

# ۱۱- پیوست یازده: فهرست عمومی لوازم یدکی، تجهیزات آزمایشگاهی و مواد مصرفی، برای دوران راه اندازی و دوره بهره برداری

## ۱۱-۱ لوازم یدکی تجهیزات الکترومکانیکال

### الف) لوازم یدکی تجهیزات مکانیکال

در راستای اجرای بند ۵-۵ از دستورالعمل کاربرد فهرست بهای تجهیزات آب و فاضلاب، پیمانکار موظف است حداقل لیست لوازم یدکی تجهیزات مکانیکال را برای یک دوره بهره برداری یک ساله از تصفیه خانه فاضلاب را مطابق پیشنهاد سازنده تجهیزات و مشخصات درج شده در جداول زیر، تهیه، حمل و در محل پروژه، تحویل کارفرما قرار دهد. هزینه های تهیه و حمل این بخش از تجهیزات در ردیفهای مندرج در فهرست بهای تجهیزات منظور شده است.

جدول شماره (۱): لیست لوازم یدکی تجهیزات مکانیکال بخش پیش تصفیه فاضلاب

مقدار	مشخصات لوازم یدکی
الف-تجهیزات واحد آشغالگیر	
دو عدد	چرخ بلبرینگ
ب-تجهیزات واحد دانه گیر	
۱ دستگاه	شیر سلونوئیدی (جهت ایرلیفت)
۱ عدد	دیفیوزر دیسکی
۱ عدد	شیر توپی
پ- واحد متعادل ساز	
۳ سری	بلبرینگ، کاسه نمد و سیل مکانیکی الکتروپمپ مستغرق
۱ سری	بلبرینگ، کاسه نمد و مکانیکال سیل الکتروپمپ تزریق
۱ سری	بلبرینگ و کاسه نمد الکتروموتور میکسر

جدول شماره (۲): لیست لوازم یدکی تجهیزات مکانیکال سیستم بیوراکتورها

مقدار	مشخصات لوازم یدکی
۲ سری	بلبرینگ، کاسه نمد و مکانیکال سیل همزن ASBR
۲ سری	بلبرینگ، کاسه نمد و مکانیکال سیل الکتروپمپهای لجن دفعی
۲ سری	بلبرینگ، کاسه نمد و مکانیکال سیل دمنده های هوا
۲ سری	فیلتر هوای دمنده ها
۲ سری	تسمه پروانه بلوثرها
۲ سری	مانومتر دمنده ها
۱۰ عدد	دیفیوزر هوادهی
۲ سری	مجموعه لوازم یدکی دمنده های هوا طبق توصیه سازنده

جدول شماره (۳): لیست لوازم یدکی واحد کلرزنی

واحد کلرزنی	
مقدار	مشخصات لوازم یدکی
۵ سری	شیر قطع و وصل
۲ سری	بلبرینگ، کاسه نمد و مکانیکال سیل الکتروپمپ تزریق
۲ سری	بلبرینگ و کاسه نمد الکتروموتور میکسر
۱ عدد	فیلتر (Y-type strainer) از جنس PVC

جدول شماره (۴): لیست لوازم یدکی ایستگاه پمپاژ آبیاری و شستشوی محوطه

مقدار	مشخصات لوازم یدکی
۲ سری	بلبرینگ، کاسه نمد و مکانیکال سیل پمپهای آبیاری و شستشو

جدول شماره (۵): لیست لوازم یدکی مخزن ذخیره لجن (هاضم لجن)

مقدار	مشخصات لوازم یدکی
۲ سری	بلبرینگ، کاسه نمد و سیل مکانیکی الکتروپمپ مستغرق
۵ عدد	دیفیوزر هوادهی

#### ب) لوازم یدکی تجهیزات الکتریکال

- پیمانکار موظف است حداقل لیست لوازم یدکی تجهیزات الکتریکال را برای یک دوره بهره برداری یک ساله از تصفیه خانه فاضلاب، مطابق مشخصات و مقادیر پیشنهاد شده توسط سازنده تجهیزات و مقادیر و مشخصات درج شده در جداول زیر، تهیه، حمل و در محل پروژه، تحویل کارفرما قرار دهد. هزینه های تهیه و حمل این بخش از تجهیزات، پس از تهیه و تحویل به انبار کارفرما به طور کامل مطابق ردیف مربوطه پرداخت می گردد.

جدول شماره (۶): لیست لوازم یدکی تجهیزات الکتریکال

مقدار	مشخصات لوازم یدکی
۵	کلید مینیاتوری ۱۰ A تکفاز
۵	کلید مینیاتوری ۱۶ A تکفاز
۵	کلید مینیاتوری ۱۰۰ A سه فاز
۵	کلید مینیاتوری ۴۰ A سه فاز
۵	کلید مینیاتوری ۳۲ A سه فاز
۵	کلید مینیاتوری ۲ A دوپل
۱۰	کلید حرارتی ۴-۲/۲ A (MPCB)
۵	کلید حرارتی ۱/۶-۱ A (MPCB)
۵	کلید حرارتی ۱۸-۱۳ A (MPCB)
۵	کلید حرارتی ۶/۳-۴ A (MPCB)
۵	کلید حرارتی ۱۰-۶ A (MPCB)
۵	کلید کامپکت ۳۲ A MCCB
۵	کلید کامپکت ۴۰ A MCCB
۵	کلید کامپکت ۵۰ A MCCB
۵	کلید کامپکت ۱۰۰ A MCCB

اسناد مناقصه تکمیل کارهای ساختمانی، تهیه، ساخت، حمل، نصب و راه اندازی تجهیزات و بهره برداری تصفیه خانه فاضلاب روستای  
بکندی به روش PC

مقدار	مشخصات لوازم یدکی
۵	کلید کامپکت MCCB A ۱۲۰
۳	کنتاکت کمکی سه پل کلید کامپکت MCCB ۱۰۰۰ A
۱۵	کنتاکتور تا KW۴
۲	کنتاکتور KW۷/۵
۲	سافت استارت ۷/۵ کیلو وات
۲	درایور ۲ کیلو وات
۵	تایمر
۵	فن تابلو
۵	هیتر ۶۰ وات تابلو
۱۰	چراغ روشنایی تابلو
۲۰	ترمینال پیچی ریلی نمره ۱/۵ تا ۱۵۰ mm
۱۰	مقره (Insulator) فشار ضعیف
۱۰	پوش باتن
۱۵	چراغ سیگنال
۵	چراغ هشدار
۵	میکروسوئیچ
۲۰	کابل شو مسی نمره ۱۰ میلیمتر
۱۰	کابل شو مسی نمره ۲۵ میلیمتر
۱۰	کابل شو مسی نمره ۵۰ میلیمتر
۱۰	کابل شو مسی نمره ۹۵ میلیمتر
۱۰	کابل شو مسی نمره ۱۲۰ میلیمتر
۱۰	کابل شو مسی نمره ۲۵۰ میلیمتر
۱۰	کابل شو مسی نمره ۳۰۰ میلیمتر
۱	باتری ۱۲ ولت سیلد اسید ۵۰ آمپر
۱	دستگاه های اندازه گیری و نمایشگرها شامل آمپر متر، ولتاژ
۱	سرکابل حرارتی نمره ۱۲۰ میلی متر ۲۰ کیلو ولت
۲	میله راد ارت مسی ۳ متری
۳	ارت باکس ۶۰*۶۰ cm و متعلقات
۱۰	شستی استپ استارت دوپل
۳	کنتاکتور خازنی ۱۲,۵ , ۲۵ کیلو وار
۳	خازن ۱۲,۵ و ۲۵ کیلو وار از هر کدام
۳	قفل در تابلو، میکرو سوئیچ تابلویی، فلورسنت تابلویی از هر کدام
۱۰	لامپ روشنایی ۱۸ تا ۳۶ وات هر کدام
۵۰	کابل mm NYY۳*۲/۵
۱۰۰	کابل mm NYY ۴*۲/۵
۵۰	کابل mm NYY ۴*۴
۱۰۰	کابل mm NYY ۱۶*۱/۵
۱۰۰	کابل mm NYY ۵*۱/۵