

۴-۵ توضیحات عمومی خدمات سخت‌افزاری شبکه

- بررسی اولیه محل استقرار کارساز: در این مرحله شرایط محیطی از قبیل برق، سرمایش و بارگذاری ساختمان مورد بررسی قرار می‌گیرد.
- نصب سخت‌افزاری کارساز: در این مرحله کارساز در محل خود قرار می‌گیرد، در صورت نصب در رک، نصب ریلها بر روی کارساز انجام می‌شود.
- آزمون اولیه: در صورت نیاز برنامه TEST کارساز در مرحله BIOS اجرا می‌شود. این آزمون کلیه اجزاء ماشین را در بر می‌گیرد.
- پیکربندی RAID و حافظه: تعریف و اجراء پیکربندی مورد درخواست بر روی حافظه و Storage
- نصب حداقل سامانه عامل(OS): نصب سامانه عامل و درایورها بر روی سامانه بدون انجام هیچ‌گونه پیگیری و به منظور نمایش کارکرد سامانه
- شناسایی دستگاه در سامانه عامل: دستگاه نصب شده در ماشین/کارساز مورد نظر مورد شناسایی قرار گرفته و درایورهای مورد نیاز نصب شود.
- آزمون اولیه: اجراء برنامه آزمون خود سامانه برای نمایش سالم بودن سامانه. در صورتی که دستگاه در سامانه عامل تعریف شده باشد، به عنوان مکمل این آزمون می‌توان اقدام به انتقال آزمایشی داده بر روی آن کرد.
- معرفی Tape در نرم‌افزار تهیه پشتیبان: با فرض معرفی سامانه تهیه پشتیبان در سامانه عامل و نصب نرم‌افزار تهیه پشتیبان، سامانه تهیه پشتیبان نصب شده در این نرم‌افزار تعریف و شناسایی شده به گونه ای که امکان استفاده از آن در نرم‌افزار فراهم شود. باید توجه داشت که در این مرحله هیچ‌گونه تعریفی برای خطمشی تهیه پشتیبان در نرم‌افزار انجام نمی‌شود. تنها آزمون اجرای آزمایشی خواندن و نوشتن بر روی سامانه از طریق نرم‌افزار انجام می‌شود.
- نصب نرم‌افزار خاص: نصب نرم‌افزار مورد نظر بر روی سامانه عامل و معرفی سیستم تهیه پشتیبان در آن. در این مرحله هیچ‌گونه پیکربندی و تعریف خطمشی انجام نمی‌گیرد. آزمایش اجرای خواندن و نوشتن بر روی سامانه تهیه پشتیبان در این مرحله انجام می‌شود.
- پیکربندی نرم‌افزار: با توجه به مستندات مکتوب مشتری که شامل تعریف خطمشی‌ها می‌شود، کلیه این خطمشی‌ها در نرم‌افزار تعریف شده و مورد آزمون قرار می‌گیرد. در صورت نیاز معرفی سامانه تهیه پشتیبان نیز در نرم‌افزار انجام می‌شود. تعریف Virtual library و یا Library array نیز در این بخش انجام می‌شود. 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 می‌شود.

۵-۵ 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 شده است.

نکته: لازم به ذکر است که هزینه های نصب و کابل کشی در ارتفاع های بالا تر از ۳ متر به شکل توافقی تعیین میشود.

۱-۵-۵ فهرست بهای نرخ خدمات بستر زیرساخت شبکه (بسترسازی)

فهرست بهای نرخ خدمات بستر زیرساخت شبکه (بسترسازی) در جدول ۱-۵ آمده است.

جدول ۱-۵ فهرست بهای نرخ خدمات بستر زیرساخت شبکه (بسترسازی)

ردیف	عنوان خدمت	واحد	قیمت	توضیحات
۱	نصب ترانکینگ فلزی تا اندازه ۱۲ سانتی‌متر	متر	۱,۷۴۸,۰۰۰	شامل Bonding ترانک
۲	نصب ترانکینگ غیرفلزی تا اندازه ۱۲ سانتی‌متر	متر	۱,۴۰۰,۰۰۰	
۳	نصب ترانکینگ فلزی بالاتر از ۱۲ سانتی‌متر	متر	۱,۵۷۶,۰۰۰	شامل Bonding ترانک
۴	نصب ترانکینگ غیرفلزی بالاتر از ۱۲ سانتی‌متر	متر	۱,۵۸۵,۰۰۰	
۵	نصب اتصالات ترانکینگ فلزی و پلاستیکی (مانند اتصالات گوشه لگراند، ...)	عدد	۱۸۵,۰۰۰	در اتصالات فلزی برای Bonding ۲۰٪ اضافه می‌شود.
۶	کانال‌گذاری پلاستیکی (داکت) بدون گوشه و زاویه تا اندازه ۳ سانتی‌متر	متر	۳۹۵,۰۰۰	
۷	کانال‌گذاری پلاستیکی (داکت) بدون گوشه و زاویه از اندازه ۳/۵ سانتی‌متر با بالا	متر	۴۶۳,۰۰۰	

ردیف	عنوان خدمت	واحد	قیمت	توضیحات
۸	نصب لوله فلزی و خرطومی فلزی تا اندازه ۲۸ میلی‌متر (۲۱PG)	متر	۴۱۵,۰۰۰	در شرایط عادی* و اتصال توسط بست اسپید (این مبلغ شامل هزینه بست نیست).
۹	نصب لوله فلزی و خرطومی فلزی از اندازه ۳۶ تا ۴۷ میلی‌متر (۲۹PG تا ۳۶PG)	متر	۴۶۳,۰۰۰	شامل Bonding ترانک
۱۰	نصب لوله فلزی و خرطومی فلزی اندازه ۶۰ میلی‌متر (۴۸PG)	متر	۵۷۸,۰۰۰	
۱۱	نصب لوله فلزی و خرطومی فلزی بالاتر از ۶۰ میلی‌متر	متر	توافقی	
۱۲	نصب لوله PVC تا اندازه ۲۸ میلی‌متر (۲۱PG)	متر	۳۰۳,۰۰۰	
۱۳	نصب لوله PVC از اندازه ۲۸ تا ۴۷ میلی‌متر (۳۶PG)	متر	۳۵۶,۰۰۰	
۱۴	نصب لوله PVC از اندازه ۴۷ تا ۶۰ میلی‌متر (۴۸PG)	متر	۵۰۷,۰۰۰	
۱۵	نصب لوله PVC از اندازه ۶۰ میلی‌متر (۴۸PG) به بالا	متر	۵۷۸,۰۰۰	
۱۶	نصب لوله پلی‌اتیلن تا ۲۸ میلی‌متر (۲۱PG)	متر	۵۰۷,۰۰۰	
۱۷	نصب لوله پلی‌اتیلن از اندازه ۲۸ تا ۴۷ میلی‌متر (۳۶PG)	متر	۶۹۲,۰۰۰	
۱۸	نصب لوله پلی‌اتیلن از اندازه ۴۷ تا ۶۰ میلی‌متر (۴۸PG)	متر	۸۸۴,۰۰۰	
۱۹	نصب لوله پلی‌اتیلن از اندازه ۶۰ میلی‌متر (۴۸PG) به بالا	متر	۱,۰۰۴,۰۰۰	
۲۰	نصب سینی تا عرض ۱۰ سانتی‌متر	متر	۸۲۲,۰۰۰	
۲۱	نصب سینی از عرض ۱۰ تا ۲۰ سانتی‌متر	متر	۹۳۷,۰۰۰	
۲۲	نصب سینی از عرض ۲۰ تا ۳۰ سانتی‌متر	متر	۱,۰۸۶,۰۰۰	
۲۳	نصب سینی از عرض ۳۰ تا ۴۰ سانتی‌متر	متر	۱,۲۳۴,۰۰۰	
۲۴	نصب سینی از عرض ۴۰ سانتی‌متر به بالا	متر	۱,۳۸۹,۰۰۰	
۲۵	نصب ساپورت (پیچ برای سینی دهبه دیوار)	عدد	۴۱۵,۰۰۰	
۲۶	نصب ساپورت (جوشکاری و)	عدد	توافقی	
۲۷	نصب جعبه تقسیم پلاستیکی ۱۰×۱۰	عدد	۳۵۶,۰۰۰	
۲۸	نصب جعبه فلزی ۱۵×۱۵	عدد	۵۳۰,۰۰۰	

* منظور از شرایط عادی، نصب در ارتفاع ۰ تا ۳/۵ متر است. چنانچه نصب به صورت عمودی و یا بر روی پایپ رک‌ها و در محدوده‌های خاص صنعتی باشد، قیمت به شکل توافقی تعیین می‌شود.

۵-۵-۲) فهرست بهای نرخ خدمات بستر زیرساخت شبکه (سایر عملیات اجرایی)

فهرست بهای نرخ خدمات بستر زیرساخت شبکه (سایر عملیات اجرایی) در جدول ۲-۵ نشان داده شده است.

جدول ۲-۵ فهرست بهای نرخ خدمات بستر زیرساخت شبکه (سایر عملیات اجرایی)

ردیف	عنوان خدمت	واحد	قیمت	توضیحات
۱	سورخ‌کاری ارتباطی دیوار معمولی (تا قطر یک سانتی‌متر) در دیوار تا ۲۰ سانتی‌متر با لوله‌گذاری	عدد	۱,۶۴۶,۰۰۰	به ازاء هر سانتی‌متر اضافه قطر ۲۰٪ اضافه می‌شود.
۲	سورخ‌کاری ارتباطی دیوار معمولی (تا قطر یک سانتی‌متر) در دیوار تا ۶۰ سانتی‌متر با لوله‌گذاری	عدد	۲,۴۴۹,۰۰۰	به ازاء هر سانتی‌متر اضافه قطر ۲۰٪ اضافه می‌شود.
۳	سورخ‌کاری ارتباطی داخل بتون (تا قطر نیم سانتی‌متر) تا عمق ۲۰ سانتی‌متر با لوله‌گذاری	عدد	۲,۸۹۵,۰۰۰	به ازاء هر نیم سانتی‌متر اضافه قطر، ۱۵٪ و به ازای هر ۵ سانتی‌متر عمق، ۲۰٪ به قیمت اضافه می‌شود.

ردیف	عنوان خدمت	واحد	قیمت	توضیحات
۴	استفاده از تفنگ هیلتی و نصب میخ بدون لوازم	عدد	۲,۸۹۵,۰۰۰	
۵	برش روی گچ برای لوله‌گذاری تا گچ‌کاری و ترمیم	متر	۱,۴۲۸,۰۰۰	محاسبه برای حداقل ۱۰ متر
۶	نصب دریچه بازدید ۲۰×۲۰	عدد	۴,۱۳۸,۰۰۰	

۵-۶) فهرست بهای نرخ خدمات کابل‌کشی دیتا

فهرست بهای نرخ خدمات کابل‌کشی دیتا در جدول ۳-۵ آمده است.

جدول ۳-۵ فهرست بهای نرخ خدمات کابل‌کشی دیتا

ردیف	عنوان خدمت	واحد	قیمت	توضیحات
شرایط کاری عادی در داخل ساختمان				
۱	کابل‌کشی تا ۱,۰۰۰ متر تا ارتفاع ۳ متر	متر	۳۷۱,۰۰۰	کابل‌کشی دیتا مسئله UTP Cat6 و Cat5e
۲	کابل‌کشی از ۱,۰۰۰ تا ۵,۰۰۰ متر تا ارتفاع ۳ متر	متر	۳۲۸,۰۰۰	
۳	کابل‌کشی از ۵,۰۰۰ متر به بالا تا ارتفاع ۳ متر	متر	۳۰۳,۰۰۰	
شرایط کاری عادی در خارج ساختمان				
۱	کابل‌کشی تا ۱,۰۰۰ متر تا ارتفاع ۳ متر	متر	۴۴۶,۰۰۰	کابل‌کشی دیتا مسئله UTP Cat6 و Cat5e
۲	کابل‌کشی از ۱,۰۰۰ تا ۵,۰۰۰ متر تا ارتفاع ۳ متر	متر	۳۹۸,۰۰۰	
۳	کابل‌کشی از ۵,۰۰۰ متر به بالا تا ارتفاع ۳ متر	متر	۳۷۳,۰۰۰	
شرایط کاری عادی در داخل ساختمان				
۱	کابل‌کشی تا ۱,۰۰۰ متر تا ارتفاع ۳ متر	متر	۵۶۶,۰۰۰	کابل‌کشی دیتا مسئله S/FTP Cat6/6A/7/7 A/8
۲	کابل‌کشی از ۱,۰۰۰ تا ۵,۰۰۰ متر تا ارتفاع ۳ متر	متر	۵۱۷,۰۰۰	
۳	کابل‌کشی از ۵,۰۰۰ متر به بالا تا ارتفاع ۳ متر	متر	۴۸۲,۰۰۰	
شرایط کاری عادی در خارج ساختمان				
۱	کابل‌کشی تا ۱,۰۰۰ متر تا ارتفاع ۳ متر	متر	۵۶۶,۰۰۰	کابل‌کشی دیتا مسئله S/FTP Cat6/6A/7/7 A/8
۲	کابل‌کشی از ۱,۰۰۰ تا ۵,۰۰۰ متر تا ارتفاع ۳ متر	متر	۵۱۷,۰۰۰	
۳	کابل‌کشی از ۵,۰۰۰ متر به بالا تا ارتفاع ۳ متر	متر	۴۸۲,۰۰۰	

۷-۵) فهرست بهای نرخ خدمات کابل کشی و تجهیزات فیبرنوری

تعرفه مربوط به نرخ خدمات کابل کشی فیبرنوری در جدول ۴-۵ آمده است.

جدول ۴-۵ فهرست بهای نرخ خدمات کابل کشی فیبرنوری

ردیف	عنوان خدمت	واحد	قیمت
۱	آماده‌سازی و روکش‌برداری کابل مسلح برای سربندی در داخل ساختمان تا ۶ لوز تیوب	سرکابل	۲,۸۱۱,۰۰۰
۲	آماده‌سازی و روکش‌برداری کابل مسلح برای سربندی در داخل ساختمان بیش از ۶ لوز تیوب	سر کابل	۳,۰۹۲,۰۰۰
۳	آماده‌سازی و روکش‌برداری کابل غیر مسلح کانالی یا مینی کابل (با ۶ تا ۱۰ میلی‌متر قطر) برای سربندی در داخل ساختمان تا ۶ لوز تیوب	سر کابل	۲,۱۶۸,۰۰۰
۴	آماده‌سازی و روکش‌برداری کابل غیر مسلح کانالی یا مینی کابل (با ۶ تا ۱۰ میلی‌متر قطر) برای سربندی در داخل ساختمان بیش از ۶ لوز تیوب	سر کابل	۲,۳۷۸,۰۰۰
۵	آماده‌سازی و روکش‌برداری کابل‌های خاص مانند OPGW و ADSS و موارد خاص داخل ساختمان	سر کابل	توافقی
۶	آماده‌سازی و روکش‌برداری برداری میکروکابل و Drop Cable برای سربندی در داخل ساختمان	سر کابل	۱,۹۴۹,۰۰۰
۷	ایجاد اتصال فیبرنوری به روش Fusion در داخل ساختمان (برای کمتر از ۱۰۰ اتصال)	اتصال	۳,۵۰۹,۰۰۰
۸	ایجاد اتصال فیبرنوری به روش Fusion در داخل ساختمان (برای بیش از ۱۰۰ اتصال)	اتصال	۳,۲۴۲,۰۰۰
۹	ایجاد اتصال فیبرنوری به روش مکانیکی در داخل ساختمان (برای کمتر از ۱۰۰ اتصال)	اتصال	۳,۵۰۹,۰۰۰
۱۰	نصب فیزیکی پیچ‌پنل فیبرنوری در داخل رک	دستگاه	۱,۸۳۵,۰۰۰
۱۱	نصب فیزیکی سینی (کاست) فیبرنوری	کاست	۲,۱۶۸,۰۰۰
۱۲	آرایش تارهای نوری داخل کاست داخل ساختمان (برای ۱۲ تار یا کمتر)	تار	۶۰۰,۰۰۰
۱۳	آرایش تارهای نوری داخل کاست داخل ساختمان (برای بیش از ۱۲ تار)	تار	۵۵۲,۰۰۰
۱۴	نصب و آرایش هر پیگتیل در هر پیچ پنل و با در جعبه اتصال فیبرنوری	نپیگ تیل	۵۵۲,۰۰۰
۱۵	نصب و آرایش هر پیچ کورد بین دو پیچ پنل یا بین پیچ پنل و تجهیزات (به ازای هر متر پیچ کورد یک متر کابل کشی داخل یا خارج ساختمان اضافه می‌شود).	کانکتور	۵۵۲,۰۰۰
۱۶	نصب فیزیکی ODF/OCDF تا ۹۰ پورت طرح زیمنس	فریم	۱۱,۹۰۸,۰۰۰
۱۷	آزمون یک سوپه مسیر ارتباطی فیبرنوری بوسیله OTDR با ارائه گزارش بر روی CD (تا ۲۴ اتصال)	لینک	۴,۲۹۱,۰۰۰
۱۸	آزمون یک سوپه مسیر ارتباطی فیبرنوری بوسیله OTDR با ارائه گزارش بر روی CD (بین ۲۵ تا ۱۰۰ اتصال)	لینک	۳,۹۶۹,۰۰۰
۱۹	آزمون یک سوپه مسیر ارتباطی فیبرنوری بوسیله OTDR با ارائه گزارش بر روی CD (برای بیشتر از ۱۰۰ اتصال)	لینک	۳,۸۴۰,۰۰۰
۲۰	آزمون مسیر ارتباطی فیبرنوری بوسیله OTDR با ارائه گزارش بر روی CD و یا برای عیب یابی (به اضافه هزینه دونفر/ساعت کارشناس ارشد شبکه)	نوبت	۳,۶۸۰,۰۰۰
۲۱	آزمون مسیر ارتباطی فیبرنوری بوسیله OLTS با ارائه گزارش مکتوب دستی (به اضافه هزینه دونفر/ساعت کارشناس ارشد شبکه)	لینک	۲,۱۶۸,۰۰۰
۲۲	بررسی با میکروسکوپ تشخیص و تمیزکاری انواع کانکتورهای فیبرنوری با استفاده از تمیزکننده‌های مدل کلیک و دیگر روش‌های لازم (به اضافه هزینه دونفر/ساعت کارشناس ارشد شبکه)	کانکتور	۱,۲۹۳,۰۰۰
۲۳	آماده‌سازی و روکش‌برداری کابل مسلح برای سربندی در خارج ساختمان تا ۶ لوز تیوب	سرکابل	۳,۰۲۶,۰۰۰
۲۴	آماده‌سازی و روکش‌برداری کابل مسلح برای سربندی در خارج ساختمان بیش از ۶ لوز تیوب	سرکابل	۳,۳۲۹,۰۰۰
۲۵	آماده‌سازی و روکش‌برداری کابل غیر مسلح کانالی یا مینی کابل (با ۶ تا ۱۰ میلی‌متر قطر) برای سربندی در خارج ساختمان تا ۶ لوز تیوب	سرکابل	۲,۵۹۷,۰۰۰
۲۶	آماده‌سازی و روکش‌برداری کابل غیر مسلح کانالی یا مینی کابل (با ۶ تا ۱۰ میلی‌متر قطر) برای سربندی	سرکابل	۲,۸۵۵,۰۰۰

ردیف	عنوان خدمت	واحد	قیمت
	در خارج ساختمان بیش از ۶ لوز تیوب		
۲۷	آماده‌سازی و روکش برداری کابل‌های خاص مانند OPGW و ADSS و موارد خاص خارج ساختمان	سر کابل	توافقی
۲۸	آماده‌سازی و روکش برداری میکروکابل و Drop Cable برای سربندی در خارج ساختمان	سر کابل	۲,۱۶۸,۰۰۰
۲۹	ایجاد اتصال فیبرنوری بروش Fusion در خارج ساختمان برای کمتر از ۱۰۰ اتصال	اتصال	۴,۶۷۸,۰۰۰
۳۰	ایجاد اتصال فیبرنوری بروش Fusion در خارج ساختمان برای بیش از ۱۰۰ اتصال	اتصال	۴,۳۲۶,۰۰۰
۳۱	ایجاد اتصال فیبرنوری بروش مکانیکی در خارج ساختمان برای کمتر از ۱۰۰ اتصال	اتصال	۴,۶۷۸,۰۰۰
۳۲	نصب فیزیکی پیچ‌پنل فیبرنوری در داخل کابینت خارج ساختمان	دستگاه	۲,۲۹۴,۰۰۰
۳۳	نصب فیزیکی سینی (کاست) فیبرنوری در خارج ساختمان	کاست	۳,۲۴۲,۰۰۰
۳۴	آرایش تارهای نوری داخل کاست داخل ساختمان	تار	۵۵۲,۰۰۰
۳۵	آرایش تارهای نوری داخل کاست خارج ساختمان	تار	۵۹۲,۰۰۰
۳۶	آماده‌سازی و نصب و آب‌بندی کامل مفصل فیبرنوری	مفصل	۵۸,۱۴۶,۰۰۰
۳۷	آماده‌سازی و نصب و جعبه فیبرنوری تا ظرفیت ۱۶ رشته (کمتر از ۱۰ جعبه، ۲۰٪ به هزینه‌ها اضافه می‌شود)	جعبه	۹۶,۹۳۵,۰۰۰
۳۸	آماده‌سازی و نصب و جعبه فیبرنوری با ظرفیت ۲۴ تا ۴۸ رشته (کمتر از ۱۰ جعبه، ۲۰٪ به هزینه‌ها اضافه می‌شود)	جعبه	۱۰۶,۶۲۶,۰۰۰
۳۹	نصب کابینت فیبرنوری شامل حمل کابینت و پایه، حفاری، نصب پایه، لوله‌گذاری تا حوضچه یا پیاده‌رو، نصب و فیکس کردن کابینت	کابینت	توافقی
۴۰	حفاری سواره رو به عرض ۳۰ سانتی‌متر و عمق ۸۰ سانتی‌متر بدون ماشین آلات حفاری و ماسه‌ریزی، پرکاری، کامپکت و آسفالت مسیر	متر	۱۵,۵۷۳,۰۰۰
۴۱	حفاری با ترنچر به عرض کمتر از ۱۳ سانتی‌متر و عمق تا ۵۰ سانتی‌متر و ماسه‌ریزی، پرکاری، کامپکت و آسفالت مسیر	متر	۴,۳۲۶,۰۰۰
۴۲	نصب هر نوع داکت یا میکروداکت درون کانال	متر	۸۶۴,۰۰۰
۴۳	عبور از موانع در خیابان‌ها مانند جوی و جدول و مواردی از این قبیل	دستگاه	۵۴,۰۸۵,۰۰۰
۴۴	نصب هر گونه سابداکت درون داکت‌های موجود	متر	۶۵۱,۰۰۰
۴۵	نصب حوضچه پیش ساخته کامپوزیت یا پلیمری کوچک با عمق و درجه حدود ۶۰ سانتی‌متر شامل حفاری و نصب و بتن ریزی و آسفالت	عدد	۴۳,۲۷۰,۰۰۰
۴۶	نصب حوضچه بزرگ استاندارد مخابراتی شامل حفاری و نصب و بتن‌ریزی و آسفالت	عدد	توافقی
۴۷	سوراخکاری حوضچه‌های موجود و یا ساختمان برای ورود به آن	دستگاه	۲۵,۹۵۸,۰۰۰
۴۸	کابل کشی کابل داخل ساختمان در داخل ساختمان تا ۱,۰۰۰ متر (حداقل هزینه ۵۰۰ متر)	متر	۵۳۹,۰۰۰
۴۹	کابل کشی کابل داخل ساختمان در داخل ساختمان بیش از ۱,۰۰۰ متر	متر	۴۹۱,۰۰۰
۵۰	کابل کشی بر روی سینی و در کانال‌های آدم رو تا ۵,۰۰۰ متر (حداقل هزینه ۵۰۰ متر)	متر	۷۱۵,۰۰۰
۵۱	کابل کشی بر روی سینی و در کانال‌های آدم رو بیش از ۵,۰۰۰ متر	متر	۶۵۱,۰۰۰
۵۲	کابل کشی بر روی سینی و بر روی Pipe Rack در محیط صنعتی	متر	توافقی
۵۳	کابل کشی درون داکت و سابداکت تا ۵,۰۰۰ متر (حداقل هزینه ۵۰۰ متر)	متر	۶۲۹,۰۰۰
۵۴	کابل کشی درون داکت و سابداکت بیش از ۵,۰۰۰ متر	متر	۵۶۴,۰۰۰
۵۵	شوت میکروکابل تا سایز ۸ میلی‌متر و تا ۵,۰۰۰ متر (حداقل هزینه ۱,۵۰۰ متر)	متر	۳۹۵,۰۰۰
۵۶	شوت میکروکابل تا سایز ۸ میلی‌متر و بیش از ۵,۰۰۰ متر	متر	۳۵۶,۰۰۰
۵۷	کابل کشی هوایی OPGW و ADSS با اندازه‌های مختلف	متر	توافقی
۵۸	کابل کشی Drop Cable در داخل ساختمان با اندازه حدود ۲ در ۴ میلی‌متر تا ۵۰۰ متر (حداقل هزینه ۱۵۰ متر)	متر	۵۳۹,۰۰۰

ردیف	عنوان خدمت	واحد	قیمت
۵۹	کابل کشی Drop Cable در داخل ساختمان با اندازه حدود ۲ در ۴ میلی‌متر بیش از ۵۰۰ متر	متر	۴۹۱,۰۰۰
۶۰	کابل کشی Drop Cable در خارج ساختمان با اندازه حدود ۲ در ۴ میلی‌متر تا ۱,۰۰۰ متر (حداقل هزینه ۳۰۰ متر)	متر	۶۲۹,۰۰۰
۶۱	کابل کشی Drop Cable در خارج ساختمان با اندازه حدود ۲ در ۴ میلی‌متر بیش از ۱,۰۰۰ متر	متر	۵۶۴,۰۰۰

۵-۸) فهرست بهای نرخ خدمات نصب اتصالات

فهرست بهای نرخ خدمات نصب اتصالات در جدول ۵-۵ نشان داده شده است.

جدول ۵-۵ فهرست بهای نرخ خدمات نصب اتصالات

ردیف	عنوان خدمت	واحد	قیمت	توضیحات
۱	نصب RJ-45 نری (پلاگ) Cat.5e	عدد	۲۲۴,۰۰۰	
۲	نصب RJ-45 مادگی (کانکشن ماجول یا کی‌استون جک) Cat.5e	عدد	۵۳۰,۰۰۰	
۳	نصب RJ-45 نری (پلاگ Cat.6 یا STP Cat.5e)	عدد	۴۱۵,۰۰۰	
۴	نصب RJ-45 مادگی (کانکشن ماجول یا کی‌استون جک) STP Cat.5e یا Cat.6	عدد	۶۷۸,۰۰۰	
۵	نصب RJ-45 نری (پلاگ Cat.6A یا STP Cat.6 یا Cat.7)	عدد	۵۳۰,۰۰۰	
۶	نصب RJ-45 مادگی (کانکشن ماجول یا کی‌استون جک) Cat.6A یا STP Cat.7 یا Cat.7	عدد	۸۲۲,۰۰۰	
۷	نصب GG-45 یا TERA نری (پلاگ Cat.6A یا Cat.7)	عدد	توافقی	
۸	نصب GG-45 یا TERA مادگی (کانکشن ماجول یا کی‌استون جک) Cat.6A یا Cat.7	عدد	توافقی	
۹	نصب پرز دیتا روکار (بدون نصب Keystone)	عدد	۱۷۱,۰۰۰	
۱۰	نصب پایه پرز یا قاب پشتی (BackBox + Faceplate)	عدد	۲۷۲,۰۰۰	
۱	نصب و پانچ Patch Panel دارای ۲۴ پورت Cat5e UTP به صورت Loaded	عدد	۱۴,۹۰۰,۰۰۰	در صورتی که تعداد پورت‌ها غیر از ۲۴ باشد (۱۲، ۴۸، ۹۶...) نرخ نصب بر مبنای نصب Unloaded برای هر Unit به علاوه تعداد Keystone ها با فناوری مربوط محاسبه می‌شود.
۲	نصب و پانچ Patch Panel دارای ۲۴ پورت Cat5e STP به صورت Loaded	عدد	۱۸,۶۳۴,۰۰۰	
۳	نصب و پانچ Patch Panel دارای ۲۴ پورت Cat6 UTP به صورت Loaded	عدد	۱۸,۶۳۴,۰۰۰	
۴	نصب و پانچ Patch Panel دارای ۲۴ پورت Cat6e STP به صورت Loaded	عدد	۲۲,۳۳۶,۰۰۰	
۵	نصب فیزیکی Patch Panel در رک، به صورت Unloaded	عدد	۱,۸۶۶,۰۰۰	

۵-۹) نرخ خدمات رک (Rack)

نرخ انواع خدمات مربوط به رک در این بخش آمده است.

۵-۹-۱) نرخ خدمات پس از فروش رک دیواری

نرخ خدمات پس از فروش رک دیواری در جدول ۵-۶ آمده است.

جدول ۵-۶ نرخ خدمات پس از فروش رک دیواری

ردیف	عنوان خدمت	قیمت	توضیحات
۱	نصب فیزیکی رک دیواری ۴U تا ۶U	۸,۰۷۱,۰۰۰	
۲	نصب فیزیکی رک دیواری ۷U تا ۱۲U	۱۳,۵۰۳,۰۰۰	
۳	نصب سینی کوچک	۱,۸۴۹,۰۰۰	
۴	نصب بلنک پنل ۱U، ۲U و ۳U	۱,۰۵۷,۰۰۰	
۵	نصب نگهدارنده کابل	۱,۸۴۹,۰۰۰	
۶	نصب لایت پنل	۱,۸۴۹,۰۰۰	
۷	نصب فیزیکی تجهیزات اکتیو تا ۳U	۳,۵۷۴,۰۰۰	
۸	نصب/افزایش فن	۷,۰۱۹,۰۰۰	
۹	جابجائی و تنظیم یک جفت ریل	۵,۴۲۵,۰۰۰	
۱۰	تعویض درب شیشه‌ای	۳,۵۷۴,۰۰۰	
۱۱	تعویض درب با لولای متحرک	۱,۰۵۷,۰۰۰	
۱۲	تعویض درب با لولای ثابت	۲,۵۱۳,۰۰۰	
۱۳	جابجائی پنل ثابت و متحرک	۲,۱۱۷,۰۰۰	
۱۴	تعویض غبارگیر موئی	۱,۰۵۷,۰۰۰	
۱۵	تعویض قفل سوئیچی یا دستگیره	۱,۸۴۹,۰۰۰	
۱۶	تعویض استاپر مغناطیسی	۱,۰۵۷,۰۰۰	
۱۷	تعویض لولای فنری	۱,۸۴۹,۰۰۰	
۱۸	وصل سیم ارت به بدنه	۱,۰۵۷,۰۰۰	
۱۹	آزمون ارت پاور رک	۱,۰۵۷,۰۰۰	
۲۰	آزمون PDU	۲,۱۱۷,۰۰۰	
۲۱	تعمیر PDU	۳,۵۷۴,۰۰۰	
۲۲	تعویض فیوز PDU	۱,۰۵۷,۰۰۰	
۲۳	آموزش و راه‌اندازی رک هوشمند	۷,۰۱۹,۰۰۰	
۲۴	نصب سینی ثابت به چهار ریل	۳,۷۰۹,۰۰۰	تا عمق ۶۰ سانتی‌متر
۲۵	نصب سینی ثابت به شش ریل	۵,۱۵۹,۰۰۰	تا عمق ۶۰ سانتی‌متر
۲۶	نصب سینی متحرک	۵,۱۵۹,۰۰۰	
۲۷	نصب بلنک پنل ۴U تا ۶U	۱,۸۴۹,۰۰۰	
۲۸	نصب پیچ پنل Unloaded	۱,۰۵۷,۰۰۰	
۲۹	نصب نگهدارنده کابل	۱,۸۴۹,۰۰۰	
۳۰	نصب لایت پنل	۱,۸۴۹,۰۰۰	
۳۱	نصب پنل مانیتور	۱,۳۲۶,۰۰۰	
۳۲	نصب پنل موئی	۱,۳۲۶,۰۰۰	
۳۳	نصب سینی فن	۳,۵۷۴,۰۰۰	
۳۴	نصب PDU	۱,۸۴۹,۰۰۰	

ردیف	عنوان خدمت	قیمت	توضیحات
۳۵	نصب هر Device در رک تا ۳U	۲,۶۴۵,۰۰۰	
۳۶	نصب فیزیکی کارساز Rack Mount متعارف و تجهیزات مشابه دارای ریل و UPS-Rackmount	۱۷,۷۳۶,۰۰۰	جدول کلی نصب کارسازها در جدول مربوط
۳۷	نصب سویچ بدون وجود رک (بر روی دیوار و ...)	۳,۵۷۴,۰۰۰	
۳۸	آرایش کابل‌ها در رک	توافقی	

نکته: هزینه باز کردن تجهیزات جدول فوق، ۳۰٪ از هزینه‌های اعلام شده کمتر است.

۵-۹-۲) نرخ خدمات پس از فروش رک ایستاده

نرخ خدمات پس از فروش رک ایستاده در جدول ۵-۷ نشان داده شده است.

جدول ۵-۷ نرخ خدمات پس از فروش رک ایستاده

ردیف	عنوان خدمت	قیمت	توضیحات
۱	بررسی فن معیوب	۵,۱۵۹,۰۰۰	
۲	بررسی و تعمیر یا تعویض فن معیوب	۶,۴۸۲,۰۰۰	
۳	نصب/افزایش فن	۷,۰۱۹,۰۰۰	
۴	تعویض در شیشه‌ای	۵,۱۵۹,۰۰۰	
۵	تعویض در - با لولای متحرک (فنری)	۱,۸۴۹,۰۰۰	
۶	تعویض در - با لولای ثابت	۳,۵۷۴,۰۰۰	
۷	تعویض در - دو تکه با لولای متحرک	۳,۵۷۴,۰۰۰	
۸	تعویض غبارگیر موئی	۱,۰۵۷,۰۰۰	
۹	تعویض قفل سوئیچی یا دستگیره	۱,۸۴۹,۰۰۰	
۱۰	تعویض قفل الکترونیک پین کد	۵,۱۵۹,۰۰۰	
۱۱	تعویض قفل زیمنسی	۳,۵۷۴,۰۰۰	
۱۲	تعویض فیلتر رک	۱,۸۴۹,۰۰۰	
۱۳	تعویض استاپر مغناطیسی	۱,۰۵۷,۰۰۰	
۱۴	نصب هر چرخ/پایه رک	۱,۰۵۷,۰۰۰	
۱۵	تعویض هر چرخ/پایه رک (با تجهیزات داخل)	۳,۵۷۴,۰۰۰	
۱۶	جابجائی و تنظیم یک جفت ریل	۵,۱۵۹,۰۰۰	
۱۷	تعویض لولای فنری	۱,۸۴۹,۰۰۰	
۱۸	بررسی سامانه هوشمند	۵,۱۵۹,۰۰۰	
۱۹	بررسی و تعویض سامانه هوشمند (بدون احتساب تجهیزات)	۷,۰۱۹,۰۰۰	
۲۰	بررسی در کنترل از راه دور RF	۵,۱۵۹,۰۰۰	
۲۱	تعمیر PDU	۷,۰۱۹,۰۰۰	
۲۲	تعویض فیوز PDU	۱,۰۵۷,۰۰۰	
۲۳	آموزش و راه‌اندازی رک هوشمند	۱۰,۵۲۷,۰۰۰	
۲۴	نصب فیزیکی رک ۱۴U تا ۳۲U	۳,۵۷۴,۰۰۰	
۲۵	نصب فیزیکی رک ۳۵U تا ۴۷U	۸,۸۶۹,۰۰۰	
۲۶	آرایش کابل‌ها در رک	توافقی	

۵-۱۰) تعرفه نرخ برق کشی برای تجهیزات شبکه

تعرفه نرخ برق کشی برای تجهیزات شبکه در جدول ۵-۸ آمده است.

جدول ۵-۸ تعرفه نرخ برق کشی برای تجهیزات شبکه

ردیف	عنوان خدمت	واحد	قیمت	توضیحات
۱	کابل کشی برق ۳×۲/۵	متر	محاسبه بر اساس فهرست بهای تاسیسات برق همان سال	حداقل کابل کشی ۱۰،۰۰۰ متر
۲	کابل کشی فوق تا ۱۰،۰۰۰ متر	متر		
۳	کابل کشی از ۱۰،۰۰۰ متر تا ۲۵،۰۰۰	متر		
۴	کابل کشی از ۲۵،۰۰۰ متر به بالا	متر		
۵	کابل کشی برق ۴×۶	متر		
۶	کابل کشی برق ۴×۱۰	متر		
۷	کابل کشی برق ۴×۱۶	متر		
۸	کابل کشی برق ۱×۳۵	متر		
۹	نصب پرز برق روکار یا توکار	عدد		
۱۰	نصب پایه پرز برق روکار	عدد		
۱۱	نصب پایه پرز برق توکار	عدد		
۱۲	نصب فیوز رو کار تکی (کنار سامانه و پرز)	عدد		
۱۳	نصب جعبه فیوز	عدد		
۱۴	نصب تابلو برق کوچک دیواری روکار یا توکار (تا اندازه ۲۰×۱۵)	عدد		
۱۵	نصب جعبه تقسیم برق ۱۰×۱۰	عدد		
۱۶	نصب تابلو برق با ابعاد بزرگ	عدد		
۱۷	نصب تابلو برق سلولی	عدد		
۱۸	نصب UPS تا قدرت ۵KVA	دستگاه		
۱۹	نصب UPS از ۵KVA تا قدرت ۱۰KVA	عدد	کارشناس شبکه درجه ۱	توافقی بر اساس شرایط محیط پروژه
۲۰	نظارت بر چاه ارت	حلقه	محاسبه بر اساس فهرست بهای تاسیسات برق همان سال	

(**) مشتری فایل‌های بازیابی شده را قبل از تحویل امضا و تایید خواهد کرد.

(***) موارد مربوط به هزینه کارشناسی هارد ایستگاه‌های کاری، ایرادات سخت افزاری، جراحی هارد، بازیابی باج افزارها، Bitlocker که رمز صحیح کار نمیکنند، و انواع حافظه بر مبنای تعرفه خدمات سخت افزاری محاسبه و اعلام خواهد شد.

۵-۲۳) تعرفه نرخ حفاظت فیزیکی (دوربین‌های مدار بسته)

تعرفه نرخ خدمات مربوط به حفاظت فیزیکی (دوربین‌های مدار بسته) در جدول ۵-۲۱ نشان داده شده است.

جدول ۵-۲۱ تعرفه نرخ حفاظت فیزیکی (دوربین‌های مدار بسته)

ردیف	عنوان خدمت	واحد	قیمت
۱	نصب فیزیکی دوربین ثابت و تنظیم زوایا (تا ارتفاع ۳ متر) *	دستگاه	۷,۳۵۸,۰۰۰
۲	نصب فیزیکی و تنظیم زوایا دوربین ثابت از هر نوع داخل ساختمانی (بالتر از ۳ متر - بابت هر متر اضافه) ***	متر	۱,۸۴۹,۰۰۰
۳	راه‌اندازی و تنظیمات نرم‌افزاری دوربین ثابت از هر نوع داخل ساختمانی (از هر نوع) **	دستگاه	۹,۱۹۷,۰۰۰
۴	نصب فیزیکی دوربین ثابت از هر نوع خارج ساختمانی (تا ارتفاع ۶ متر) *	دستگاه	۱۳,۷۸۷,۰۰۰
۵	راه‌اندازی و تنظیم دوربین ثابت از هر نوع خارج ساختمانی (تا ارتفاع ۶ متر) **	دستگاه	۱۱,۰۵۷,۰۰۰
۶	اضافه قیمت بابت نصب فیزیکی و تنظیمات دوربین ثابت از هر نوع در ارتفاع - بالاتر از ۳ متر - بابت هر متر اضافه ***	متر	۴,۶۰۳,۰۰۰
۷	اضافه قیمت بابت نصب فیزیکی و تنظیمات دوربین از نوع چرخشی زوم‌دار PTZ (تا ارتفاع ۶ متر)	دستگاه	۴,۶۰۳,۰۰۰
۸	اضافه قیمت بابت نصب فیزیکی و تنظیمات دوربین از نوع چرخشی زوم‌دار Speed Dome	دستگاه	۱۶,۰۹۵,۰۰۰
۹	اضافه قیمت بابت اعمال تنظیمات تخصصی نرم‌افزاری دوربین (تحت شبکه و غیره..)	دستگاه	۲,۳۰۵,۰۰۰
۱۰	نصب کاور و پایه استاندارد دوربین (Housing + Bracket)	عدد	۱۳,۷۸۷,۰۰۰
۱۱	نصب هرگونه دستک تا اندازه یک و نیم متری برای نصب دوربین	عدد	۶,۴۳۲,۰۰۰
۱۲	جمع‌آوری تجهیزات	دستگاه	۵۰٪ هزینه نصب
۱۳	نصب فیزیکی دستگاه ضبط و مدیریت دوربین به همراه هارد داخلی	دستگاه	۱۳,۷۸۷,۰۰۰
۱۴	تنظیم نرم‌افزاری دستگاه ضبط و مدیریت دوربین (بابت هر کانال فعال)	کانال	۲,۷۵۵,۰۰۰
۱۵	انجام تنظیمات پیشرفته پردازش تصویر (شامل نرم‌افزارهای شمارش، تشخیص چهره، حفاظ مجازی، پلاک‌خوان، تشخیص حرکت و جابجایی، تشخیص فقدان یا افزونه و غیره...)	نفر/ساعت	کارشناس شبکه درجه ۱
۱۶	نصب و راه‌اندازی دستگاه ذخیره‌سازی خارجی و انجام تنظیمات لازم ***	دستگاه	۲۲,۰۵۹,۰۰۰
۱۷	نصب و تنظیم نسخه کارخواه نرم‌افزار نظارت و مدیریت تصویر	نسخه	۱۳,۷۸۷,۰۰۰
۱۸	انجام تنظیمات انتقال تصویر	سری	توافقی
۱۹	طراحی سامانه دوربین مداربسته (شامل تهیه نقشه جاگذاری دوربین‌ها، مسیرهای ارتباطی، لیست تجهیزات و خدمات و راهکارهای مدیریت نظارت تصویری)	نفر/ساعت	کارشناس شبکه درجه ۱
۲۰	آموزش کاربری و مدیریت سامانه	توافقی	توافقی
۲۱	نصب و راه‌اندازی پروژکتور دید در شب (IR)، خارج از ساختمان و تا ارتفاع ۶ متر	عدد	۹,۱۹۷,۰۰۰
۲۲	نصب و راه‌اندازی ملزومات دوربین شامل میکروفون اسپیکر، حافظه داخلی، ورودی و خروجی‌های متعدد آلارم ...	عدد	۷,۳۵۸,۰۰۰

نکات:

(*) نصب فیزیکی شامل قیمت پایه استاندارد دوربین به‌همراه خود دوربین است.