ۱۳۲ ستونی بدون تعمیرات هد	۳۵۰,۰۰۰
۱۱	سرویس، تعمیر و تعویض سوزن هد چاپگرهای ماتریسی با مکانیزم برگشت سوزن فنی	۲۳۰,۰۰۰
۱۲	سرویس، تعمیر و تعویض سوزن هد چاپگرهای ماتریسی با مکانیزم برگشت سوزن مغناطیسی	هزینه نفر ساعت کارشناسی عمومی سخت‌افزار
۱۳	سرویس تعمیرات چاپگر سوزنی با سرعت بالاتر از ۶۰۰ حرف برثانیه سری DFX و سری BP و سری CPS	۵۵۰,۰۰۰
۱۴	تعمیرات چاپگرهای SLIP & SLIM	۲۷۰,۰۰۰
۱۵	تعمیرات اسکرین‌های معمولی	۱۲۰,۰۰۰
۱۶	تعمیرات اسکرین‌های حرفه‌ای اسناد	۴۸۰,۰۰۰
۱۷	تعمیر پلاتر تا سایز A3	۴۸۰,۰۰۰
۱۸	جنرال سرویس چاپگرهای لیزری تک رنگ تک کاره و چندکاره بیست صفحه A4	۵۵۰,۰۰۰
۱۹	جنرال سرویس چاپگرهای لیزری تک رنگ تک کاره و چندکاره بیست صفحه به بالا A4	۱,۰۲۰,۰۰۰
۲۰	جنرال سرویس چاپگرهای لیزری رنگی تک کاره و چندکاره معمولی بیست صفحه A4	۸۹۰,۰۰۰
۲۱	جنرال سرویس چاپگرهای لیزری رنگی تک کاره و چندکاره بیست صفحه به بالا A4	۱,۱۵۰,۰۰۰
۲۲	جنرال سرویس چاپگرهای سوزنی ۸۰ ستونی	۴۱۰,۰۰۰

جدول ۱۶. تعرفه نرخ تعمیرات چاپگر

ردیف	شرح	قیمت (ریال)
۲۳	جنرال سرویس چاپگرهای سوزنی ۱۳۲ ستونی	۶۱۰,۰۰۰
۲۴	تعمیر پلاتر A1 و بالاتر (جوهر افشان - قلمی-لیزری)	۱,۲۹۰,۰۰۰
۲۵	اجرت تعمیر چاپگرهای لیزری تک رنگ تک کاره و چندکاره A3	۴۸۰,۰۰۰
۲۶	اجرت تعمیر چاپگرهای لیزری رنگی تک کاره و چندکاره A3	۱,۲۲۰,۰۰۰

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

### ۹-۵. تعرفه نرخ تعویض قطعات و تعمیرات سخت‌افزار نوت بوک

جدول ۱۷. تعرفه نرخ تعویض قطعات و تعمیرات سخت‌افزار نوت بوک

ردیف	شرح	قیمت (ریال)
۱	تعویض LCD	۲۵۰,۰۰۰
۲	تعویض لامپ فلوروسنت LCD	۴۰۰,۰۰۰
۳	تعویض قاب رو یا تعویض قاب LCD یا تعویض لولا	۵۰۰,۰۰۰
۴	تعویض اینورتور	۲۵۰,۰۰۰
۵	تعمیر اینورتور در صورت امکان	۴۰۰,۰۰۰
۶	تعویض صفحه کلید	۳۰۰,۰۰۰
۷	تعمیر یا تعویض مودم، یا تعویض CPU	۴۶۰,۰۰۰
۸	تعویض هارد، پارتیشن بندی و فرمت و نصب یک سیستم عامل بدون درایور	۳۰۰,۰۰۰
۹	تعویض انواع ODD به صورت متعارف	۱۵۰,۰۰۰
۱۰	تعویض انواع ODD در شرایطی که نیاز به باز کردن کامل دستگاه باشد	۳۷۰,۰۰۰
۱۱	تعویض مادر برد	۵۳۱,۰۰۰
۱۲	تعمیر آداپتور	۲۰۰,۰۰۰
۱۳	تعویض یا ارتقاء RAM (به صورت متعارف)	۱۱۸,۰۰۰
۱۴	تعویض CHIP BGA	۱,۵۰۰,۰۰۰
۱۵	تعمیر - هیت دادن (با یک ماه گارانتی)	۱,۲۰۰,۰۰۰
۱۶	هزینه باز و بست، تشخیص و عیب‌یابی دستگاه در صورت انصراف مشتری	۳۵۰,۰۰۰

جدول ۱۸. تعرفه نرخ نصب نرم‌افزارهای نوت بوک

ردیف	شرح	قیمت (ریال)
۱	ریکاوری کردن کلیه نرم‌افزار نوت بوک با تمام درایورها به صورت استاندارد (در صورتیکه مشتری همه CD های لازم را آورده باشد standard os)	۳۴۰,۰۰۰
۲	نصب سیستم عامل استاندارد، نرم‌افزارهای متعارف و درایور ها روی دستگاه‌های نو فاقد سیستم عامل اورجینال یا در صورت عدم ارائه درایور و سی دی ریکاوری توسط مشتری	۵۳۱,۰۰۰
۳	هزینه نصب هر گونه نرم‌افزار	برابر تعرفه PC
۴	جابجایی اطلاعات به ازای هر ساعت	۷۰,۰۰۰
۵	دانلود مجموعه درایورهای مورد نیاز دستگاه از اینترنت	۳۵۴,۰۰۰

### ۱۰-۵. تعرفه نرخ نصب نرم‌افزارهای نوت بوک

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

طی چند دهه گذشته با توسعه روزافزون 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 رایانه‌ای است. همان طور 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 ساخت یافته 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 ۱۱۸۰۱ و EIA/TIA-۵۶۸ به عنوان سرفصل اصلی و برخی سرفصل‌های فرعی از موسسات IEC, ISO, TIA می‌باشد که در ادامه به آن‌ها اشاره خواهد شد.

کابل‌کشی ساخت یافته، 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 فاصله‌ای 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 ۱۱۸۰۱ و EIA/TIA-۵۶۸
- آماده سازی 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.
- **راه‌اندازی:** عبارت است از به مرحله اجرا و به بهره‌برداری رساندن وظیفه‌ای که برای مورد نصب‌شده در نظر گرفته شده است.
- **هزینه کارشناسی:** مبنای محاسبه نفر ساعت کارشناسی بر اساس جدول ضریب شغلی براساس کار انجام شده می‌باشد.
- **ایاب‌وذهاب:** 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 نرم‌افزارهای 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 هزینه‌های 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.
- هزینه‌های اعلام شده در این مجموعه در خصوص شبکه‌های 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 سیم‌های مسی یا نوار مسی (یا آلومینیومی) یا پوشش بافته شده مسی هم محور با مغزی کابل می‌باشد. همچنین واژه "زره" به کار رفته در این فصل به معنای، حفاظ مکانیکی بوده و شامل رشته سیم‌های فولادی گالوانیزه (یا آلومینیومی) یا نوار گالوانیزه (یا آلومینیومی) می‌باشد.
- در عملیات نصب و خواباندن کابل های فشار ضعیف در داخل تراشه، عملیات خاکی پیش‌بینی نشده و هزینه عملیات مذکور جداگانه تعیین می‌شود.
- 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 و یا 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 قیمت‌ها منظور نشده.
- تمام کابل‌های نوری درج شده در این فصل باید بر اساس توصیه‌های اتحادیه بین‌المللی ارتباطات ITU-G ۶۵۵، ITU-G ۶۵۲ ساخته شده باشند.
- لازم است در قراردادهای تامین تجهیزات و نصب و راه‌اندازی 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 راه‌اندازی کامل و تحویل قطعی پروژه به وی بیمه گردد. در صورت عدم ارائه پوشش بیمه‌ای توسط کارفرما لازم است پیمانکار نسبت به خرید پوشش بیمه‌ای مناسب (با توجه به شرایط نگهداری تجهیزات در سایت پروژه) اقدام نموده و هزینه‌های مربوطه را در قیمت تمام شده خود لحاظ نماید.

## ۲-۶. توضیحات عمومی خدمات سخت‌افزاری شبکه

- ✓ **بررسی اولیه محل استقرار سرور:** در این مرحله شرایط محیطی از قبیل برق، سرمایش و بارگزاری ساختمان مورد بررسی قرار می‌گیرد.
- ✓ **نصب سخت‌افزاری 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.
- **پیکره‌بندی RAID و حافظه:** تعریف و اجرا پیکره‌بندی 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:** اجرا برنامه تست خود سیستم برای نمایش سالم بودن سیستم. در صورتی که دستگاه در سیستم عامل تعریف شده باشد، به عنوان مکمل این تست می‌توان 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 به گونه ای که امکان استفاده از آن در نرم افزار فراهم گردد. باید توجه داشت که در این مرحله هیچ گونه تعریف backup policy در نرم افزار انجام نمی گردد. تنها تست اجرا 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 هیچ گونه پیکره بندی و تعریف policy انجام نمی گیرد. جهت آزمایش اجرا خواندن و نوشتن بر روی سیستم backup در این مرحله انجام می شود.

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

### ۳-۶. ارائه خدمات زیر ساخت و سخت افزار شبکه به صورت 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	۱۸۹,۰۰۰ ریال
---	--------------

با در نظر گرفتن ضرایب ذکر شده در بخش ابتدای دفترچه مشاغل مرتبط با رشته شبکه به شرح زیر تعریف می گردد:

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	۱,۴	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)	تعداد ضربا	عنوان شغل
۳۰۲,۰۰۰	۱۸۹,۰۰۰	۱,۶	تکنیسین فنی، پشتیبانی و نگهداری، نصاب و راه‌انداز (درجه دو)
۵۶۷,۰۰۰	۱۸۹,۰۰۰	۳	تکنیسین فنی، پشتیبانی و نگهداری، نصاب و راه‌انداز (درجه یک)
۹۴۵,۰۰۰	۱۸۹,۰۰۰	۵	کارشناس عمومی شبکه
۱,۲۲۸,۰۰۰	۱۸۹,۰۰۰	۶,۵	کارشناس متخصص شبکه
۱,۸۱۴,۰۰۰	۱۸۹,۰۰۰	۹,۶	کارشناس فوق تخصص شبکه

#### ۴-۶. فهرست بهای نرخ بستر زیرساخت شبکه

با توجه به گستردگی و تعدد خدمات کارشناسی مرتبط با امور زیرساخت شبکه، فهرست بهای ارائه خدمات در قالب جداول متعددی در ادامه دسته‌بندی گردیده است.

جدول ۲۱. فهرست بهای نرخ خدمات بستر زیرساخت شبکه

ردیف	عناوین خدمات شبکه	واحد	قیمت (ریال)	توضیحات
۱	نصب ترانکینگ فلزی تا سایز ۱۲ سانتی متر	متر طول	۷۵,۰۰۰	شامل Earth نمودن برای فلزی
۲	نصب ترانکینگ غیرفلزی تا سایز ۱۲ سانتی متر	متر طول	۶۰,۰۰۰	
۳	نصب ترانکینگ فلزی بالاتر از ۱۲ سانتی متر	متر طول	۸۲,۵۰۰	شامل Earth نمودن برای فلزی
۴	نصب ترانکینگ غیرفلزی بالاتر از ۱۲ سانتی متر	متر طول	۶۷,۵۰۰	
۵	نصب اتصالات ترانکینگ (مانند اتصالات گوشه لگراند، ...)	هر عدد	۸,۷۵۰	
۶	کانال گذاری پلاستیکی (داکت) بدون گوشه و زاویه تا سایز ۳ سانتی متر	متر طول	۱۶,۲۵۰	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	۲۰,۰۰۰	با پیچ و رولپلاک برای حداقل ۱۰۰ متر کمتر از آن توافقی
۸	نصب لوله فلزی و خرطومی فلزی تا سایز ۲۸ میلی‌متر (PG۲۱)	متر طول	۱۷,۵۰۰	در شرایط عادی و اتصال توسط بست اسپید
۹	نصب لوله فلزی و خرطومی فلزی از سایز ۲۸ تا ۴۷ میلی‌متر (PG۳۶)	متر طول	۲۰,۰۰۰	در شرایط عادی و اتصال توسط بست اسپید
۱۰	نصب لوله فلزی و خرطومی فلزی از سایز ۴۷ تا ۶۰ میلی‌متر (PG۴۸)	متر طول	۲۵,۰۰۰	
۱۱	نصب لوله فلزی و خرطومی فلزی از سایز ۶۰ میلی‌متر (PG۴۸) به بالا	متر طول	توافقی	
۱۲	نصب لوله PVC تا سایز ۲۸ میلی‌متر (PG۲۱)	متر طول	۱۲,۵۰۰	
۱۳	نصب لوله PVC از سایز ۲۸ تا ۴۷ میلی‌متر (PG۳۶)	متر طول	۱۵,۰۰۰	
۱۴	نصب لوله PVC از سایز ۴۷ تا ۶۰ میلی‌متر (PG۴۸)	متر طول	۲۱,۲۵۰	
۱۵	نصب لوله PVC از سایز ۶۰ میلی‌متر (PG۴۸) به بالا	متر طول	توافقی	
۱۶	نصب لوله پلی‌اتیلن تا ۲۸ میلی‌متر (PG۲۱)	متر طول	۲۱,۲۵۰	
۱۷	نصب لوله پلی‌اتیلن از سایز ۲۸ تا ۴۷ میلی‌متر (PG۳۶)	متر طول	۳۰,۰۰۰	
۱۸	نصب لوله پلی‌اتیلن از سایز ۴۷ تا ۶۰ میلی‌متر (PG۴۸)	متر طول	۳۷,۵۰۰	
۱۹	نصب لوله پلی‌اتیلن از سایز ۶۰ میلی‌متر (PG۴۸) به بالا	متر طول	توافقی	
۲۰	نصب سینی تا عرض ۱۰ سانت	متر طول	۲۵,۰۰۰	
۲۱	نصب سینی از عرض ۱۰ تا ۲۰ سانت	متر طول	۴۰,۰۰۰	

**بستر سازی**

۲۲	نصب سینی از عرض ۲۰ تا ۳۰ سانت	متر طول	۴۶,۲۵۰
۲۳	نصب سینی از عرض ۳۰ تا ۴۰ سانت	متر طول	۵۲,۵۰۰
۲۴	نصب سینی از عرض ۴۰ به بالا	متر	۵۸,۷۵۰
۲۵	نصب ساپورت (پیچ برای سینی ده به دیوار)	عدد	۱۷,۵۰۰
۲۶	نصب ساپورت (جوشکاری و) .....	عدد	توافقی
۲۷	نصب جعبه تقسیم پلاستیکی ۱۰*۱۰	عدد	۱۵,۰۰۰
۲۸	نصب جعبه فلزی ۱۵*۱۵	عدد	۲۲,۵۰۰
<b>سایر عملیات اجرایی</b>			
۲۹	سورخ کاری ارتباطی معمولی (تا قطر یک سانتیمتر) در دیوار تا ۲۰ سانتیمتر با لوله گذاری	عدد	۷۰,۰۰۰
۳۰	سورخ کاری ارتباطی معمولی ( تا قطر یک سانتیمتر) در دیوار تا ۶۰ سانتیمتر با لوله گذاری	عدد	۱۰۵,۰۰۰
۳۱	سورخ کاری ارتباطی داخل بتون (تا قطر نیم سانتیمتر) تا عمق ۲۰ سانتیمتر با لوله گذاری	عدد	۱۲۳,۷۵۰
۳۲	استفاده از تفنگ هیلتی و نصب میخ بدون لوازم	عدد	۱۲۳,۷۵۰
۳۳	برش روی گچ جهت لوله گذاری تا گچ کاری و ترمیم	متر	۶۱,۲۵۰
۳۴	نصب درپچه بازدید ۲۰*۲۰	عدد	۱۷۷,۵۰۰

<b>کابل کشی دیتا</b>			
شرایط کاری عادی در داخل ساختمان و حداقل ۹۱۵ متر			
<b>کابل کشی دیتا مسی UTP Cat5e</b>	۱	کابل کشی تا ۱۰۰۰۰ متر	۱۵,۰۰۰
	۲	کابل کشی از ۱۰۰۰۰ تا ۲۵۰۰۰	۱۳,۷۵۰
	۳	کابل کشی از ۲۵۰۰۰ متر به بالا	۱۲,۵۰۰
شرایط کاری عادی در داخل ساختمان و حداقل ۹۱۵ متر			
<b>کابل کشی دیتا مسی STP Cat5e, UTP Cat6</b>	۱	کابل کشی تا ۱۰۰۰۰ متر	۱۷,۵۰۰
	۲	کابل کشی از ۱۰۰۰۰ تا ۲۵۰۰۰	۱۶,۲۵۰
	۳	کابل کشی از ۲۵۰۰۰ متر به بالا	۱۵,۰۰۰
شرایط کاری عادی در داخل ساختمان و حداقل ۹۱۵ متر			
<b>کابل کشی دیتا مسی STP Cat6/6A/7/7A</b>	۱	کابل کشی تا ۱۰۰۰ متر	۲۲,۵۰۰
	۲	کابل کشی از ۱۰۰۰ تا ۵۰۰۰	۲۱,۲۵۰
	۳	کابل کشی از ۵۰۰۰ متر به بالا	۲۰,۰۰۰
<b>کابل کشی فیبر نوری</b>			
حداقل کابل گذاری ۵۰۰ متر برای حداکثر CORE12			
<b>کابل کشی فیبر نوری Indoor</b>	۱	کابل کشی تا ۲۰۰۰ متر	۴۰,۰۰۰
	۲	کابل کشی از ۲۰۰۰ متر به بالا	۳۶,۲۵۰
شرایط کاری عادی کابل کشی روی سینی در کانال آدم رو			
<b>کابل کشی فیبر نوری Outdoor</b>	۱	کابل کشی تا ۵۰۰۰ متر	۶۲,۵۰۰
	۲	کابل کشی از ۵۰۰۰ به بالا	۵۷,۵۰۰
	۳	کابل کشی کابل فیبر نوری حداقل ۱۰۰۰ متر	۲۷۷,۵۰۰
حداقل ۱۰۰۰ متر برای حداکثر CORE12 زره دار شامل فقط دستمزد - سایر هزینه‌ها بعهدہ کارفرما با اتصالات (مشابه OPGW هوایی)			

نصب اتصالات			
۱	نصب RJ-۴۵ نری (پلاگ) Cat.۵e	عدد	۸,۷۵۰
۲	نصب RJ-۴۵ مادگی (کانکشن ماجول یا کی استون جک) Cat.۵e	عدد	۲۱,۲۵۰
۳	نصب RJ-۴۵ نری (پلاگ Cat.۶ یا STP Cat.۵e)	عدد	۱۶,۲۵۰
۴	نصب RJ-۴۵ مادگی (کانکشن ماجول یا کی استون جک) Cat.۶ یا STP Cat.۵e	عدد	۲۷,۵۰۰
۵	نصب RJ-۴۵ نری (پلاگ Cat.۶A یا STP Cat.۶ یا CatV)	عدد	۲۱,۲۵۰
۶	نصب RJ-۴۵ مادگی (کانکشن ماجول یا کی استون جک) Cat.۶A یا STP Cat.۶ یا CatV	عدد	۳۲,۵۰۰
۷	نصب GG-۴۵ یا TERA نری (پلاگ Cat.۶A یا CatV)	عدد	توافقی
۸	نصب GG-۴۵ یا TERA مادگی (کانکشن ماجول یا کی استون جک) Cat.۶A یا CatV	عدد	توافقی
۹	نصب پرز دیتا روکار (بدون نصب Keystone)	عدد	۷,۵۰۰
۱۰	نصب پایه پرز یا قاب پشتی (BackBox + Faceplate)	عدد	۱۱,۲۵۰
۱۱ تا ۱۵	نصب و پانچ Patch Panel دارای ۲۴ پورت Cat5e UTP - به صورت Loaded	عدد	۶۰۰,۰۰۰
	نصب و پانچ Patch Panel دارای ۲۴ پورت Cat5e STP - به صورت Loaded	عدد	۷۵۰,۰۰۰
	نصب و پانچ Patch Panel دارای ۲۴ پورت Cat6 UTP - به صورت Loaded	عدد	۷۵۰,۰۰۰
	نصب و پانچ Patch Panel دارای ۲۴ پورت Cat6e STP - به صورت Loaded	عدد	۹۰۰,۰۰۰
	نصب فیزیکی Patch Panel در رک - به صورت Unloaded	عدد	۷۵,۰۰۰
۱۶	نصب کانکتور SC (Epoxyless)	عدد	۳۳۷,۵۰۰
۱۷	نصب کانکتور SC (Epoxy)	عدد	۴۵۰,۰۰۰
۱۸	نصب کانکتور SC (Hot Melt)	عدد	۴۵۰,۰۰۰
۱۹	نصب Fan out kit	رشته	توافقی
۲۰	روکش برداری کابل‌های فیبر نوری مسلح به ازای هر مورد	سرکابل	توافقی
۲۱	ایجاد اتصال فیبرنوری به روش Fusion	عدد	۴۵۰,۰۰۰
۲۲	ایجاد اتصال فیبرنوری به روش Splice Mechanical	تار	۴۵۰,۰۰۰
۲۳	نصب پیچ پنل فیبرنوری در داخل رک	یونیت	۱۰۵,۰۰۰
۲۴	نصب سینی فیبرنوری (کاست)	عدد	۳۰۰,۰۰۰
۲۵	آرایش تارهای فیبر نوری داخل کاست	تار	۲۵,۰۰۰
۲۶	نصب جعبه اتصال فیبرنوری (JointBox) با آرایش مربوط تا ۱۲ تار فیبرنوری به ازای هر جعبه	جعبه	۲,۶۵۵,۰۰۰
۲۷	نصب جعبه ترمینال (TerminalBox) فیبرنوری با آرایش مربوط تا ۱۲ تار	جعبه	۴,۴۲۵,۰۰۰

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	۲۶۵,۰۰۰	تا عمق ۴۵ سانتی متر
۲	نصب رک دیواری U۷ تا U۱۲	۴۴۲,۵۰۰	تا عمق ۴۵ سانتی متر
۳	نصب سینی کوچک	۶۱,۲۵۰	
۴	نصب بلنک پنل U۱ و U۲ و U۳	۳۵,۰۰۰	
۵	نصب پچ پنل unloaded	۳۵,۰۰۰	
۶	نصب نگه‌دارنده کابل	۶۱,۲۵۰	
۷	نصب لایت پنل	۶۱,۲۵۰	
۸	نصب فیزیکی تجهیزات اکتیو تا U۳	۱۱۶,۲۵۰	
۹	بررسی فن معیوب	۱۶۷,۵۲۵	
۱۰	بررسی و تعمیر یا تعویض فن معیوب	۲۱۲,۵۰۰	
۱۱	نصب/افزایش فن	۲۳۰,۰۰۰	
۱۲	جابجایی و تنظیم یک جفت ریل	۱۷۷,۵۰۰	
۱۳	تعویض درب شیشه‌ای	۱۱۶,۲۵۰	
۱۴	تعویض درب با لولای متحرک	۳۵,۰۰۰	
۱۵	تعویض درب با لولای ثابت	۸۰,۰۰۰	
۱۶	جابجایی پنل ثابت و متحرک	۶۸,۷۵۰	
۱۷	تعویض غبارگیر موئی	۳۵,۰۰۰	
۱۸	تعویض قفل سوئیچی یا دستگیره	۶۱,۲۵۰	
۱۹	تعویض استاپر مغناطیسی	۳۵,۰۰۰	
۲۰	تعویض لولای فنری	۶۱,۲۵۰	
۲۱	وصل سیم ارت به بدنه	۳۵,۰۰۰	
۲۲	تست ارت پاور رک	۳۵,۰۰۰	
۲۳	تست PDU	۷۱,۲۵۰	
۲۴	تعمیر PDU	۱۱۶,۲۵۰	
۲۵	تعویض فیوز PDU	۳۵,۰۰۰	
۲۶	آموزش و راه‌اندازی رک هوشمند	۲۳۰,۰۰۰	
۲۷	نصب رک U۱۴ تا U۳۲	۴۴۲,۵۰۰	تا عمق ۶۰ سانتی متر
۲۸	نصب رک U۳۵ تا U۴۷	۷۰۷,۵۰۰	تا عمق ۶۰ سانتی متر
۲۹	نصب سینی ثابت به چهار ریل	۱۲۲,۷۵۰	
۳۰	نصب سینی ثابت به شش ریل	۱۶۷,۵۰۰	
۳۱	نصب سینی متحرک	۱۶۷,۵۰۰	
۳۲	نصب بلنک پنل U۱ و U۲ و U۳	۳۵,۰۰۰	
۳۳	نصب بلنک پنل U۴ تا U۶	۶۱,۲۵۰	
۳۴	نصب پچ پنل unloaded	۳۵,۰۰۰	
۳۵	نصب نگه‌دارنده کابل	۶۱,۲۵۰	
۳۶	نصب لایت پنل	۶۱,۲۵۰	
۳۷	نصب پنل نمایشگر	۴۳,۷۵۰	
۳۸	نصب پنل موئی	۴۳,۷۵۰	

۳۹	نصب سینی فن	۱۱۶،۲۵۰
۴۰	نصب PDU	۶۱،۲۵۰
۴۱	نصب هر Device در رک تا U۳	۸۸،۷۵۰
۴۲	نصب فیزیکی سرور Rack Mount متعارف و تجهیزات مشابه دارای ریل و UPS-Rackmount	جدول کلی نصب سرورها در جدول مربوطه ۵۸۳،۷۵۰
۴۳	نصب سویچ بدون وجود رک (بر روی دیوار و ...)	۱۱۶،۲۵۰

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	۱۶۷،۵۰۰
۲	بررسی و تعمیر یا تعویض فن معیوب	۲۱۲،۵۰۰
۳	نصب / افزایش فن	۲۳۰،۰۰۰
۴	تعویض در شیشه‌ای	۱۶۷،۵۰۰
۵	تعویض در با لولای متحرک (فنری)	۶۱،۲۵۰
۶	تعویض در با لولای ثابت	۱۱۶،۲۵۰
۷	تعویض در - دو تکه با لولای متحرک	۱۱۶،۲۵۰
۸	تعویض غبارگیر موئی	۳۵،۰۰۰
۹	تعویض قفل سوئیچی یا دستگیره	۶۱،۲۵۰
۱۰	تعویض قفل الکترونیک پین کد	۱۶۷،۵۰۰
۱۱	تعویض قفل زیمنسی	۱۱۶،۲۵۰
۱۲	تعویض فیلتر رک	۶۱،۲۵۰
۱۳	تعویض استاپر مغناطیسی	۳۵،۰۰۰
۱۴	نصب هر چرخ / پایه رک	۳۵،۰۰۰
۱۵	تعویض هر چرخ / پایه رک (با تجهیزات داخل)	۱۱۶،۲۵۰
۱۶	جابجایی و تنظیم یک جفت ریل	۱۶۷،۵۰۰
۱۷	تعویض لولای فنری	۶۱،۲۵۰
۱۸	بررسی سیستم هوشمند	۱۶۷،۵۰۰
۱۹	بررسی و تعویض سیستم هوشمند (بدون احتساب تجهیزات)	۲۳۰،۰۰۰
۲۰	بررسی در کنترل از راه دور RF	۱۶۷،۵۰۰
۲۱	بررسی و تعویض/تعمیر سیستم کنترل از راه دور RF (بدون احتساب تجهیزات)	۲۳۰،۰۰۰
۲۲	وصل سیم ارت به بدنه رک	۳۵،۰۰۰
۲۳	رگلاژ رک در محل‌های خاص (ارتفاع، کف کاذب و محل‌های شیب دار...)	۱۱۶،۲۵۰
۲۴	آزمایش و راه‌اندازی رک های هوشمند	۱۱۶،۲۵۰
۲۵	آموزش و راه‌اندازی رک هوشمند	۲۹۲،۵۰۰

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

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

ردیف	عناوین خدمات شبکه	واحد	قیمت (ریال)	توضیحات
<b>کابل کشی برق و نصب تجهیزات آن</b>				
۱	کابل کشی برق ۳*۲/۵	متر	۷,۵۰۰	حداقل کابل کشی ۱۰۰۰ متر
۲	کابل کشی فوق تا ۱۰۰۰۰ متر	متر	۷,۵۰۰	
۳	کابل کشی از ۱۰۰۰۰ متر تا ۲۵۰۰۰	متر	۷,۵۰۰	
۴	کابل کشی از ۲۵۰۰۰ متر به بالا	متر	۶,۲۵۰	
۵	کابل کشی برق ۴*۶	متر	۱۰,۰۰۰	
۶	کابل کشی برق ۴*۱۰	متر	۱۲,۵۰۰	
۷	کابل کشی برق ۴*۱۶	متر	۱۵,۰۰۰	
۸	کابل کشی برق ۱*۳۵	متر	۲۱,۲۵۰	
۹	نصب پریرز برق روکار یا توکار	عدد	۲۶,۲۵۰	
۱۰	نصب پایه پریرز برق روکار	عدد	۱۳,۷۵۰	
۱۱	نصب پایه پریرز برق توکار	عدد	۱۳,۷۵۰	
۱۲	نصب فیوز رو کارتکی (کنار سیستم و پریرز)	عدد	۲۶,۲۵۰	
۱۳	نصب جعبه فیوز	عدد	۲۶۵,۰۰۰	
۱۴	نصب تابلو برق کوچک دیواری روکار یا توکار ( تا سایز ۱۵*۲۰)	عدد	۴۰۷,۵۰۰	بدون حفاری و گچ کاری (توکار)
۱۵	نصب جعبه تقسیم برق ۱۰*۱۰	عدد	۱۷,۵۰۰	بدون حفاری و گچ کاری (توکار)
۱۶	نصب تابلو برق با ابعاد بزرگ	عدد	۲,۳۰۱,۲۵۰	
۱۷	نصب تابلو برق سلولی		۴۰۷,۵۰۰	بعد از بازدید
۱۸	نصب UPS تا قدرت KVA۵	دستگاه	۵۳۱,۲۵۰	بدون باتری‌ها 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	۴,۶۰۲,۵۰۰	

**۳-۴-۶. تعرفه نرخ تست و عیب‌یابی شبکه**

جدول ۲۵. فهرست بهای نرخ خدمات تست و عیب‌یابی برق شبکه

ردیف	عناوین خدمات شبکه	واحد	قیمت (ریال)	توضیحات
<b>تست صحت عملکرد و عیب‌یابی</b>				
۱	تست مسیر اتصال مسی (ارائه گزارش روی CD) تا ۲۰۰ نود	پیوند	۱۷,۵۰۰	به ازای 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	۱۶,۲۵۰	
۳	تست مسیر اتصال مسی (ارائه گزارش روی CD) از ۱۰۰۰ نود به بالا	پیوند	۱۵,۰۰۰	
۴	ارائه گزارش تست هر برگ سیاه و سفید	پیوند	توافقی	بر مبنای فاکتور دفتر خدمات فنی یا هزینه کاغذ A4 بعلاوه هزینه پرینت
۵	ارائه گزارش تست هر برگ رنگی	پیوند	توافقی	
۶	تست مسیر اتصال فیبرنوری با دستگاه تستر (ارائه گزارش روی CD)	پیوند	۱۰۵,۰۰۰	با دستگاه فلوک ۱۸۰۰- DTX 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	۲۲۵,۰۰۰	به ازای 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	۲۲۵,۰۰۰	
<b>مستندسازی</b>				
۱	تهیه نقشه و مستندات شبکه ساختار کابل کشی 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، پچ پنلها و تجهیزات شبکه	تجهیز / نود	۲۲,۵۰۰	

#### ۴-۴-۶. تعرفه نرخ کابل کشی مجدد

جدول ۲۶. فهرست بهای نرخ خدمات کابل کشی مجدد

ردیف	عناوین خدمات شبکه	واحد	قیمت (ریال)	توضیحات
۱	جمع آوری کابل‌های شبکه اجرا شده از قبل	متر	۳۵٪ کابل کشی Cat ۵e	
۲	جمع آوری داکت با باز کردن پیچ و رولپلاک	متر	۳۵٪ نصب داکت تا سایز ۳ سانت	کلیه سایزهای داکت پلاستیکی - سایر موارد توافقی
۳	باز و بسته کردن داکتهای موجود جهت گسترش شبکه	متر	۳۰٪ 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	۴۲,۰۰۰	با تست و نصب نمراتور پلاستیکی

#### ۴-۴-۵. 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	متر	۶,۲۵۰
۲	نصب کابل مخابراتی (تلفن) تا ۲۰ زوج	متر	۷,۵۰۰
۳	نصب کابل مخابراتی (تلفن) از ۲۰ تا ۵۰ زوج	متر	۸,۷۵۰
۴	نصب کابل مخابراتی (تلفن) از ۵۰ زوج تا ۱۰۰	متر	۱۲,۵۰۰
۵	نصب کابل مخابراتی (تلفن) از ۱۰۰ زوج به بالا	متر	۱۳,۷۵۰
۶	نصب ترمینال مخابراتی ۱۰۰ زوج (کروز)	زوج	۱۰۵,۰۰۰
۷	نصب زوج مخابراتی در داخل ترمینال و ...	زوج	۱۰,۰۰۰
۸	نصب پرز تلفن	عدد	۱۲,۵۰۰

### ۴-۶- تعرفه نرخ نصب، راه‌اندازی و پشتیبانی و خدمات شبکه‌های Wireless

جدول ۲۸. فهرست بهای نرخ خدمات نصب، راه‌اندازی و پشتیبانی و خدمات شبکه‌های Wireless

ردیف	شرح	تعداد	قیمت (ریال)
۱	نصب آنتن و رادیو بالای دکل یک لینک کامل	یک لینک	۶,۷۲۶,۲۵۰
۲	لاین آف سایت از پشت بام	یک لینک کامل	۷۶۱,۲۵۰
۳	لاین آف سایت از روی دکل	یک لینک کامل	۱,۰۶۵,۰۰۰
۴	امکان‌سنجی (سایت سوری) با نمودار GPS	هر نقطه	۷۶۱,۲۵۰
۵	تنظیم دکل شامل تنظیم مهاری‌ها - کنترل عمودی بودن دکل، آچار کشی	متر	۷۶,۲۵۰
۶	پایاده‌سازی تجهیزات از روی دکل	یک مورد	۸۸۵,۰۰۰
۷	سایت سوری و ارایه طرح شامل شناخت محیط فرکانسی و اعلام مشخصات رادیوها و آنتن‌های مورد نیاز و باند فرکانسی آزاد و توپولوژی شبکه و راهکار اجرا برای شبکه‌های Outdoor Wireless	به ازای هر لینک مبلغ تا محدوده ۵ کیلومتری	۲,۹۲۰,۰۰۰
۸	سایت سوری و بررسی محیط مشتری و اعلام تعداد AP های مورد نیاز و راهکار اجرا به صورت مکتوب برای شبکه‌های Indoor Wireless	به ازای هر AP	۵۸۳,۷۵۰
۹	برآورد میزان و نوع دکل مورد نیاز بر اساس سایت سوری و محاسبات لازم و اعلام به مشتری	به ازای هر نقطه	۱,۷۵۶,۲۵۰
۱۰	نظارت فنی بر اجرای دکل و تأیید کیفیت و مشخصات دکل	به ازای هر دکل	بر اساس نفر ساعت کارشناسی
۱۱	تنظیمات عمومی رادیوها 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 راه‌اندازی WDS برای شبکه‌های Indoor	به ازای هر رادیو یا هر AP	بر اساس نفر ساعت کارشناسی
۱۷	تنظیمات و راه‌اندازی WDS برای شبکه‌های Outdoor	به ازای هر رادیو یا هر AP	بر اساس نفر ساعت کارشناسی

ردیف	شرح	تعداد	قیمت (ریال)
۱۸	تنظیمات و راه‌اندازی پورت های E۱	به ازای هر پورت E۱ در هر رادیو	بر اساس نفر ساعت کارشناسی
۱۹	تست پهنای باند با نرم‌افزارهای مربوطه و ارائه گزارش وضعیت لینک	به ازای هر لینک	۴,۴۲۵,۰۰۰
۲۰	تنظیمات و راه‌اندازی Roaming در شبکه‌های Indoor Wireless	به ازای هر رادیو یا هر AP	بر اساس نفر ساعت کارشناسی تخصصی
۲۱	تنظیمات و راه‌اندازی Roaming در شبکه‌های Outdoor Wireless	به ازای هر رادیو یا هر AP	بر اساس نفر ساعت کارشناسی تخصصی
۲۲	تنظیمات و راه‌اندازی Mesh برای شبکه‌های Indoor Wireless	به ازای هر رادیو یا هر AP	بر اساس نفر ساعت کارشناسی تخصصی
۲۳	تنظیمات و راه‌اندازی Mesh برای شبکه‌های Outdoor Wireless	به ازای هر رادیو یا هر AP	بر اساس نفر ساعت کارشناسی تخصصی
۲۴	اتصال رادیوها 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	۱,۳۹۸,۷۵۰
۲۶	نصب و راه‌اندازی کارت های وایرلس	هر Adapter	۱۱۶,۲۵۰
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	۲۹,۲۵۰,۰۰۰
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	۵۲,۵۰۰,۰۰۰
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	۹۰,۰۰۰,۰۰۰
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	۷۵,۰۰۰,۰۰۰ ریال به اضافه ۶۲۵,۰۰۰ 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	۲۹,۲۵۰,۰۰۰

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

جدول ۲۹. فهرست بهای نرخ خدمات و نصب راه‌اندازی تجهیزات Backup

ردیف	شرح فعالیت	Small Up to ۱۰۰GB	Medium ۱۰۰ GB - TB۱	Enterprise TB TB - ۱۰۱	More than TB ۱۰
۱	بازبینی اولیه بستر، جهت اتصال Backup به سیستم	۲۹۲,۵۰۰	۵۸۳,۷۵۰	۱,۱۶۸,۷۵۰	۲,۳۸۸,۷۵۰
<b>نصب سخت‌افزاری:</b>					
۲	نصب در int /	۴۶۸,۷۵۰	۴۶۸,۷۵۰	-	-
۳	نصب در Rack /	۲۹۲,۵۰۰	۲۹۲,۵۰۰	۵۸۳,۷۵۰	۵,۵۷۵,۰۰۰
۴	نصب به صورت ext	Free	Free	Free	-
<b>شناسایی دستگاه در سیستم عامل:</b>					
۵	Windows	۴۶۸,۷۵۰	T۱۱	۸۷۷,۵۰۰	-

۶	Unix	۸۸۵,۰۰۰	۸۸۵,۰۰۰	۱,۱۶۸,۷۵۰	-
۷	Linux	۸۸۵,۰۰۰	۸۸۵,۰۰۰	۱,۱۶۸,۷۵۰	-
۸	Novell Netware	۸۸۵,۰۰۰	۸۸۵,۰۰۰	۱,۱۶۸,۷۵۰	-
۹	Mac	۸۸۵,۰۰۰	۸۸۵,۰۰۰	۱,۱۶۸,۷۵۰	-
۱۰	Main Frame	-	-	-	۱۷,۵۲۲,۵۰۰
۱۱	تست اولیه	Free	Free	۸۸۵,۰۰۰	۲,۷۹۶,۲۵۰
۱۲	معرفی Tape در نرم افزار Backup	Free	Free	۸۸۵,۰۰۰	۲,۷۹۶,۲۵۰
۱۳	نصب نرم افزارهای خاص Server	۱,۷۵۶,۲۵۰	۸۸۵,۰۰۰	۱,۷۵۶,۲۵۰	۲,۸۰۸,۷۵۰
۱۴	نصب نرم افزارهای خاص Client	۴۶۸,۷۵۰	۴۶۸,۷۵۰	۴۶۸,۷۵۰	
۱۵	پیکربندی نرم افزار	توافقی	توافقی	توافقی	توافقی
۱۶	منوط به اعلام استراتژی	*			
تهیه درایور نرم افزارهای مربوطه به عهده کارفرماست					

**۸-۴-۶. تعرفه نرخ و نصب راه اندازی پردازش داده‌ها - سرورها**

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

ردیف	شرح فعالیت	Small or ۲ one processors	Medium +۴ processors	Enterprise Blade Servers
۱	بررسی اولیه محل استقرار سرور	Free	۲۹۲,۵۰۰	۸۸۵,۰۰۰
۲	نصب سخت افزاری سرور			
۳	رک	۵۸۳۷۵۰	۵۸۳,۷۵۰	۲T۲ + ۱E۲xN
۴	رومیزی	Free	Free	-
۵	Wiring	۲۹۲۵۰۰	۲۹۲,۲۵۰	۸۸۵,۰۰۰
۶	تست اولیه	۵۰۰۰۰۰	۴۶۸۷۵۰	۱T۱ + ۰,۵T۱xN
۷	پیکربندی Raid و حافظه T	۴۶۸۷۵۰	۴۶۸,۷۵۰	۱E۲ + ۰,۵E۲xN
۸	نصب حداقل OS TT	-	-	-
۹	۱-۶- نصب سیستم عامل ویندوز	۵۳۱۲۵۰	۵۳۱,۲۵۰	۱E۲xN
۱۰	۲-۶- سایر موارد (سایر OSها)	۸۸۵۰۰۰	۸۸۵,۰۰۰	۱E۲xN
* منوط به اعلام استراتژی از طرف کارفرما				
** تهیه OS و درایورهای مورد لزوم برای نصب به عهده کارفرما می باشد.				
مبالغ بر اساس جدول ضریب شغلی:				
		E۱: کارشناس فوق تخصصی:		
		E۲: کارشناس تخصصی:		
		T۲: تکنسین درجه دو:		
		T۱: تکنسین درجه یک:		
		N: تعداد Bladها		

**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)
۱	کنترل اولیه جهت امکان‌سنجی بازیابی اطلاعات یک مدیای ذخیره‌سازی بدون تکنولوژی RAID شامل Flash Memory .Memory Card .HDD: SATA/IDE/SAS/SSD و غیره	مورد (هر مدیا)	۵۶۲,۵۰۰
۲	بازیابی اطلاعات یک مدیای ذخیره‌سازی بدون تکنولوژی RAID شامل Flash Memory .Memory Card .HDD: SATA/IDE/SAS/SSD و غیره از ۱ گیگابایت تا ۶۴ گیگابایت (بابت هر گیگابایت اطلاعات بازیافت شده)	هر گیگابایت *	۵۰,۰۰۰
۳	بازیابی اطلاعات یک مدیای ذخیره‌سازی بدون تکنولوژی RAID شامل Flash Memory .Memory Card .HDD: SATA/IDE/SAS/SSD و غیره بالاتر از ۶۴ گیگابایت (بابت هر گیگابایت اطلاعات بازیافت شده)	هر گیگابایت **	۵,۰۰۰
۴	کنترل اولیه جهت امکان‌سنجی بازیابی اطلاعات مدیای ذخیره‌سازی داخل یک Array RAID شامل Flash Memory .HDD: SATA/IDE/SAS/SSD و غیره	مورد (هر آرایه)	۱,۸۷۵,۰۰۰
۵	بازیابی اطلاعات مدیای ذخیره‌سازی داخل یک یا چند RAID Array شامل Flash Memory .HDD: SATA/IDE/SAS/SSD و غیره	نفر / ساعت	کارشناس تخصصی
۶	تعمیرات سخت‌افزاری احتمالی کنترلر، مدیا یا موارد مربوط در حین بازیابی	نفر / ساعت	توافقی
۷	بازیابی اطلاعات به صورت Level File	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 ذخیره‌سازی.		
**	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 مداربسته			
ردیف	نام خدمات	واحد	مبلغ (ریال)
۱	نصب و تنظیم فیزیکی دوربین مداربسته داخل ساختمانی (از هر نوع) *	عدد	۶۲۵,۰۰۰
۲	نصب و تنظیم فیزیکی دوربین مداربسته خارج ساختمانی (از هر نوع) - تا ارتفاع ۳ متر **	عدد	۱,۱۲۵,۰۰۰
۳	اضافه قیمت بابت نصب و تنظیم فیزیکی دوربین در ارتفاع - بالاتر از ۳ متر - بابت هر متر اضافه	متر	۳۱۲,۵۰۰
۴	اضافه قیمت بابت نصب و تنظیم فیزیکی دوربین از نوع چرخشی زوم دار PTZ	عدد	۲۵۰,۰۰۰
۵	اضافه قیمت بابت نصب و تنظیم فیزیکی دوربین از نوع چرخشی زوم دار Speed Dome	عدد	۸۷۵,۰۰۰
۶	اضافه قیمت بابت اعمال تنظیمات تخصصی نرم‌افزاری دوربین (تحت شبکه و غیره..)	عدد	۱۲۵,۰۰۰



خدمات دوربین‌های مداربسته			
ردیف	نام خدمات	واحد	مبلغ (ریال)
۷	نصب جعبه محافظ دوربین (Housing)	عدد	۳۷۵,۰۰۰
۸	جمع‌آوری تجهیزات	عدد	۵۰٪ هزینه نصب
۹	نصب فیزیکی دستگاه ضبط و مدیریت دوربین (DVR یا NVR)	دستگاه	۷۵۰,۰۰۰
۱۰	تنظیم نرم‌افزاری دستگاه ضبط و مدیریت دوربین (DVR یا NVR) - بابت هر کانال فعال	کانال	۲۵۰,۰۰۰
۱۱	انجام تنظیمات پیشرفته پردازش تصویر (شامل نرم‌افزارهای شمارش، تشخیص چهره، حفاظ مجازی، پلاک خوان، تشخیص حرکت و جابجایی، تشخیص فقدان یا افزونه و غیره...)	نفر/ساعت	کارشناس تخصصی
۱۲	نصب و تنظیم نسخه کاربر (Client) نرم‌افزار نظارت و مدیریت تصویر	نسخه	۷۵۰,۰۰۰
۱۳	انجام تنظیمات انتقال تصویر	سری	توافقی
۱۴	طراحی سیستم دوربین مداربسته (شامل تهیه نقشه جاگذاری دوربین‌ها، مسیرهای ارتباطی، لیست تجهیزات و خدمات و راهکارهای مدیریت نظارت تصویری)	نفر/ساعت	کارشناس تخصصی
۱۵	آموزش کاربری و مدیریت سیستم		توافقی

\* نصب فیزیکی شامل قیمت پایه نصب هر عدد دوربین شامل نصب و انجام تنظیمات لنز و زاویه می‌باشد، قیمت نصب دوربین‌های خاص، نصب در ارتفاع، یا انجام تنظیمات IP تحت عنوان اضافه بها به این قیمت (قیمت نصب 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 به صورت توافقی تعیین می‌گردد.

### 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
۱	بررسی فرآیندهای موجود در سازمان، تهیه مستندات مربوط به فرآیندها و تغییر در راستای بهبود آن‌ها	نفر/ساعت	کارشناس فوق تخصصی
۲	تهیه و تنظیم نقشه‌های سایت براساس نرم‌افزارهای موجود و رایج در این خصوص	نفر/ساعت	کارشناس فوق تخصصی
بخش دوم - آزمایش و بررسی محیطی			
۳	ارزیابی، شناسایی و اجرای تست های محیطی در مناطق بازرسی (Interrogation Zone) براساس فرآیندها	مورد	توافقی
۴	استفاده از طیف‌سنج (Spectrum Analyzer)، تولید کننده موج (Wave Generator) و آنتن‌های دو قطبی در محیط	مورد	توافقی
۵	تهیه مستندات مربوط به آزمایش‌ها تست محیطی	سری	توافقی
بخش سوم - پیاده‌سازی نمونه عملیاتی (Pilot)			
۶	اجرا و پیاده‌سازی آزمایشی نمونه عملیاتی در سایت براساس تست های محیطی صورت گرفته	مورد	توافقی
بخش چهارم - نصب و راه‌اندازی			
۷	شناسایی و جانمایی تگ در سطوح مختلف (کالا، جعبه، پالت، کانتینر)	نفر/ساعت	کارشناس تخصصی

بخش اول - شناسایی و طراحی فرآیندها			
ردیف	شرح خدمات	واحد	مبلغ به ریال
۸	نصب تگ	عدد	توافقی
۹	نصب داده خوان	عدد	۶۲۵,۰۰۰
۱۰	پیکره‌بندی و نصب نرم‌افزاری داده خوان	نفر/ساعت	کارشناس عمومی
۱۱	جایابی و نصب آنتن‌ها در محیط	عدد	۵,۶۲۵,۰۰۰
بخش پنجم - پیاده‌سازی میان افزار			
۱۲	طراحی، نصب و اجرای میان افزار (Middle Ware)	نفر/ساعت	کارشناس فوق تخصصی
۱۳	طراحی و تهیه نرم‌افزار داده خوان (هند هلد و غیره..)	نفر/ساعت	کارشناس فوق تخصصی
۱۴	نصب و فعالسازی لایسنس دستگاه داده خوان	نفر/ساعت	کارشناس فوق تخصصی
بخش ششم - عیب‌یابی و رفع اشکال			
۱۵	عیب‌یابی در سیستم	نفر/ساعت	کارشناس تخصصی
۱۶	عیب‌یابی آنتن	نفر/ساعت	کارشناس تخصصی
۱۷	عیب‌یابی میان افزار	نفر/ساعت	کارشناس تخصصی
۱۸	عیب‌یابی تجهیزات ماشه‌ای ( هند هلد و اسکتر 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 سرورها			
ردیف	نام خدمات	واحد	مبلغ (ریال)
۱	آماده سازی زیرساخت سخت‌افزاری جهت نصب هاست Hypervisor	نفر/ساعت	کارشناس فوق تخصصی
۲	نصب Hypervisor (اعم از Vmware Esxi یا Hyper-v یا Oracle و غیره)	نفر/ساعت	کارشناس فوق تخصصی
۳	نصب VM ( شامل تنظیمات و تخصیص منابع)	نفر/ساعت	کارشناس فوق تخصصی
۴	نصب Virtual Center تحت ویندوز و تنظیمات اولیه	نفر/ساعت	کارشناس فوق تخصصی
۵	نصب Virtual Center تحت Linux/Unix	نفر/ساعت	کارشناس فوق تخصصی
۶	نصب storage SAN مجازی و تنظیمات iSCSI	نفر/ساعت	کارشناس فوق تخصصی
۷	نصب Virtual Appliance Storage	نفر/ساعت	کارشناس فوق تخصصی
۸	کلاسترینگ Hypervisor جهت HA	نفر/ساعت	کارشناس فوق تخصصی
۹	نصب و پیکره‌بندی San Storage فیزیکی	نفر/ساعت	کارشناس فوق تخصصی
۱۰	نصب و پیکره‌بندی San Switch: Fiber Channel	نفر/ساعت	کارشناس فوق تخصصی
۱۱	نصب کارت HBA اعم از Fiber Channel و غیره بر روی سرور	نفر/ساعت	کارشناس فوق تخصصی
۱۲	نصب و پیکره‌بندی Virtual Switch	نفر/ساعت	کارشناس فوق تخصصی

خدمات مجازی سازی سرورها			
ردیف	نام خدمات	واحد	مبلغ (ریال)
۱۳	نصب و پیکربندی سویچ مجازی Nexus ۱۰۰۰	نفر/ساعت	کارشناس فوق تخصصی
۱۴	تبدیل سیستم های فیزیکی به ماشین مجازی و پیکربندی	نفر/ساعت	کارشناس فوق تخصصی

## 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 ارائه، نگهداری و پشتیبانی از سرورس‌های تحت شبکه (اینترنت/اینترنت/اکسترانت) بکارگماشته می‌شوند. سازمان‌ها، شرکت‌ها، و افراد می‌توانند با به‌کارگیری سرورس‌های ارائه شده از طرف مرکز داده وب‌گاه‌ها، اطلاعات و سرورس‌های مبنی بر شبکه خود را بر روی اینترنت (اینترنت/اکسترانت) راه‌اندازی کنند. مرکز داده، بسته به نوع کاربردی که برای آن تعریف شده است، پدیده‌ هوایی‌اند 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.

**دسته‌بندی 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 دسته‌بندی مرکز داده پدیده‌ هوایی‌اند متغیر باشد:

### ۱. سیستم شبکه

۱. تجهیزات شبکه مانند سویچ‌ها، مسیریاب‌ها
۲. تجهیزات امنیتی مانند دیواره‌های آتش، IDSها و IPSها، ضدویروس‌ها و سایر سامانه‌های امنیت شبکه
۳. سیستم مدیریت و پایش شبکه
۴. 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 یکپارچه‌سازی 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 ذخیره‌سازی

۱. سیستم ذخیره‌سازی داده‌ها

۲. سیستم پشتیبان‌گیری و نگهداری قابل‌اطمینان پشتیبان‌ها

۳. سیستم بازیابی اطلاعات

۵. سیستم تأسیسات

۱. سیستم HVAC

۲. لوله‌کشی

۶. سیستم فیزیکی

۱. سیستم‌های کنترل دسترسی فیزیکی

۲. سیستم‌های پایش فیزیکی و محیطی

۳. راه‌کارهای مقابله با تهدیدات فیزیکی و محیطی

**رده‌بندی مرکز داده (Tiering):** مراکز داده بسته به درجه افزونگی (Redundancy) زیرسیستم‌های مختلف به رده‌های چهارگانه تقسیم‌بندی می‌گردند. دسته‌بندی این رده‌ها مطابق با دسته‌بندی موسسه UPTIME است. تعاریف مربوط به هر رده در استاندارد TIA-۹۴۲ به تفصیل شرح داده شده است. رده‌های بالاتر نه تنها به معنی قابلیت دستیابی بیشتر هستند، بلکه هزینه‌های ساخت بیشتری را نیز در بر خواهند داشت. در تمام موارد، رده بالاتر شامل تمام الزامات رده‌های سطوح پایین‌تر نیز می‌شوند، مگر اینکه به صورت مشخص موارد استثنا ذکر شده باشد. یک مرکز داده برای دسته‌بندی شدن در هر کدام از رده‌ها، باید با الزامات استاندارد TIA-۹۴۲ مطابقت داشته باشد. از آنجایی که مفهوم رده‌ها برای طبقه‌بندی سطوح افزونگی درون سیستم‌های مرکز داده مختلف مورد استفاده قرار می‌گیرد، ممکن است شرایط ایجاد کند بعضی از سیستم‌ها رده‌های بیشتری از برخی دیگر داشته باشند. برای مثال در جایی که قابلیت اطمینان به یک شرکت برق منطقه‌ای از سطح متوسط پایین‌تر است، مرکز داده باید برای سیستم‌های الکتریکی در رده ۳ طراحی شود در صورتی که رده ۲ برای سیستم‌های مکانیکی آن کافی خواهد بود. رده کلی یک مرکز داده براساس ضعیف‌ترین اجزا آن مشخص می‌شود. جهت اطلاع از جزئیات بیشتر در خصوص الزامات هر یک از زیرسیستم‌ها و افزونگی سیستم تیرینگ (Tiering) به متن استاندارد رجوع گردد.

**قیمت خدمات:** با توجه به اینکه خدمات ارائه‌شده در مراکز داده در عین مشابهت با خدمات ارائه‌شده در دیگر شبکه‌ها و سیستم‌های کابل‌کشی ساختار یافته دارای مقتضیات خاص از جمله ظرافت و دقت در رعایت استانداردهای سختگیرانه این گونه 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 رده‌بندی (Tier) مرکز داده مشخص می‌نماید. فرمول پیشنهادی در این زمینه به قرار زیر می‌باشد:

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

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

**توضیح:** مبنای محاسبه مبلغ خدمات مربوط به هر مرکز داده که از الزامات استاندارد رده ۱ TIA-۹۴۲ پایین‌تر قرار گیرد (اطلاق سرور، اطلاق تجهیزات و غیره...) برابر مبلغ خدمات مرکز داده پایه ۱ (Tier ۱) محاسبه می‌گردد.

**توضیح:** جداول ذیل و فرمول محاسبه خدمات مرکز داده جهت مراکز داده غیرفعال طراحی گشته و هزینه تغییرات یا ارتقا مرکز داده فعال (Live) به صورت 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, Catv	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 فیبرنوری بر طبق استانداردهای شبکه و از انواع Hotmelt, Epoxy, etc اما با کاورهای مخصوص صنعتی و امن	عدد	طبق جدول زیرساخت	
۲	نصب جعبه های خاص صنعتی با استانداردهای IP44, IP 54, IP67, etc	عدد	توافقی	
<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 مترهاژ ۱۰۰۰۰ متر	متر	طبق جدول برق	
۴	کابل کشی از مترهاژ ۱۰۰۰۰ متر تا مترهاژ ۲۵۰۰۰ متر	متر	طبق جدول برق	
۵	کابل کشی از مترهاژ 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 ۱۵ KVA	عدد	طبق جدول برق
۱۲	نصب UPS های با توان‌های بالاتر از ۱۵KVA	عدد	طبق جدول برق
۱۳	نصب کارت SNMP و انجام تنظیمات آن و متصل کردن UPS به شبکه و نصب نرم‌افزارهای 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 وردی و خروجی تابلوهای برق	عدد	توافقی
۵	نصب چراغ های هشدار دهنده اعلان حریق	عدد	توافقی
۶	نصب سایر ادوات هشدار دهنده حریق	عدد	توافقی
<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 قطره‌ای	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	نصب ماژول کنترلی اثر انگشت (Biometric)	عدد	توافقی

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



۳	نصب سنسورهای حساس به آب در رک ها	عدد	توافقی
۴	نصب مازول تشخیص ترکیدگی لوله های سیستم برودتی و گرمایشی	عدد	توافقی
۵	نصب مازول تشخیص ترکیدگی لوله های آب رسانی برای خنک سازی مراکز داده بر روی سرویس دهنده ها	عدد	توافقی
۶	نصب و پیکربندی نرم‌افزاری سیستم کنترل رطوبت	عدد	توافقی
۷	نصب سیستم هشدار دهنده میزان رطوبت به‌مراه نرم‌افزار 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 مازول 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 مازول 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 دیوارها	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 پوش ها	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 نرم‌افزاری سیستم مدیریت یکپارچه	عدد	توافقی
۳	نصب مازول های مختلف بر روی سیستم	عدد	توافقی
۴	نصب پنل کنترل مرکزی LCD برای سیستم BMS	عدد	توافقی
۵	نصب نرم‌افزار مدیریتی بر روی ایستگاه های دور	عدد	توافقی
۶	نصب مازول تطبیق دهنده پروتکل های مختلف نظیر EIB, Insta Bus, KNX, etc	عدد	توافقی
۷	نصب مازول های بی سیم برای کنترلر	عدد	توافقی

مستندسازی			
۱	برچسب زنی و کدبندی کابلها، پریزها و پیچ پنلهای شبکه	عدد	توافقی
۲	تهیه نقشه شماتیک ساختمانی و هر یک از زیرسیستمها	سری	توافقی
۳	تهیه مستندات ارتباطی شامل دیاگرام تجهیزات فعال	سری	توافقی
مقاوم سازی - پیاده سازی روش های پدافند غیرعامل			
۱	پیاده سازی روش های پدافند غیرعامل - هر یک از زیرسیستمها	سری	توافقی
مشاوره، طراحی و نظارت			
۱	خدمات طراحی مراکز داده برای هر یک از زیرسیستمها و همچنین خدمات مشاوره مکان یابی و شرایط محیطی و غیره	سری	توافقی
۲	خدمات نظارت بر پیاده سازی هر یک از زیرسیستمها	سری	۲۰٪ مبلغ تجهیزات

## \*\*\*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 نفر ساعت

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

نرخ خدمات فنی تخصصی افتا = نرخ پایه \* هزینه‌های 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 می‌شود.  
تذکر: محاسبات مندرج در تعرفه حاضر متکی بر هزینه‌های مترتب بر نیروی انسانی است و سایر هزینه‌های یک فعال فناوری اطلاعات مانند سربردارایی‌های نامشهود، دانش فنی و سوابق اجرایی گذشته را در بر نمی‌گیرد. بدیهی است فعالان فناوری اطلاعات می‌توانند سهم موارد ذکرشده یا مانند آن را به بهای پروژه خود با رعایت ضوابط قانونی اضافه نمایند.

## ۷-۱-۳. نرخ پایه فعالیت در سال ۱۳۹۳

این نرخ پایه بر اساس محاسبات قسمت اول این مستند ۱۸۹,۰۰۰ ریال است.

## ۷-۱-۴. ضریب منطقه‌ای

ضریب منطقه‌ای	
۱,۲	تهران بزرگ
۱,۲	کلان‌شهرها (مشهد، اصفهان، شیراز، تبریز و ...)
۱,۱	سایر شهرهای مرکز استان
۱	مراکز شهرستان‌ها

## ۷-۱-۵. ضریب رتبه

این ضریب از فرمول زیر محاسبه می‌شود.

((۱+رتبه شرکت)/۱)

## ۷-۱-۶. ضریب مدرک تحصیلی

ضریب مدرک تحصیلی	
۱,۸	۱ دکتری
۱,۶	۲ کارشناسی ارشد
۱,۵	۳ کارشناسی
۱,۳	۴ فوق‌دیپلم
۱	۵ تا دیپلم

**توجه:** مدارک قیدشده در جدول فوق‌الذکر 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 اندازه‌گیری دقیق‌تر برای اجرای کارهایی که مخاطرات به دنبال دارند، در خدمات امنیت بسیار حائز اهمیت است. نوع فعالیت در مشاغل حساس، پدیده‌هایی‌اند منجر به ضررها و زیان‌های جبران‌ناپذیری 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 مناسب‌اند، صرف‌نظر از نوع شغل، دارای یک مجموعه شاخص‌های قابل‌شناسایی می‌باشند که می‌توانند به عنوان هسته و مبنایی برای تعیین شاخص‌های ضروری برای موقعیت‌های عملیاتی پرخطر و طاقت‌فرسا و البته حساس در نظر گرفته شوند. که بدیهی است انتخاب مختصاتی با این میزان دقت و حساسیت نیازمند در نظر گرفتن هزینه‌های مازاد می‌باشد. در پروژه‌های 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 محاسبه‌شده بنا بر دوری راه میزان ضریب مربوط به روال زیر محاسبه می‌شود.

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 ویژه

در مواردی که به تخصص‌های ویژه یا تجربیات خاص نیاز است به شرط ارائه گواهی سابقه کار مربوط، با توافق فعالان فناوری اطلاعات و کارفرما جدول ضرایب زیر اعمال می‌شود.

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

#### ۷-۱-۱۱. ضریب خدمات توام

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

#### ۷-۱-۱۲. ضریب سرپرستی

به سرپرست تیم مشاوران در صورتیکه کادر تحت سرپرستی وی تا ۵ نفر باشد ۱,۱۰، بیش از ۵ و تا ۱۰ نفر ضریب ۱,۱۵ و برای بالاتر از ۱۰ نفر ضریب ۱,۲۰ تعلق می‌گیرد.  
تذکر: در صورتیکه یک پروژه شامل چند گروه مشاوران باشد، مفاد این بند به طور جداگانه برای هر گروه بررسی و در صورت شمول اعمال می‌شود.

#### ۷-۱-۱۳. ضریب ماندگاری نیرو

در صورت حضور مستمر هر یک از کارشناسان و مدیران در قالب یک پروژه یا یک قرارداد، حق الزحمه از ابتدای سال دوم و پس از آن با ضریبی متناسب با زمان ماندگاری به شرح زیر افزایش می‌یابد.  
ضریب ماندگاری نیرو از ابتدای سال دوم، ۱,۰۵، ابتدای سال سوم، ۱,۱۰ و از ابتدای سال چهارم به بعد ۱,۱۵ می‌باشد. در قراردادهای فن آوری اطلاعات و ارتباطات که بنا بر مقتضیات اجرائی یک پروژه، کارشناسان و مدیران در بیش از یک قرارداد فعالیت داشته باشند، این پروژه در ارتباط با اعمال ضریب ماندگاری، حکم واحد را دارد.

#### ۷-۱-۱۴. ضریب شیفیت 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 شیفیت اضافه در تعرفه‌های اجرایی اعمال خواهد شد.

#### ۷-۱-۱۵. ضریب طبقات

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

#### ۷-۱-۱۶. ضریب ارتفاع

ضریب ارتفاع برای انجام کار تا ارتفاع ۳/۵ متر در هر طبقه ۱ فرض شده و چنانچه کار در طبقه‌ای 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**

این ضریب بنا بر عنوان‌های خدماتی و الزامات تخصصی مربوط به ایتیم خدماتی که در رسته‌های مختلف فن آوری اطلاعات و ارتباطات تعریف شده است معرفی می‌شود و در فرمول قرار می‌گیرد.

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 می‌شود. 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 می‌شود.

**در پروژه‌هایی که خدمات تخصصی زیر مورد نیاز است ضرایب زیر اعمال می‌گردد:**

ضریب ویژگی پروژه			
#	عنوان شغلی	مدارک مورد نیاز	ضریب
۱	مدیر پروژه	ISMS Lead Auditor	۳
۲	کارشناس ارشد امنیت اطلاعات - مدیر کنترل پروژه	ISMS Lead Auditor	۲,۷
۳	کارشناس سیستم ISMS	ISMS Auditor	۲,۴
۴	کارشناس ارشد Implementation	ISMS Implementation Expert	۲,۷
۵	کارشناس ارشد فنی امنیت اطلاعات	CISSP , CISM , CRISK, CCIE Security	۲,۷
۶	مستندساز ارشد	CEH , CISA, CCSP	۲,۴
۷	مستندساز	MCSE: Security / Security+, CCNA : Security	۲
۸	مصاحبه گر ارشد	CEH , CISA, CCSP	۲,۴
۹	مصاحبه گر	MCSE: Security / Security+, CCNA Security	۲

جدول ۳۶. نرخ پایه خدمات کارشناسی پروژه افتا (ریال) *			
#	عنوان شغلی	نفر ساعت برای شرکت‌های رتبه یک (ریال)	
۱	مدیر پروژه	۲,۲۰۰,۰۰۰	
۲	کارشناس ارشد امنیت اطلاعات - مدیر کنترل پروژه	۱,۸۰۰,۰۰۰	
۳	کارشناس سیستم ISMS	۱,۵۰۰,۰۰۰	
۴	کارشناس Implementation	۱,۵۰۰,۰۰۰	
۵	کارشناس ارشد فنی امنیت اطلاعات	۱,۸۰۰,۰۰۰	
۶	مستندساز ارشد	۱,۵۰۰,۰۰۰	
۷	مستندساز	۱,۰۰۰,۰۰۰	
۸	مصاحبه گر ارشد	۱,۵۰۰,۰۰۰	
۹	مصاحبه گر	۱,۰۰۰,۰۰۰	
۱۰	کمک کارشناس	۱,۰۰۰,۰۰۰	

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

تبصره ۲: در پروژه‌های خاص شبکه که نیاز به دانش فنی ویژه‌ای می‌باشد نرخ پایه کارشناسی آن به صورت توافقی تعیین می‌گردد.

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

ضریب جابجایی = یک فرض شده است (کارفرما و شرکت ارائه‌دهنده خدمات کمتر از ۵۰ کیلومتر فاصله دارند)  
ضریب رتبه = محاسبات برای شرکت رتبه چهار 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  
ضریب تخصص ویژه = ۱,۸ فرض شده است  
بدیهی است مواردی که در اینجا یک فرض شده‌اند بنا بر مقتضیات هر پروژه می‌توانند مقادیر دیگری بنا بر جداول پیشین داشته باشند.

#### ۱۸-۱-۷. نحوه محاسبه تعرفه بر مبنای نفر ساعت در پروژه‌های پشتیبانی بین ۱۰۰ تا ۲۰۰ نفر ساعت

در این پروژه‌ها به علت کاهش قیمت بهای تمام‌شده محاسبات نفر ماه از فرمول زیر محاسبه می‌شود. شایان ذکر است در این فرمول کلیه تعریف‌ها مطابق تعارف پیشین خواهد بود.  
نرخ نفر ماه پشتیبانی بین ۱۰۰ تا ۲۰۰ نفر ساعت ماهانه = نفر ساعت خدمات امنیت \* ۱۶۰ \* ۷۰٪

#### ۱۹-۱-۷. نحوه محاسبه تعرفه بر مبنای نفر ساعت در پروژه‌های بیش از ۲۰۰ نفر ساعت

در این پروژه‌ها به علت کاهش قیمت بهای تمام‌شده محاسبات نفر ماه از فرمول زیر محاسبه می‌شود. شایان ذکر است در این فرمول کلیه تعریف‌ها مطابق تعارف پیشین خواهد بود.  
نرخ نفر ماه پشتیبانی بیش از ۲۰۰ نفر ساعت ماهانه = نفر ساعت خدمات امنیت \* ۱۶۰ \* ۵۰٪

#### ۲۰-۱-۷. دسته‌بندی خدمات امنیت فناوری اطلاعات

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

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

#### ۲۱-۱-۷. لیست خدمات

جدول ۳۷. نرخ پایه خدمات امنیت زیرساخت (ریال)

اجرای پروژه‌های زیرساخت امن				
ردیف	عنوان	واحد	تعرفه پیشنهادی	حداقل تخصص لازم
۱	ارتقاء امنیت شبکه مبتنی بر تغییر توپولوژی	نفر ساعت	۱,۸۰۰,۰۰۰	کارشناس ارشد فنی
۲	پیکربندی ترجمه آدرس (NAT)	نفر ساعت	۱,۸۰۰,۰۰۰	کارشناس ارشد فنی
۳	پیکربندی لیستهای دسترسی (ACL)	نفر ساعت	۱,۸۰۰,۰۰۰	کارشناس ارشد فنی
۴	پیکربندی مسیریابی IP بر اساس دستورالعمل‌های ایمن‌سازی	نفر ساعت	۱,۸۰۰,۰۰۰	کارشناس ارشد فنی
۵	پیکربندی object groups	نفر ساعت	۱,۸۰۰,۰۰۰	کارشناس ارشد فنی
۶	پیکربندی شبکه‌های مجازی (VLAN)	نفر ساعت	۱,۸۰۰,۰۰۰	کارشناس ارشد فنی
۷	پیکربندی فیلترینگ بر تجهیزات خاص	نفر ساعت	۱,۸۰۰,۰۰۰	کارشناس ارشد فنی
۸	پیکربندی failover	نفر ساعت	۱,۸۰۰,۰۰۰	کارشناس ارشد فنی
۹	پیکربندی فایروال شفاف لایه دو	نفر ساعت	۱,۸۰۰,۰۰۰	کارشناس ارشد فنی
۱۰	پیکربندی Modular Policy Framework	نفر ساعت	۱,۸۰۰,۰۰۰	کارشناس ارشد فنی
۱۱	پیکربندی Application-Aware Inspection	نفر ساعت	۱,۸۰۰,۰۰۰	کارشناس ارشد فنی
۱۲	پیکربندی راه حل‌های دسترسی پذیری بالا	نفر ساعت	۱,۸۰۰,۰۰۰	کارشناس ارشد فنی
۱۳	پیکربندی خط مشی QoS	نفر ساعت	۱,۸۰۰,۰۰۰	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	۱,۸۰۰,۰۰۰	کارشناس ارشد فنی
۱۵	پیکربندی دیواره آتش منطقه‌ای - Zone-Based Firewall	نفر ساعت	۱,۸۰۰,۰۰۰	کارشناس ارشد فنی
۱۶	پیکربندی Audit	نفر ساعت	۱,۸۰۰,۰۰۰	کارشناس ارشد فنی
۱۷	پیکربندی PAM	نفر ساعت	۱,۸۰۰,۰۰۰	کارشناس ارشد فنی
۱۸	پیکربندی کنترل دسترسی	نفر ساعت	۱,۸۰۰,۰۰۰	کارشناس ارشد فنی
۱۹	بهینه‌سازی کارایی	نفر ساعت	۲,۲۰۰,۰۰۰	مدیر فنی
۲۰	پیکربندی advanced Firewall features	نفر ساعت	۱,۸۰۰,۰۰۰	کارشناس ارشد فنی

اجرا شبکه امن با استفاده از VPN (شبکه خصوصی مجازی)				
ردیف	عنوان	واحد	تعرفه پیشنهادی	حداقل تخصص لازم
۲۱	پیکربندی Ipsec بین شبکه‌های محلی	نفر ساعت	۱,۰۰۰,۰۰۰	کمک کارشناس
۲۲	پیکربندی SSL VPN	نفر ساعت	۱,۰۰۰,۰۰۰	کمک کارشناس



۲۳	پیکربندی DMVPN	نفر ساعت	۱,۰۰۰,۰۰۰	کمک کارشناس
۲۴	پیکربندی Group Encrypted Transport VPN	نفر ساعت	۱,۵۰۰,۰۰۰	کارشناس فنی
۲۵	پیکربندی Easy VPN	نفر ساعت	۱,۵۰۰,۰۰۰	کارشناس فنی
۲۶	پیکربندی CA PKI	نفر ساعت	۱,۸۰۰,۰۰۰	کارشناس ارشد فنی
۲۷	پیکربندی Remote Access VPN	نفر ساعت	۱,۵۰۰,۰۰۰	کارشناس فنی
۲۸	پیکربندی Unity Client	نفر ساعت	۱,۰۰۰,۰۰۰	کمک کارشناس
۲۹	پیکربندی Clientless WebVPN	نفر ساعت	۱,۰۰۰,۰۰۰	کمک کارشناس
۳۰	پیکربندی AnyConnect VPN	نفر ساعت	۱,۰۰۰,۰۰۰	کمک کارشناس
۳۱	پیکربندی XAuth, Split-Tunnel, RRI, NAT-T	نفر ساعت	۱,۸۰۰,۰۰۰	کارشناس ارشد فنی
۳۲	پیکربندی QoS برای شبکه‌های خصوصی مجازی (VPN)	نفر ساعت	۱,۸۰۰,۰۰۰	کارشناس ارشد فنی
۳۳	پیکربندی GRE, mGRE	نفر ساعت	۱,۰۰۰,۰۰۰	کمک کارشناس
۳۴	پیکربندی L2TP	نفر ساعت	۱,۰۰۰,۰۰۰	کمک کارشناس
۳۵	پیکربندی موارد پیشرفته شبکه‌های خصوصی مجازی - VPN features advanced	نفر ساعت	۱,۸۰۰,۰۰۰	کارشناس ارشد فنی

**پیکربندی IPS بمنظور کاستن تهدید های شبکه**

ردیف	عنوان	واحد	تعرفه پیشنهادی	حداقل تخصص لازم
۳۶	پیکربندی IPS Sensor Appliance	نفر ساعت	۱,۸۰۰,۰۰۰	کارشناس ارشد فنی
۳۷	مقداردهی اولیه Sensor Appliance	نفر ساعت	۱,۸۰۰,۰۰۰	کارشناس ارشد فنی
۳۸	پیکربندی Sensor Appliance management	نفر ساعت	۱,۸۰۰,۰۰۰	کارشناس ارشد فنی
۳۹	پیکربندی حسگرهای مجازی در Sensor Appliance	نفر ساعت	۱,۸۰۰,۰۰۰	کارشناس ارشد فنی
۴۰	پیکربندی سیاستهای امنیتی	نفر ساعت	۱,۸۰۰,۰۰۰	کارشناس ارشد فنی
۴۱	پیکربندی promiscuous and inline monitoring on the Sensor Appliance	نفر ساعت	۱,۸۰۰,۰۰۰	کارشناس ارشد فنی
۴۲	پیکربندی و بهینه سازی امضاء بر Sensor Appliance	نفر ساعت	۱,۸۰۰,۰۰۰	کارشناس ارشد فنی
۴۳	پیکربندی custom signatures بر Sensor Appliance	نفر ساعت	۱,۸۰۰,۰۰۰	کارشناس ارشد فنی
۴۴	پیکربندی بلاک کردن در Sensor Appliance	نفر ساعت	۱,۸۰۰,۰۰۰	کارشناس ارشد فنی
۴۵	پیکربندی TCP resets بر Sensor Appliance	نفر ساعت	۱,۸۰۰,۰۰۰	کارشناس ارشد فنی
۴۶	پیکربندی rate limiting بر Sensor Appliance	نفر ساعت	۱,۸۰۰,۰۰۰	کارشناس ارشد فنی
۴۷	پیکربندی signature engines بر Sensor Appliance	نفر ساعت	۱,۸۰۰,۰۰۰	کارشناس ارشد فنی
۴۸	بکارگیری IDM در پیکربندی Sensor Appliance	نفر ساعت	۱,۸۰۰,۰۰۰	کارشناس ارشد فنی

کارشناس ارشد فنی	۱,۸۰۰,۰۰۰	نفر ساعت	پیکربندی event action بر Sensor Appliance	۴۹
کارشناس ارشد فنی	۱,۸۰۰,۰۰۰	نفر ساعت	پیکربندی event monitoring بر Sensor Appliance	۵۰
کارشناس ارشد فنی	۱,۸۰۰,۰۰۰	نفر ساعت	پیکربندی advanced features on the Sensor Appliance	۵۱
کارشناس ارشد فنی	۱,۸۰۰,۰۰۰	نفر ساعت	پیکربندی و بهینه سازی IPS (سیستم پیشگیری از تعدی-ورود غیر مجاز)	۵۲
کارشناس ارشد فنی	۱,۸۰۰,۰۰۰	نفر ساعت	پیکربندی RSPAN & SPAN بر سویچ‌ها	۵۳

### اجرا مدیریت تأیید هویت

ردیف	عنوان	واحد	تعرفه پیشنهادی	حداقل تخصص لازم
۵۴	پیکربندی پروتکل‌های امنیتی + RADIUS and TACACS	نفر ساعت	۱,۸۰۰,۰۰۰	کارشناس ارشد فنی
۵۵	پیکربندی LDAP	نفر ساعت	۱,۸۰۰,۰۰۰	کارشناس ارشد فنی
۵۶	پیکربندی certificate-based authentication	نفر ساعت	۱,۸۰۰,۰۰۰	کارشناس ارشد فنی
۵۷	پیکربندی proxy authentication	نفر ساعت	۱,۸۰۰,۰۰۰	کارشناس ارشد فنی
۵۸	پیکربندی x۸۰۲,۱	نفر ساعت	۱,۸۰۰,۰۰۰	کارشناس ارشد فنی
۵۹	پیکربندی موارد پیشرفته مدیریت هویت	نفر ساعت	۱,۸۰۰,۰۰۰	کارشناس ارشد فنی
۶۰	پیکربندی NAC Framework	نفر ساعت	۱,۸۰۰,۰۰۰	کارشناس ارشد فنی
۶۱	طرح کنترل و مدیریت امنیت	نفر ساعت	۱,۸۰۰,۰۰۰	کارشناس ارشد فنی
۶۲	اجرا موارد امنیت طرح مسیریابی authentication.....	نفر ساعت	۱,۸۰۰,۰۰۰	کارشناس ارشد فنی
۶۳	پیکربندی سیاست‌های طرح کنترل - Control Plane Policing	نفر ساعت	۱,۸۰۰,۰۰۰	کارشناس ارشد فنی
۶۴	پیکربندی CP protection و management protection	نفر ساعت	۱,۸۰۰,۰۰۰	کارشناس ارشد فنی
۶۵	پیکربندی broadcast control and switchport security	نفر ساعت	۱,۸۰۰,۰۰۰	کارشناس ارشد فنی
۶۶	پیکربندی additional CPU protection mechanisms (options drop, logging interval)	نفر ساعت	۱,۸۰۰,۰۰۰	کارشناس ارشد فنی
۶۷	(غیرفعال کردن) حذف سرویس‌های غیر ضروری	نفر ساعت	۱,۸۰۰,۰۰۰	کارشناس ارشد فنی
۶۸	پیکربندی SNMP, Syslog, AAA, NTP	نفر ساعت	۱,۸۰۰,۰۰۰	کارشناس ارشد فنی
۶۹	پیکربندی service authentication / FTP, HTTP, Control device access, Telnet, Privilege levels, SSH	نفر ساعت	۱,۸۰۰,۰۰۰	کارشناس ارشد فنی
۷۰	پیکربندی مدیریت و امنیت تجهیزات	نفر ساعت	۱,۸۰۰,۰۰۰	کارشناس ارشد فنی

بیکربندی پیشرفته امنیت				
ردیف	عنوان	واحد	تعرفه پیشنهادی	حداقل تخصص لازم
۷۱	بیکربندی تکنیکهای migration برای مقابله با حملات شبکه ای	نفر ساعت	۲,۲۰۰,۰۰۰	مدیر فنی
۷۲	بیکربندی تکنیکهای علامتگذاری packet-ها	نفر ساعت	۱,۸۰۰,۰۰۰	کارشناس ارشد فنی
۷۳	اجرا RFC-های امنیتی - RFC۱۹۱۸/۳۳۳۰, RFC۲۸۲۷/۳۷۰۴	نفر ساعت	۱,۸۰۰,۰۰۰	کارشناس ارشد فنی
۷۴	بیکربندی راه‌کارهای Sink Hole و Black Hole	نفر ساعت	۱,۸۰۰,۰۰۰	کارشناس ارشد فنی
۷۵	بیکربندی فیلترینگ RTBH-Remote Triggered Black Hole	نفر ساعت	۱,۸۰۰,۰۰۰	کارشناس ارشد فنی
۷۶	بیکربندی فیلترینگ ترافیک با استفاده از لیست دسترسی/Access-Lists	نفر ساعت	۱,۸۰۰,۰۰۰	کارشناس ارشد فنی
۷۷	بیکربندی TCP Intercept (استراق سمع TCP)	نفر ساعت	۱,۸۰۰,۰۰۰	کارشناس ارشد فنی
۷۸	بیکربندی Unicast Reverse Path Forwarding - uRPF	نفر ساعت	۱,۸۰۰,۰۰۰	کارشناس ارشد فنی
۷۹	بیکربندی (Committed Access Rate) CAR	نفر ساعت	۱,۸۰۰,۰۰۰	کارشناس ارشد فنی

ردیف	عنوان	واحد	تعرفه پیشنهادی	حداقل تخصص لازم
۸۰	بیکربندی Network Based Application NBAR - Recognition	نفر ساعت	۱,۸۰۰,۰۰۰	کارشناس ارشد فنی
۸۱	بیکربندی پروتکل NetFlow	نفر ساعت	۱,۸۰۰,۰۰۰	کارشناس ارشد فنی
۸۲	بیکربندی راه‌کارهای Anti-Spoofing	نفر ساعت	۲,۲۰۰,۰۰۰	مدیر فنی
۸۳	بیکربندی ردیابی و استفاده از ردیابی packet	نفر ساعت	۲,۲۰۰,۰۰۰	مدیر فنی
۸۴	بیکربندی کنترل ترافیک عبوری و مدیریت تراکم	نفر ساعت	۲,۲۰۰,۰۰۰	مدیر فنی

شناسایی و کاهش حملات شبکه				
ردیف	عنوان	واحد	تعرفه پیشنهادی	حداقل تخصص لازم
۸۵	شناسایی و محافظت در برابر حملات fragmentation	نفر ساعت	۲,۲۰۰,۰۰۰	مدیر فنی
۸۶	شناسایی و محافظت در برابر malicious IP option usage	نفر ساعت	۲,۲۰۰,۰۰۰	مدیر فنی
۸۷	شناسایی و محافظت در برابر حملات network reconnaissance	نفر ساعت	۲,۲۰۰,۰۰۰	مدیر فنی
۸۸	شناسایی و محافظت در برابر حملات IP spoofing	نفر ساعت	۲,۲۰۰,۰۰۰	مدیر فنی
۸۹	شناسایی و محافظت در برابر حملات MAC spoofing	نفر ساعت	۲,۲۰۰,۰۰۰	مدیر فنی
۹۰	شناسایی و محافظت در برابر حملات ARP spoofing	نفر ساعت	۲,۲۰۰,۰۰۰	مدیر فنی

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

جدول ۳۸. نرخ پایه خدمات امنیت ارتباطات (ریال)

تجهیزات رمز - ماژول امن سخت‌افزاری (HSM)				
ردیف	عنوان	واحد	تعرفه پیشنهادی	حداقل تخصص لازم
۱۰۳	شناخت محیطی و زیرساخت بهمراه نیازسنجی	نفر ساعت	۱,۸۰۰,۰۰۰	کارشناس ارشد فنی
۱۰۴	نصب و پیکر بندی	نفر ساعت	۱,۵۰۰,۰۰۰	کارشناس فنی
۱۰۵	بروز رسانی HSM Firmware	نفر ساعت	۱,۵۰۰,۰۰۰	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	۱,۸۰۰,۰۰۰	کارشناس ارشد فنی
۱۰۷	ارائه نظریه کارشناسی	نفر ساعت	۱,۵۰۰,۰۰۰	کارشناس فنی
۱۰۸	تهیه بسته های نرم‌افزاری برای سهولت در اجرای الزامات امنیت مبتنی بر رمز	نفر ساعت	۱,۵۰۰,۰۰۰	کارشناس فنی
۱۰۹	پیاده‌سازی سرویس مرکز گواهی در سرویس دهنده ویندوز	نفر ساعت	۱,۵۰۰,۰۰۰	کارشناس فنی
۱۱۰	پیاده‌سازی احراز هویت دوعاملی روی سرویس گیرنده ویندوز	نفر ساعت	۱,۵۰۰,۰۰۰	کارشناس فنی
۱۱۱	احراز هویت دوعاملی کاربران راه دور	نفر ساعت	۱,۵۰۰,۰۰۰	کارشناس فنی
۱۱۲	احراز هویت دوعاملی در Terminal service	نفر ساعت	۱,۵۰۰,۰۰۰	کارشناس فنی
۱۱۳	فعال سازی سرویس امضای دیجیتال و رمزنگاری بروی سرویس دهنده Exchange	نفر ساعت	۱,۵۰۰,۰۰۰	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	۲,۲۰۰,۰۰۰	مدیر فنی
۱۱۵	راه اندازی زیرساخت کلید عمومی جهت مراکز میانی دارای مجوز از مرکز ریشه	نفر ساعت	۲,۲۰۰,۰۰۰	مدیر فنی
۱۱۶	راه اندازی زیر ساخت کلید عمومی درون سازمانی	نفر ساعت	۱,۸۰۰,۰۰۰	کارشناس ارشد فنی
۱۱۷	تجهیز برنامه های کاربردی به زیرساخت کلید عمومی (PKE نمودن نرم افزار)	نفر ساعت	۱,۸۰۰,۰۰۰	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	۱,۸۰۰,۰۰۰	کارشناس ارشد امنیت
۱۲۳	نصب فیزیکی	نفر ساعت	۱,۰۰۰,۰۰۰	کمک کارشناس
۱۲۴	نصب و پیکربندی نرم افزاری	نفر ساعت	۱,۵۰۰,۰۰۰	کارشناس پیاده ساز
۱۲۵	تحلیل و تدوین و پیاده سازی خط مشی های امنیتی سازمان در UTM (پیشرفته)	نفر ساعت	۱,۸۰۰,۰۰۰	کارشناس ارشد امنیت
۱۲۶	سفارشی سازی قابلیت ها و امکانات UTM	نفر ساعت	توافقی	کارشناس ارشد امنیت
۱۲۷	نصب و راه اندازی تجهیزات ثبت و تحلیل رخداد های امنیت شبکه	نفر ساعت	۱,۸۰۰,۰۰۰	کارشناس ارشد امنیت
۱۲۸	نصب و راه اندازی تجهیزات امنیتی مقابله با رخنه (IDS و IPS)	نفر ساعت	۱,۸۰۰,۰۰۰	کارشناس ارشد امنیت
۱۲۹	نصب و راه اندازی تجهیزات شبکه مجازی خصوصی (VPN)	نفر ساعت	۱,۵۰۰,۰۰۰	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	۱,۵۰۰,۰۰۰	کارشناس فنی
۱۳۱	نصب/بروز رسانی بر روی سرویس دهنده /سرویس گیرنده در سکوی غیر ویندوزی	نفر ساعت	۱,۵۰۰,۰۰۰	کارشناس پیاده ساز
۱۳۲	نصب/بروز رسانی بر روی سرور/کلاینت در سکوی ویندوزی	نفر ساعت	۱,۰۰۰,۰۰۰	کمک کارشناس
۱۳۳	نصب/بروز رسانی کنسول مدیریتی/کارگزار ضدبدافزار	نفر ساعت	۱,۵۰۰,۰۰۰	کارشناس پیاده ساز
۱۳۴	نصب/بروز رسانی بر روی سرور از طریق کنسول مدیریتی	نفر ساعت	۱,۰۰۰,۰۰۰	کمک کارشناس
۱۳۵	نصب/بروز رسانی بر روی کلاینت از طریق کنسول مدیریتی	نفر ساعت	۱,۰۰۰,۰۰۰	کمک کارشناس
۱۳۶	پاکسازی سرور/کلاینت از آلودگی و تهدیدات در سکوی غیر ویندوزی	نفر ساعت	۱,۵۰۰,۰۰۰	کارشناس فنی
۱۳۷	پاکسازی سرور/کلاینت از آلودگی و تهدیدات در سکوی ویندوزی	نفر ساعت	۱,۵۰۰,۰۰۰	کارشناس فنی
۱۳۸	حذف ضدبدافزار قبلی از طریق کنسول مدیریتی	نفر ساعت	۱,۵۰۰,۰۰۰	کارشناس پیاده ساز
۱۳۹	حذف ضدبدافزار قبلی از کامپیوترها به طور مستقیم	نفر ساعت	۱,۵۰۰,۰۰۰	کارشناس پیاده ساز
۱۴۰	سفارشی سازی کنسول مدیریتی	نفر ساعت	۱,۸۰۰,۰۰۰	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	۱,۵۰۰,۰۰۰	کارشناس ISMS
۱۴۲	مشاوره در زمینه طراحی سیستم ISMS	نفر ساعت	۱,۸۰۰,۰۰۰	کارشناس ارشد ISMS
۱۴۳	مشاوره در زمینه پیاده سازی سیستم ISMS	نفر ساعت	۱,۸۰۰,۰۰۰	کارشناس ارشد ISMS
۱۴۴	نظارت بر طراحی و پیاده سازی و اجرای سیستم ISMS	نفر ساعت	۱,۸۰۰,۰۰۰	کارشناس ارشد ISMS
۱۴۵	تنظیم فرمهای مصاحبه، شناسایی و جمع آوری اطلاعات	نفر ساعت	۱,۰۰۰,۰۰۰	کمک کارشناس ISMS
۱۴۶	طراحی فرمها و روالهای نامگذاری و ارزشگذاری	نفر ساعت	۱,۸۰۰,۰۰۰	کارشناس ارشد ISMS
۱۴۷	تهیه و تدوین لیست آسیب پذیری ها	نفر ساعت	۱,۸۰۰,۰۰۰	کارشناس ارشد ISMS
۱۴۸	تهیه و تدوین جدول تهدیدات امنیتی	نفر ساعت	۱,۸۰۰,۰۰۰	کارشناس ارشد ISMS
۱۴۹	شناسایی مخاطرات امنیتی و لطمات آنها	نفر ساعت	۱,۸۰۰,۰۰۰	کارشناس ارشد ISMS
۱۵۰	تعیین متدولوژی ارزیابی ریسک و ارزیابی مخاطرات	نفر ساعت	۱,۸۰۰,۰۰۰	کارشناس ارشد ISMS

ردیف	عنوان	واحد	تعرفه پیشنهادی	حداقل تخصص لازم
۱۵۱	تهیه ماتریس ارتباطی دارایی، آسیب‌پذیری و تهدیدات	نفر ساعت	۱,۵۰۰,۰۰۰	کارشناس ISMS
۱۵۲	تهیه و تدوین راهکارهای بهبود و کنترل های امنیتی لازم	نفر ساعت	۱,۸۰۰,۰۰۰	کارشناس ارشد فنی
۱۵۳	تدوین مستند SOA	نفر ساعت	۱,۸۰۰,۰۰۰	کارشناس ارشد ISMS
۱۵۴	تدوین طرح رفع و مقابله با مخاطرات ( Risk Treatment)	نفر ساعت	۱,۸۰۰,۰۰۰	کارشناس ارشد ISMS
۱۵۵	شناسایی وضعیت موجود و کنترل های امنیتی فعلی (Control Analyses)	نفر ساعت	۱,۸۰۰,۰۰۰	کارشناس ارشد فنی
۱۵۶	انجام GAP Analyze و شناسایی کنترل های لازم برای رفع مخاطرات امنیتی شناسایی شده	نفر ساعت	۱,۸۰۰,۰۰۰	کارشناس ارشد ISMS
۱۵۷	طراحی و تدوین برنامه های آموزشی و آگاهی رسانی	نفر ساعت	۱,۸۰۰,۰۰۰	کارشناس ارشد ISMS
۱۵۸	تدوین و پیاده‌سازی رویه‌های بازنگری و کنترل های بررسی اثربخشی	نفر ساعت	۱,۸۰۰,۰۰۰	کارشناس ارشد ISMS
۱۵۹	تدوین چارت سازمانی کمیته امنیت اطلاعات	نفر ساعت	۱,۸۰۰,۰۰۰	کارشناس ارشد فنی
۱۶۰	تدوین سیاست ها و روال‌های امنیتی در حوزه امنیت ارتباطات و تبادل اطلاعات	نفر ساعت	۱,۸۰۰,۰۰۰	کارشناس ارشد امنیت اطلاعات
۱۶۱	تهیه و طراحی فرمها و مستند سازی	نفر ساعت	۱,۰۰۰,۰۰۰	کمک کارشناس مستندساز
۱۶۲	انجام مصاحبه و تکمیل فرمهای مربوطه	نفر ساعت	۱,۵۰۰,۰۰۰	کارشناس ISMS
۱۶۳	انجام ممیزی	نفر ساعت	توافقی	کارشناس ISMS
۱۶۴	طراحی و پیاده‌سازی CSIRT	نفر ساعت	۱,۸۰۰,۰۰۰	کارشناس ارشد فنی

طراحی SOC				
ردیف	عنوان	واحد	تعرفه پیشنهادی	حداقل تخصص لازم
۱۶۵	ایجاد سند سیاست جمع‌آوری و دسته‌بندی ذخیره‌سازی اطلاعات	نفر ساعت	۲,۲۰۰,۰۰۰	مدیر فنی
۱۶۶	ایجاد طرح روش جمع‌آوری و دسته‌بندی و ذخیره‌سازی اطلاعات	نفر ساعت	۲,۲۰۰,۰۰۰	مدیر فنی
۱۶۷	ایجاد لیست گزارشات مورد نیاز	نفر ساعت	۲,۲۰۰,۰۰۰	مدیر فنی
۱۶۸	پیکربندی سیستم جمع‌آوری اطلاعات	نفر ساعت	۲,۲۰۰,۰۰۰	مدیر فنی
۱۶۹	پیکربندی سیستم دسته‌بندی اطلاعات	نفر ساعت	۲,۲۰۰,۰۰۰	مدیر فنی
۱۷۰	پیکربندی سیستم تهیه گزارشات	نفر ساعت	۲,۲۰۰,۰۰۰	مدیر فنی
۱۷۱	ایجاد روال‌های تحلیل	نفر ساعت	۲,۲۰۰,۰۰۰	مدیر فنی
۱۷۲	ایجاد روال‌های دسته‌بندی خرابی ها	نفر ساعت	۲,۲۰۰,۰۰۰	مدیر فنی

طراحی SOC				
ردیف	عنوان	واحد	تعرفه پیشنهادی	حداقل تخصص لازم
۱۷۳	ایجاد روال‌های نگهداری	نفر ساعت	۲,۲۰۰,۰۰۰	مدیر فنی
۱۶۹	ایجاد روال‌های به‌روزرسانی	نفر ساعت	۲,۲۰۰,۰۰۰	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	۱,۰۰۰,۰۰۰	کمک کارشناس
۱۷۱	نصب و پیکربندی نرم‌افزاری	نفر ساعت	۱,۵۰۰,۰۰۰	کارشناس پیاده ساز
۱۷۲	تحلیل و تدوین و پیاده‌سازی خط مشی های امنیتی سازمان در Filter Web	نفر ساعت	۱,۵۰۰,۰۰۰	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	۱,۰۰۰,۰۰۰	کمک کارشناس
۱۷۵	نصب و پیکربندی نرم‌افزاری	نفر ساعت	۱,۵۰۰,۰۰۰	کارشناس پیاده ساز
۱۷۶	Tuning مجموعه قوانین WAF	نفر ساعت	۱,۵۰۰,۰۰۰	کارشناس فنی امنیت
۱۷۷	به‌روزرسانی مجموعه قوانین WAF	نفر ساعت	۱,۸۰۰,۰۰۰	کارشناس ارشد امنیت
۱۷۸	تحلیل و تدوین و پیاده‌سازی خط مشی های امنیتی سازمان در WAF (پیشرفته)	نفر ساعت	۱,۸۰۰,۰۰۰	کارشناس ارشد امنیت
۱۷۹	سفارشی سازی قابلیت‌ها و امکانات WAF	نفر ساعت	توافقی	کارشناس ارشد امنیت
۱۸۰	نصب و راه‌اندازی تجهیزات ثبت و تحلیل رخداد های امنیت شبکه	نفر ساعت	۱,۸۰۰,۰۰۰	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



## ۷-۲. تعاریف و اصطلاحات تخصصی / فنی

### 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 کابل‌کشی 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 جمع‌آوری اطلاعات (Automated Data Collection System (ADCS) سیستمی است که در آن مجموعه‌ای از تجهیزات شامل سخت‌افزارها و نرم‌افزارها اطلاعات مورد نظر را با استفاده از روش‌های شناسایی خودکار تشخیص داده، خوانده و ثبت می‌کند.

### 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. به عنوان یک تابع اصلی در بیشتر سیستم‌های مختلف و کنترل گرمایش توسط

سیستم هوشمند 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 مداربسته، 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 فرمان‌ها 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 بهم تابیده یا چهار رشته بهم تابیده)

### Building Backbone Cable

کابل Backbone ساختمان کابلی که توزیع‌کننده ساختمان را به توزیع‌کننده هر طبقه متصل می‌کند. نکته: همچنین ممکن است کابل‌های Backbone ساختمان توزیع‌کننده‌های طبقات یک ساختمان را به هم وصل کنند.

### : Building Distributor

توزیع‌کننده ساختمان توزیع‌کننده‌ای 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

تأسیسات ورودی ساختمان: تأسیساتی 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.۷۱۱, G.۷۲۳, G.۷۲۶, G.۷۲۷, G.۷۲۸, G.۷۲۹, H.۲۶۱, H.۲۶۳, H.۲۶۴ و ...

### مرکز گواهی (CA) :

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

### Configuration

پیکربندی انجام تنظیمات تجهیزات فعال در شبکه

### Cable

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

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

### **Cable Element**

اجزاء کابل: کوچکترین واحد ساخت در یک کابل (برای مثال زوج مسی، چهارتایی مسی یا تک رشته فیبر) نکته: ممکن است هر جزء کابل یک پوشش محافظ داشته باشد.

### **Cable Unit**

واحد کابل: یک مجموعه واحد متشکل از یک یا بیشتر از اجزاء کابل که از یک نوع یا رده هستند. نکته یک: ممکن است واحد کابل یک پوشش محافظ داشته باشد. نکته دو: یک Binder Group مثالی از یک واحد کابل است.

### **Cabling**

کابل کشی: یک سامانه شامل کابل‌های مخابراتی، کابل‌های رابط و سخت‌افزارهای اتصال‌دهنده که اتصال بین تجهیزات فناوری اطلاعات را تأمین می‌کنند.

### **Campus**

پردیس یا محوطه: محوطه‌ای 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 به هم وصل می‌کند. نکته: کانال شامل کابل‌های ناحیه کاری و تجهیزات می‌شود ولی قطعات Passive اتصال به این تجهیزات را در بر 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 پریرز 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 رسانه 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 پریرز(های) شبکه یا تلفن متصل می‌کند.

### **CP Link**

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

### **:Cross-Connect**

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

### **:Client**

کلیه رایانه‌های 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 بازبینی قرار گیرد

### **:Distributer**

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

### **Digital signature**

امضای دیجیتال: سرویس شناسایی و احراز هویت فرستنده پیام.

### **Digital certification**

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

### **: Data Center**

به مجموعه‌ای از سرویس گرها، زیرساخت‌های ارتباطی/امنیتی و تجهیزات الکترونیکی گفته می‌شود که برای ارائه، نگهداری و پشتیبانی از سرویس‌های تحت شبکه (اینترنت/اینترانت/اکسترانت) بکار گماشته می‌شوند. سازمان‌ها، شرکت‌ها، و افراد می‌توانند با به‌کارگیری

سرویس‌های ارائه شده از طرف مرکز داده وب‌گاه‌ها، اطلاعات و سرویس‌های مبتنی بر شبکه خود را بر روی اینترنت (اینترنت/اکسترانت) راه‌اندازی کنند. مرکز داده، بسته به نوع کاربردی که برای آن تعریف شده است، پدیده‌ی هوایی‌اند به عنوان یک مرکز پردازشی، مرکز ذخیره داده، مرکز جمع‌آوری داده و یا تمامی این موارد عمل کند. مراکز داده بسیار عظیم و متنوعی در سرتاسر شبکه جهانی اینترنت در حال سرویس دهی هستند که برخی از این مراکز استفاده تجاری محدود درون سازمانی دارند و برخی دیگر در اینترنت به صورت تجاری و یا عمومی قابل استفاده هستند.

#### **: DAS**

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

#### **DTE:**

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

## **E**

### **E۱**

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 سرویس‌دهنده 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 (نرم‌افزار و یا سخت‌افزار) 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 می کند.

### **:Floor Distributor**

توزیع کننده طبقه : توزیع کننده‌ای که اتصال بین کابل کشی افقی و دیگر زیرسیستم‌های کابل کشی یا تجهیزات را برقرار می کند.  
نکته: رجوع کنید به اتاق مخابرات یا Telecommunication Room

## **G**

### **:Generic Cabling**

کابل کشی عمومی: کابل کشی ساخت یافته مخابراتی که پدیده هوایی اند کاربردهای متنوعی را پوشش دهد.  
نکته: کابل کشی عمومی پدیده هوایی اند بدون هیچ اطلاعاتی از کاربرد مورد نیاز آن پیاده سازی شود. تجهیزات شبکه یا مخابراتی با کاربرد خاص بخشی از این کابل کشی نیستند.

## **H**

### **H.۳۲۳:**

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

### **: HSM**

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

### **: HSM Firmware**

به نرم افزار داخلی ها گفته می شود

### **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 می کند.

### **:Hybrid Cable**

کابل چندگانه : مجموعه ای از دو یا بیشتر واحد کابل و/یا انواع یا گروه های 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 رایانه ای از خارج از آن می باشد

## **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، پیاده‌سازی، اجرا، پایش، بازنگری، نگهداری و بهبود امنیت اطلاعات یادآوری: سیستم مدیریتی، شامل ساختار سازمانی، خط مشی‌ها، طرح‌ریزی فعالیت‌ها، مسؤلیت‌ها، تجارب، روش‌های اجرایی، فرآیندها و منابع است.

**IDS (Intrusion Detection System):**

دستگاه یا نرم‌افزاری 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 نرم‌افزاری 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 (Ipsec)**

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 مصرف‌کننده، 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 (دسی بل) 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 کابل‌کشی) به دیگر زیرسیستم‌های کابل‌کشی بدون استفاده از کابل رابط یا جامپر.

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

**:Interface**

اینترفیس: نقطه ایجاد اتصال به شبکه کابل عمومی

**Integrity:**

یکپارچگی: ویژگی حفظ صحت و تمامیت دارایی‌ها.

**Identity:**

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

**: IPCAM**

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

**J****:Jumper**

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

**K****:Keying**

ضامن جهت‌دار: 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 دسی بل 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 دسی بل 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 شبکه ای با سرورها، سوئیچ ها و روتر های متعدد بررسی log های هرروزه و جداگانه همه دستگا ه ها تقریباً کاری غیرممکن است و حتی در صورت انجام اینکار آنالیز دقیق و پیدا کردن event های مهم تر امری بسیار مشکل و زمان بر می‌باشد.

## : LAN

مخفف عبارت LOCAL AREA NETWORK یا شبکه کامپیوتری محلی است LAN. یک سیستم ارتباطی سرعت بالاست که برای اتصال 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 پریز تلفن و شبکه چندپورت: قرار گرفتن چندین پریز تلفن و شبکه در یک محل

### :MSCA:

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

### :MTCA:

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

### :MCS:

ماژول کنترلی نمونه امضاء: سیستم کنترل امضاء الکترونیکی.

## N

### : Network infrastructure

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

### :NTP(Network Time Protocol)

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 سرویس گیرنده‌ها طراحی شده و تا حدود چند میلی ثانیه دقت دارد. برای استفاده از این پروتکل لازم است سیستم مورد نظر پیکربندی شود.

### : Network Monitoring



بروز قطعی و خرابی در ساختارها و Device ها در شبکه‌های مختلف همواره موجب بروز Downtime های طولانی مدت و اختلال در سرویس دهی می‌گردد لذا جهت 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 می‌باشد.

### **:Network Operation Center**

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

### **: NOC**

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

### **Node:**

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

### **: NAS**

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

### **NVR:**

سیستم ضبط تصاویر دوربین‌های مدار بسته بر روی شبکه و تجهیزات ذخیره‌سازی 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 تأیید گفته می‌شود

### **:Pair**

زوج: دو رسانا از یک خط انتقال متوازن. که عموماً به زوج تابیده 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:**

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

**Permanent Link:**

لینک دائمی: مسیر انتقال بین پریز تلفن و شبکه و توزیع‌کننده طبقه. نکته: Permanent Link شامل کابل‌های ناحیه کاری، کابل تجهیزات، کابل‌های رابط و جامپرها نمی‌شود ولی اتصال هر دو سر را پوشش می‌دهند. پدیده‌ی هواپی‌اند 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:**

چهار رشته (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 ارائه 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 بی‌سیم یا کابلی را به یکدیگر متصل می‌کنند.

**Rack:**

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

**RFID:**

به مجموعه‌ای از فناوری‌ها که در آنان برای شناسایی خودکار افراد و اشیاء از امواج رادیویی استفاده می‌گردد ، RFID گفته می‌شود

## 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

### :(SSL VPN)Secure Sockets Layer Virtual Private Network

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

### :(SNMP) Simple Network Management Protocol

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

### :Surge Protector

محافظ تغییرات ناگهانی ولتاژ برای برق متناوب شهری و برق ثابت

### :Screened Balanced Cable

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

### :Side Circuit

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

### :Small Form Factor Connector

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

### :Splice

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

### Security:

امنیت اطلاعات : حفظ محرمانگی، یکپارچگی و دسترس پذیری اطلاعات .همچنین، ویژگی‌هایی از قبیل سندیت پاسخگویی، انکارناپذیری و قابلیت اطمینان، پدیده‌هایی‌اند 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 نقض حفاظتی، یا وضعیتی که ممکن است با امنیت مرتبط بوده و قبلاً شناخته نشده، دارد.

### Security accident:

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

### : Service Desk

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

### : SLA

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

### : SOC

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

**: Switch**

سوئیچ شبکه یک دستگاه شبکه‌ی رایانه‌ای 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 رایانه 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 رایانه‌های موجود در این شبکه از این رایانه فرمان می‌گیرند و نیازهای تحت شبکه خود را به کمک آن تامین می‌کنند و سرور نقش آن‌ها را در شبکه تعیین می‌نماید.

**: Storag**

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

**: SAN**

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

**: SAN Switch**

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

**T****: Terminal Service**

سرویسی است که می‌توان به صورت از راه دور بر روی سرور 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: سخت‌افزارهایی 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، نرم‌افزار آنتی ویروس، فیلتر اسپم، سیستم‌های جلوگیری و تشخیص حمله (IPS)، حفاظت از Spyware، و نظارت، گزارش، و مدیریت یکپارچه می‌باشد

### **:Unscreened Balanced Cable**

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

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

**V**

### **Video Call:**

تماس تصویری

### **Video Conference:**

تماس تصویری هم زمان بیش از دو نقطه

### **Voice Call:**

تماس صوتی

### **Voice Conference:**

تماس صوتی هم زمان بیش از دو نقطه

### **Voice Mail:**

ارسال E-mail حاوی پیام صوتی

### **VoIP:**

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

### **VoIP Gateway:**

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

### **VoIP Provider:**

ارائه‌دهنده 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 پدیده‌ی هوایی‌اند دسترس پذیری را افزایش دهد و درعین حال به دغدغه‌های مدیران شبکه در مورد تعمیر و یا تغییرات سرورهای فیزیکی پایان دهد.

### **VMware Distributed Resource Scheduler (DRS):**

این سرویس منابع سخت‌افزاری را به صورت پویا و هوشمند بین ماشین‌های مجازی تقسیم می‌کند. به این ترتیب اگر یک ماشین مجازی به میزان بیشتری از منابع سخت‌افزاری 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 سخت‌افزاری 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 ، می توان 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، ماشین های مجازی روی آن را به یکی سرور فیزیکی سالم در شبکه منتقل می کند. راه اندازی این سرویس هیچ شرایط خاصی ندارد و زمان Down time حدود ۱۰ ثانیه است.

#### **Vmware Fault Tolerance:**

این سرویس همانند سرویس HA کار می کند با این تفاوت که برای راه اندازی آن باید شرایط خاصی نظیر اینکه پردازنده همه ماشین های مجازی تک هسته‌ای باشند برقرار باشد. لازم به ذکر است این سرویس بدون زمان Down time کار می کند 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 می کند.

#### **:WAN**

شبکه گسترده (Wide Area Network) «یک «شبکه رایانه‌ای» است که نسبتاً ناحیه جغرافیایی وسیعی را پوشش می دهد 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 به صورت بیسیم ایجاد می شوند را می گویند.

## ۸- تعرفه نرخ خدمات آموزش‌های تخصصی حوزه فن آوری اطلاعات

در مدل جدید توسعه مبتنی بر دانایی محوری جوامع، مهم‌ترین ابزار و سرمایه جامعه برای دستیابی به توسعه، سرمایه‌های انسانی است که برای تبدیل شدن به نیروهای بالفعل و کارآ نقش و جایگاه آموزش به عنوان یکی از مهم‌ترین ارکان هدایت‌کننده غیرقابل چشم‌پوشی است. در صنعت IT نیز با توجه تغییرات بسیار سریع در این صنعت نیاز به استفاده از دوره‌های آموزشی تخصصی IT جهت ارتقاء سطح علمی و توانایی متخصصین این حوزه بیش از سایر زمینه‌ها 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، تولیدکنندگان محصولات مختلف سخت‌افزاری و نرم‌افزاری خود با مشارکت شرکت‌های متخصص در زمینه آموزش و تکنولوژی آموزشی اقدام به طراحی دوره‌های حرفه‌ای نموده‌اند. این دوره‌ها به صورت استانداردهای بین‌المللی در سرتاسر دنیا تعریف و اجرا می‌گردند. در این دوره‌ها منابع درسی، مدت آموزش پیش نیاز هر دوره، سرفصل درسی و ابزارهای لازم جهت پیاده‌سازی آموزش توسط شرکت‌های ارائه‌کننده محصول تعریف شده است و در شرکت‌های مجاز آموزشی عضو سازمان نظام صنفی رایانه‌ای که دارای رتبه بندی در حوزه آموزش و پژوهش از شورای عالی انفورماتیک (معاونت نظارت راهبردی ریاست جمهوری) و یا مجوز برگزاری دوره‌های فن آوری اطلاعات برای کارکنان دولت از استانداری‌ها (معاونت توسعه سرمایه انسانی ریاست جمهوری) اجرا می‌شوند.

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

### ۸-۱. دسته‌بندی خدمات آموزشی فن آوری اطلاعات

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

#### گروه‌های ارائه خدمات و دوره‌های آموزشی

- ۸-۱-۱ دوره‌های آموزشی حوزه مهندسی شبکه
- ۸-۱-۲ دوره‌های آموزشی حوزه نرم‌افزار و بانک‌های اطلاعاتی
- ۸-۱-۳ دوره‌های آموزشی حوزه امنیت
- ۸-۱-۴ دوره‌های آموزشی حوزه استانداردهای مدیریتی
- ۸-۱-۵ دوره‌های آموزشی حوزه مجازی سازی، ذخیره‌سازی، دیتا سنتر
- ۸-۱-۶ دوره‌های آموزشی عمومی

**توضیح ۱:** قابل ذکر است که با توجه به پیشرفت سریع دانش و ابزارهای صنعت ICT، دوره‌های آموزشی نیز تغییر می‌یابد. سازمان نظام صنفی رایانه‌ای با همکاری کمیسیون آموزش و پژوهش در صورت لزوم در مقاطع زمانی لازم نسبت به ارائه لیست جدید دوره‌ها 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

۸-۱-۱ دوره آموزشی حوزه مهندسی شبکه		
تخصصی	CCNA Voice	۸
فوق تخصصی	CCNP Voice	۹
تخصصی	MTCNA	۱۰
تخصصی	LPIC-۱	۱۱
تخصصی	LPIC -۲	۱۲
فوق تخصصی	LPIC -۳	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 ۲۰۱۰, Configuring	۲۱
پایه	A+	۲۲

۸-۱-۲ دوره آموزشی حوزه نرم افزار و بانکهای اطلاعاتی		
ردیف	عنوان	حداقل سطح آموزشی
۱	SQL Server ۲۰۱۲ Database Development	تخصصی
۲	SQL Server ۲۰۱۲ Database Implementation & maintenance	تخصصی
۳	Implementing a Data Warehouse with Microsoft SQL Server ۲۰۱۲	فوق تخصصی
۴	Analysis Services(OLAP&BI)	فوق تخصصی
۵	Data Mining	فوق تخصصی
۶	Oracle pl/SQL	فوق تخصصی
۷	Oracle Database ۱۱G:Workshop ۱	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



۸-۱-۲ دوره آموزشی حوزه نرم‌افزار و بانکهای اطلاعاتی		
تخصصی	Introduction to PHP Programming	۱۵
تخصصی	Advanced PHP Programming	۱۶
تخصصی	PHP & MySQL for Web Development	۱۷
تخصصی	ASP.Net	۱۸
فوق تخصصی	MVC	۱۹
تخصصی	J query	۲۰
تخصصی	HTML ۵,۰ & CSS۳,۰	۲۱
تخصصی	UML	۲۲
تخصصی	RUP	۲۳
تخصصی	Agile	۲۴
تخصصی	CIW	۲۵

۸-۱-۳ 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

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

۴-۱-۸ دوره آموزشی حوزه استانداردهای مدیریتی		
فوق تخصصی	BPMN	۴

۵-۱-۸ دوره های آموزشی مجازی سازی، ذخیره سازی، دیتا سنتر		
ردیف	عنوان	حداقل سطح آموزشی
۱	Introduction to Data Center Design	تخصصی
۲	SAN Fundamentals	فوق تخصصی
۳	Vmware Vsphere	فوق تخصصی
۴	HP Server	فوق تخصصی

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 می‌گردد.

##### 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 می‌شود:

نرخ خدمات = پایه دستمزد هر ساعت خدمات \* ضریب جغرافیایی \* 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 می‌شود.

✓ ضریب شغلی: بر اساس بررسی‌های 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 می‌شود.

✓ ضریب جغرافیایی: 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 می‌گردد.

✓ ضریب حساسیت: براساس بررسی‌های انجام شده ضریب شغلی برای تعیین میانگین پایه حقوق در مشاغل مختلف چرخه تولید نرم‌افزار، به شرح جدول ذیل می‌باشد:

جدول ۴۳. ضریب حساسیت خدمات آموزشی

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

✓ ضریب رده آموزشی: براساس بررسی‌های انجام شده ضریب شغلی برای تعیین میانگین پایه حقوق در مشاغل مختلف چرخه تولید نرم‌افزار، به شرح جدول ذیل می‌باشد:

جدول ۴۴. ضریب رده آموزشی

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

توضیح ۲: شرکتهای معتبر آموزشی شرکتهایی هستند که دارای گواهی رتبه بندی و احراز صلاحیت از شورای عالی انفورماتیک در حوزه آموزش و پژوهش می‌باشند و یا دارای گواهی صلاحیت اجرای دوره های آموزشی فن آوری اطلاعات از معاونت توسعه سرمایه انسانی ریاست جمهوری می‌باشند. (استاندارداری ها مسئول تعیین صلاحیت می‌باشند.)

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

### ۸-۲-۲. نمونه محاسبه

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

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

جدول ۴۵. نرخ پایه خدمات آموزش (ریال) - کلان‌شهرها به جز تهران

رتبه	آموزش دوره مقدماتی	آموزش دوره پایه	آموزش دوره تخصصی	آموزش دوره فوق تخصصی
رده آموزشی	مدرس دارای گواهی بین‌المللی دوره	مدرس دارای گواهی بین‌المللی دوره	مدرس دارای گواهی بین‌المللی دوره	مدرس دارای گواهی بین‌المللی دوره
حداقل مدرک	کارشناسی	کارشناسی	کارشناسی	کارشناسی
حداقل سابقه	۱	۳	۵	۶
رتبه شورا ↓	۱,۵	۲	۲,۵	۳
۱	۷۶,۵۰۰	۱۲۴,۷۰۰	۲۳۳,۹۰۰	۳۹۱,۲۰۰
۲	۶۸,۰۰۰	۱۱۰,۹۰۰	۲۰۷,۹۰۰	۳۴۷,۸۰۰
۳	۶۳,۸۰۰	۱۰۴,۰۰۰	۱۹۴,۹۰۰	۳۲۶,۰۰۰
۴	۶۱,۲۰۰	۹۹,۸۰۰	۱۸۷,۱۰۰	۳۱۳,۰۰۰
۵	۵۹,۵۰۰	۹۷,۰۰۰	۱۸۱,۹۰۰	۳۰۴,۳۰۰
۶	۵۸,۳۰۰	۹۵,۰۰۰	۱۷۸,۲۰۰	۲۹۸,۱۰۰
۷	۵۷,۴۰۰	۹۳,۶۰۰	۱۷۵,۴۰۰	۲۹۳,۴۰۰

**توضیح ۳:** برای شرکتها و موسسات آموزشی که دارای هر دو رتبه بندی شورای عالی انفورماتیک و استانداری می‌باشند رتبه بندی شورای عالی انفورماتیک ملاک می‌باشد. درعین حال برای شرکتها و موسسات آموزشی که دارای رتبه بندی توسط استانداری می‌باشند، رابطه زیر مبنای محاسبه می‌باشد.

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

**توضیح ۴:** نرخ ارائه یک دوره آموزشی براساس فرمول زیر محاسبه می‌شود:

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 بر ارزش افزوده مجزا و هنگام صدور صورتحساب نهایی، کارفرما لحاظ خواهد گردید.

\*\*\*

**۹- تعرفه نرخ خدمات فضای مجازی**

خدمات فضای مجازی شامل موارد زیر می‌باشد:

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 می‌گردد.

**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 می‌گردد.

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

نرخ خدمات فضای مجازی بر اساس ضریب مدرک تحصیلی و سابقه کار و ضریب شغلی و ساعات انجام کار بر اساس فرمول زیر محاسبه می‌شود:

نرخ خدمات = پایه دستمزد هر ساعت خدمات \* ضریب جغرافیایی \* 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:** بر اساس هزینه پایه محاسبه‌شده در بخش اول نرخ نامه تعیین می‌شود.

✓ **ضریب شغلی:** بر اساس بررسی‌های انجام‌شده ضریب شغلی در ارائه خدمات فضای مجازی به ترتیب زیر تعریف شده است:

جدول ۴۶. ضریب شغلی خدمات فضای مجازی

شغل	ضریب
گروه زیرساخت	
مدیر سرور	۴
مدیر شبکه	۳
مدیر سیستم	۲
گروه آموزش الکترونیک	
متخصص انیمیشن	۴
متخصص فلش	۳
Course Teacher Assistance	۳,۵
Service Desk	۳
گرافیسیت	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	برنامه‌نویس 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 می‌شود.

✓ **ضریب جغرافیایی:** 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 می‌گردد.

#### ۲-۱-۹. نمونه محاسبه

جدول ۴۷ برای نرخ یک نفر ساعت ارائه خدمات فضای مجازی توسط نیرویی با شرایط ذیل در **کلان‌شهر** (ضریب جغرافیایی=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) - کلان‌شهرها به جز تهران

رتبه شورا ↓	ضریب هر شغل ↑						
	۱.۵	۲	۲.۵	۲.۸	۳	۳.۵	۴
۱	۴۲۵.۰۰۰	۵۶۷.۰۰۰	۷۰۹.۰۰۰	۷۹۴.۰۰۰	۸۵۱.۰۰۰	۹۹۲.۰۰۰	۱.۱۳۴.۰۰۰
۲	۳۷۸.۰۰۰	۵۰۴.۰۰۰	۶۳۰.۰۰۰	۷۰۶.۰۰۰	۷۵۶.۰۰۰	۸۸۲.۰۰۰	۱.۰۰۸.۰۰۰
۳	۳۵۴.۰۰۰	۴۷۳.۰۰۰	۵۹۱.۰۰۰	۶۶۲.۰۰۰	۷۰۹.۰۰۰	۸۲۷.۰۰۰	۹۴۵.۰۰۰
۴	۳۴۰.۰۰۰	۴۵۴.۰۰۰	۵۶۷.۰۰۰	۶۳۵.۰۰۰	۶۸۰.۰۰۰	۷۹۴.۰۰۰	۹۰۷.۰۰۰
۵	۳۳۱.۰۰۰	۴۴۱.۰۰۰	۵۵۱.۰۰۰	۶۱۷.۰۰۰	۶۶۲.۰۰۰	۷۷۲.۰۰۰	۸۸۲.۰۰۰
۶	۳۲۴.۰۰۰	۴۳۲.۰۰۰	۵۴۰.۰۰۰	۶۰۵.۰۰۰	۶۴۸.۰۰۰	۷۵۶.۰۰۰	۸۶۴.۰۰۰
۷	۳۱۹.۰۰۰	۴۲۵.۰۰۰	۵۳۲.۰۰۰	۵۹۵.۰۰۰	۶۳۸.۰۰۰	۷۴۴.۰۰۰	۸۵۱.۰۰۰

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

جدول زیر تعرفه پایه خدمات زیرساخت فضای مجازی را نشان می‌دهد. ضمناً نحوه محاسبه در فایل اکسل ضمیمه قابل دسترس است. تعرفه نهایی هر خدمت از فرمول زیر محاسبه می‌گردد.  
 تعرفه خدمت = تعرفه پایه \* ضریب جغرافیایی

جدول ۴۸. نرخ خدمات میزبانی وب

داخل ایران				خارج ایران				نوع سرویس
لینوکس پایه به همراه MySQL	لینوکس پایه	ویندوز پایه به همراه MSSQL	ویندوز پایه	لینوکس پایه به همراه MySQL	لینوکس پایه به همراه MSSQL	ویندوز پایه به همراه MSSQL	ویندوز پایه	رتبه شورا
۲.۱۷۸.۰۰۰	۱.۳۲۳.۰۰۰	۲.۲۲۵.۰۰۰	۱.۳۷۰.۰۰۰	۲.۰۰۶.۰۰۰	۱.۱۹۴.۰۰۰	۲.۵۹۲.۰۰۰	۱.۴۰۹.۰۰۰	۱
۱.۹۳۶.۰۰۰	۱.۱۷۶.۰۰۰	۱.۹۷۷.۰۰۰	۱.۲۱۷.۰۰۰	۱.۷۸۳.۰۰۰	۱.۰۶۱.۰۰۰	۲.۳۰۴.۰۰۰	۱.۲۵۲.۰۰۰	۲
۱.۸۱۵.۰۰۰	۱.۱۰۳.۰۰۰	۱.۸۵۴.۰۰۰	۱.۱۴۱.۰۰۰	۱.۶۷۱.۰۰۰	۹۹۵.۰۰۰	۲.۱۶۰.۰۰۰	۱.۱۷۴.۰۰۰	۳
۱.۷۴۲.۰۰۰	۱.۰۵۸.۰۰۰	۱.۷۸۰.۰۰۰	۱.۰۹۶.۰۰۰	۱.۶۰۴.۰۰۰	۹۵۵.۰۰۰	۲.۰۷۴.۰۰۰	۱.۱۲۷.۰۰۰	۴
۱.۶۹۴.۰۰۰	۱.۰۲۹.۰۰۰	۱.۷۳۰.۰۰۰	۱.۰۶۵.۰۰۰	۱.۵۶۰.۰۰۰	۹۲۹.۰۰۰	۲.۰۱۶.۰۰۰	۱.۰۹۶.۰۰۰	۵
۱.۶۵۹.۰۰۰	۱.۰۰۸.۰۰۰	۱.۶۹۵.۰۰۰	۱.۰۴۳.۰۰۰	۱.۵۲۸.۰۰۰	۹۱۰.۰۰۰	۱.۹۷۵.۰۰۰	۱.۰۷۳.۰۰۰	۶
۱.۶۳۴.۰۰۰	۹۹۲.۰۰۰	۱.۶۶۸.۰۰۰	۱.۰۲۷.۰۰۰	۱.۵۰۴.۰۰۰	۸۹۶.۰۰۰	۱.۹۴۴.۰۰۰	۱.۰۵۶.۰۰۰	۷



- ✓ منظور از پلان پایه کوچکترین پلان میزبانی ارائه شده توسط شرکت ارائه دهنده خدمات با فضای حداکثر ۱۰۰ مگابایت و امکان میزبانی یک وب سایت می‌باشد
- ✓ 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		
	دامین مرتبه سوم ir	دامین مرتبه دوم ir	دامین gtld
۱	۱۴۸,۰۰۰	۱۹۷,۰۰۰	۱,۳۰۰,۰۰۰
۲	۱۳۱,۰۰۰	۱۷۵,۰۰۰	۱,۱۵۶,۰۰۰
۳	۱۲۳,۰۰۰	۱۶۴,۰۰۰	۱,۰۸۴,۰۰۰
۴	۱۱۸,۰۰۰	۱۵۷,۰۰۰	۱,۰۴۰,۰۰۰
۵	۱۱۵,۰۰۰	۱۵۳,۰۰۰	۱,۰۱۱,۰۰۰
۶	۱۱۲,۰۰۰	۱۵۰,۰۰۰	۹۹۱,۰۰۰
۷	۱۱۱,۰۰۰	۱۴۸,۰۰۰	۹۷۵,۰۰۰

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

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

\*\*\*