



وزارت نیرو

## شرکت آب و فاضلاب استان قزوین

(سهامی خاص)

• شماره:

۱۴۰۳/۲۷۶۹/ابفا

• تاریخ:

۱۴۰۳/۰۵/۱۶

• پیوسته:

دارد

## شرکت البرز میکرو سیستم

موضوع: ابلاغ پیمان شماره ۴۰۳/ع/۱۸۹

باسلام؛

بدینوسیله به پیوست یک نسخه از پیمان منعقدہ فیما بین به شماره ۴۰۳/ع/۱۸۹ مورخ ۱۴۰۳/۰۵/۱۶ با موضوع کارهای باقیمانده تصفیه خانه فاضلاب شهر آبگرم ابلاغ می گردد. ضروریست هر چه سریعتر نسبت به شروع عملیات مربوطه با رعایت دقیق مفاد پیمان و ضمائ آن با هماهنگی و تحت نظارت کامل دستگاه نظارت اقدام لازم صورت پذیرد.

داراب بیرنوندی  
رئیس هیئت مدیره و مدیر عامل

احمد فرارحمول نرقه  
۱۴۰۳/۰۵/۱۶

رونوشت:

- سازمان محترم تامین اجتماعی شعبه بوئین زهرا جهت اطلاع و اقدام لازم (به انضمام یک نسخه از قرارداد)
- شرکت مهندسین مشاور کوثر آب پارس جهت اطلاع و اقدام لازم ((به انضمام یک نسخه از قرارداد)
- اداره کل محترم تعاون، کار و رفاه اجتماعی استان قزوین جهت استحضار و اقدام لازم (به انضمام



وزارت نیرو

## شرکت آب و فاضلاب استان قزوین

(سهامی خاص)

شماره: ۴۰۳/ع/۱۸۹

تاریخ: ۱۴۰۳/۵/۱۶

پیوسته:

صفحه ۱ از ۴

## موافقتنامه

این موافقتنامه به همراه شرایط عمومی پیمان و دیگر مدارک الحاقی آن که یک مجموعه غیر قابل تفکیک است و پیمان نامیده می‌شود، بین شرکت آب و فاضلاب استان قزوین با نمایندگی آقایان **داراب بیرنوندی** (رئیس هیئت مدیره و مدیر عامل) و **حسین حیدری کوه بنه** (عضو هیئت مدیره) که در این پیمان کارفرما نامیده می‌شود، از یکسو، **شرکت البرز میکرو سیستم** (سهامی خاص) به شماره ثبت ۱۰۸ با نمایندگی آقایان **محمد عباغابا** (مدیر عامل) به شماره ملی ۴۳۲۲۰۵۸۳۰۲ و **بهزاد پورقناد** (رئیس هیئت مدیره) به شماره ملی ۴۳۲۳۳۷۵۰۶۹ که در این پیمان، پیمانکار نامیده می‌شود، از سوی دیگر، طبق مقررات و شرایطی که در اسناد و مدارک این پیمان درج شده است، منعقد می‌گردد.

کد اقتصادی پیمانکار: ۴۱۱۳۱۸۸۴۴۸۵۵

کد اقتصادی کارفرما: ۴۱۱۱۱۷۵۸۴۸۹۱

شناسه ملی پیمانکار: ۱۰۸۶۱۴۱۰۶۴۳

شناسه ملی کارفرما: ۱۰۸۶۱۴۱۱۷۶۰

## ماده ۱- موضوع: کارهای باقیمانده تصفیه خانه فاضلاب شهر آبگرم

شرح مختصری از عملیات پروژه به شرح ذیل می‌باشد:

اجرای کارهای باقیمانده مدول اول تصفیه خانه فاضلاب شهر آبگرم شامل:

**تکمیل واحد فرآیندی** (شامل تهیه و کاشت بولت مکانیکی، انواع پایپینگ، اجرای رنگ اپوکسی، آجر چینی به صورت خشکه در بستر لجن خشک کن، آزمایش و راه اندازی انواع تجهیزات نصب شده و راه اندازی پل دانه روب، حمل و نصب و راه اندازی انواع الکتروپمپ ها - میکسر ها و جرثقیل برقی، تهیه و اجرای تجهیزات ابزار دقیق شامل سطح سنج التراسونیک و سوئیچ گلابی، تهیه و نصب دریچه ها - سر ریزها - بافل ها و ایرلیفت ها، خرید بلوئر های هوادهی، خرید جرثقیل و وینچ دستی، تهیه مخازن پلی اتیلن عمودی، تهیه و حمل انواع شیر آلات مورد نیاز، تهیه و اجرای دوربین های مدار بسته به همراه متعلقات)

**تکمیل ساختمان نگهبانی** (شامل تهیه و نصب حفاظ - نرده - نردبان و چارچوب، تهیه و نصب در و پنجره آلومینیومی، تهیه و نصب در از جنس MDF با روکش PVC، تهیه و اجرای پکیج و رادیاتور، تهیه و اجرای کولر گازی، تهیه سینک - شیر آلات مربوطه، تهیه و اجرای کابینت، تهیه جعبه آتش نشانی - کپسول خاموش کننده - اجاق گاز، رنگ آمیزی کارهای مربوطه)

**محوطه سازی** (شامل حفر چاه، کندن زمین و بارگیری و حمل آن، جدول گذاری، تهیه فونداسیون برای پایه های روشنایی، تهیه و اجرای نورافکن LED، تهیه و اجرای آسفالت برای محوطه، تابلو برق دیواری با متعلقات)

مطابق با مشخصات فنی، نقشه های اجرایی و مطابق با نظر دستگاه نظارت

## ماده ۲- اسناد و مدارک:

این پیمان، شامل اسناد و مدارک زیر است:  
الف) موافقتنامه.

ب) شرایط عمومی پیمان و سایر اصلاحیه های آن.

  
البرز میکرو سیستم  
شماره ثبت ۱۰۸



قزوین - خیابان سعدی - خیابان شهید علی زرآبادی پور ۲۵ - جنب منبع آب کدپستی: ۳۴۱۹۶-۹۶۵۴۹

تلفن: ۰۲۸-۳۳۸۹۰۶۰۰ شماره: ۰۲۸-۳۳۳۷۸۱۶۷

سایت: WWW.ABFAQAZVIN.IR ایمیل: EMAIL:INFO@ABFAQAZVIN.IR



وزارت نیرو

## شرکت آب و فاضلاب استان قزوین

(سهامی خاص)

• شماره: ۴۰۳/ع/۱۸۹  
 • تاریخ: ۱۴۰۲/۰۵/۱۶  
 • پیوسته:

صفحه ۲ از ۴

پ) شرایط خصوصی.

ت) برنامه زمانی کلی.

ث) فهرس بهای واحد پایه رشته های سال ۱۴۰۳ سازمان برنامه و بودجه کشور و برآورد تقریبی مقادیر کار.

ج) مشخصات فنی (مشخصات فنی عمومی، مشخصات فنی خصوصی)، دستورالعملها و استاندارهای فنی.

چ) نقشه ها.

ح) آئین نامه های حفاظت و بهداشت کار مصوب شورای عالی حفاظت فنی و دفترچه شرایط و شرح کار HSE پیمان.

خ) دستورالعمل برداشت اطلاعات مکانی و توصیفی (GIS)

د) تعهدنامه های منع مداخله کارکنان و عدم تعارض منافع

ذ) اسناد و مدارک مناقصه

اسناد تکمیلی که حین اجرای کار و به منظور اجرای پیمان، به پیمانکار ابلاغ می شود یا بین طرفین پیمان مبادله می گردد نیز جزو اسناد و مدارک پیمان به شمار می آید. این اسناد باید در چارچوب اسناد و مدارک پیمان تهیه شود. این اسناد، ممکن است به صورت مشخصات فنی، نقشه، دستور کار و صورت مجلس باشد.

در صورت وجود دوگانگی بین اسناد و مدارک پیمان، موافقتنامه بر دیگر اسناد و مدارک پیمان اولویت دارند. هرگاه دوگانگی مربوط به مشخصات فنی باشد، اولویت به ترتیب با مشخصات فنی خصوصی، نقشه های اجرایی و مشخصات فنی عمومی است و اگر دوگانگی مربوط به بهای کار باشد، فهرست بهاء بر دیگر اسناد و مدارک پیمان اولویت دارند.

## ماده ۳- مبلغ:

مبلغ پیمان به عدد ۱۴۹/۰۴۱/۷۲۶/۸۷۴ ریال و به حروف یکصد و چهل و نه میلیارد و چهل و یک میلیون و هفتصد و بیست و شش هزار و هشتصد و هفتاد و چهار ریال است که از محل اعتبارات عمرانی - اسناد خزانه شرکت آب و فاضلاب استان قزوین تامین می گردد. مبلغ پیمان، با توجه به اسناد و مدارک پیمان، تغییر می کند. پیمانکار مکلف است در خصوص تعهداتی که به دلیل خاتمه پیمان ملزم به پرداخت هزینه و خسارت به اشخاص ثالث میگردد صرفا پس از اخذ تاییدیه کارفرما اقدام نماید.

## ضریب پیمان، برابر است با: ۱/۶۲۶

تأمین منابع مالی پروژه از محل اعتبارات تملک دارایی های سرمایه ای (عمرانی) شرکت آب و فاضلاب استان قزوین و بصورت ۵۰ درصد نقد از محل اعتبارات سفر ریاست جمهوری و ۵۰ درصد اسناد خزانه اسلامی با سررسید ۱۴۰۵/۰۹/۲۳ پیش بینی میگردد. لازم به توضیح است در خصوص هر پرداختی از هر نوع پرداخت (اعم از پیش پرداخت، صورت وضعیت کارکرد و صورت وضعیت تعدیل)، اگر امکان پرداخت نقدی برای بخش اسناد خزانه اسلامی آن پرداخت (که ۵۰ درصد هر پرداختی می باشد)، قبل از تاریخ ۱۴۰۵/۰۹/۲۳ برای این شرکت فراهم گردد، طبق بخشنامه ابلاغی شماره ۱۴۰۱/۵۶۳۳۳۶ مورخ ۱۴۰۱/۱۰/۱۷ سازمان برنامه و بودجه کشور با موضوع دستورالعمل تبدیل اسناد خزانه اسلامی به وجه نقد در طرح تملک دارایی های سرمایه ای نسبت به تنزیل و پرداخت آن اقدام خواهد شد. همچنین شایان ذکر است چنانچه اسناد خزانه اسلامی با سررسید تاریخ مذکور یا سررسید بعد از تاریخ مذکور به این شرکت اعلام وصول و یا ابلاغ گردد پیمانکار مکلف به پذیرش آن بوده و بابت تاخیر در پرداخت بدهی مسئول نیز، فقط طبق ضوابط مربوط به اسناد خزانه اسلامی و بمنظور حفظ قدرت خرید تا زمان سررسید اسناد خزانه اسلامی، سود محاسبه و پرداخت خواهد شد.

• قزوین - خیابان سعدی - خیابان شهید علی زرآبادی پور ۲۵ - جنب منبع آب کدپستی: ۳۴۱۹۶-۹۶۵۴۹  
 تلفن: ۰۲۸-۳۳۸۹۰۶۰۰ شماره: ۰۲۸-۳۳۳۷۸۱۶۷  
 سایت: WWW.ABFAQAZVIN.IR ایمیل: EMAIL:INFO@ABFAQAZVIN.IR



وزارت نیرو

## شرکت آب و فاضلاب استان قزوین

(سهامی خاص)

• شماره:

۴۰۳/ع/۱۸۹

• تاریخ:

۱۴۰۳/۰۵/۱۶

• پیوست:

صفحه ۳ از ۴

با توجه به اینکه تامین اعتبار برای پروژه در طول مدت اجرای پروژه، بصورت ۵۰ درصد نقدی و ۵۰ درصد اسناد خزانه اسلامی پیش بینی شده است، لذا به منظور امکان هزینه کرد هر نوع اعتبارات تخصیصی مذکور به این شرکت در هر زمان از مدت اجرای پروژه و همچنین امکان ارزیابی مالی پیشنهادات مناقصه گران، نحوه پرداخت هر نوع پرداخت، توضیحات مکفی در این ماده و اسناد مناقصه ارائه شده است و الزام حتمی برای کارفرما جهت پرداخت به صورت ۵۰ درصد نقدی و ۵۰ درصد اسناد خزانه اسلامی در هر پرداخت نبوده و پیمانکار با عنایت به توضیحات صدرالاشاره با پیش بینی پرداخت نیمی از پرداختی ها بصورت نقد و نیمی بصورت اسناد خزانه اسلامی قیمت پیشنهادی خود را ارائه نموده است.

**تبصره ۱:** پیمانکار موظف است صورت وضعیت های ارسالی جهت بررسی را در قالب فایل تدکار به کارفرما ارائه نموده و هزینه استفاده از نرم افزار تحت وب را نیز طبق فرمول ذیل محاسبه و به کارفرما پرداخت نماید؛ ضمناً سقف ریالی هزینه استفاده سالانه از نرم افزار برای این پیمان، یکصد میلیون ریال می باشد

**هزینه استفاده از نرم افزار تدکار = (مدت قرارداد به ماه) \* ۱٪ \* مبلغ قرارداد**

**تبصره ۲:** پرداخت صورت وضعیت قطعی پیمانکار منوط به ارائه مفاصا حساب از سازمان تامین اجتماعی خواهد بود.

ضمناً مبلغ بیمه پرداختی قرارداد به سازمان بیمه تامین اجتماعی از محل اسناد خزانه اسلامی می باشد.

**ماده ۴ - تاریخ تنفیذ، مدت، تاریخ شروع کار:**

الف) این پیمان از تاریخ مبادله آن (ابلاغ از سوی کارفرما) نافذ است.

ب) مدت پیمان **نه (۹) ماه شمسی** است. این مدت، تابع تغییرات موضوع ماده ۳۰ شرایط عمومی پیمان است.

ج) تاریخ شروع کار، تاریخ نخستین صورتمجلس تحویل کارگاه است که پس از مبادله پیمان، تنظیم می شود.

پیمانکار متعهد است از تاریخ تعیین شده برای شروع کار، در مدت **ده (۱۰) روز** نسبت به تجهیز کارگاه به منظور شروع

عملیات موضوع پیمان، اقدام نماید.

**ماده ۵ - دوره تضمین:**

حسن انجام عملیات موضوع پیمان، از تاریخ تحویل موقت یا تاریخ دیگری که طبق ماده ۳۹ شرایط عمومی تعیین می شود، برای **بیست و چهار (۲۴) ماه** از سوی پیمانکار، تضمین می گردد و طی آن به ترتیب ماده ۴۲ شرایط عمومی عمل می شود.

**تبصره:** در صورتی که حداکثر ۳ ماه پس از پایان دوره تضمین تعیین شده، پیمانکار تقاضای تحویل قطعی ننماید، کارفرما می تواند رأساً نسبت به انجام فرآیند تحویل قطعی اقدام نماید. چنانچه کارفرما، معایب و نقایصی در کار ببیند که ناشی از کار پیمانکار باشد، نسبت به ابلاغ معایب مذکور به پیمانکار اقدام نموده و اگر پیمانکار حداکثر ۱۵ روز پس از ابلاغ کارفرما نسبت به رفع معایب و نقایص اقدام ننماید و یا آنها را طی مدتی که مورد قبول کارفرماست رفع ننماید، کارفرما حق دارد آن معایب و نقایص را خودش یا به ترتیبی که مقتضی بداند رفع نماید و هزینه آن را به اضافه ۱۵ درصد از محل تضمین پیمانکار یا هر نوع مطالبات یا سپرده ای که پیمانکار نزد کارفرما دارد برداشت نموده و یا از سایر طرق قانونی هزینه های مربوطه را از پیمانکار مطالبه و اخذ نماید و پیمانکار در این خصوص حق هیچگونه اعتراضی نخواهد داشت.



البرز بیکرو سیستم

شماره ثبت ۱۰۸

• قزوین - خیابان سعدی - خیابان شهید علی زرآبادی پور ۲۵ - جنب منبع آب کدپستی: ۳۴۱۹۶-۹۶۵۴۹

تلفن: ۰۲۸-۳۳۸۹۰۶۰۰ شماره: ۰۲۸-۳۳۳۷۸۱۶۷

سایت: WWW.ABFAQAZVIN.IR ایمیل: EMAIL:INFO@ABFAQAZVIN.IR





وزارت نیرو

## شرکت آب و فاضلاب استان قزوین

(سهامی خاص)

• شماره: ۴۰۳/ع/۱۸۹

• تاریخ: ۱۴۰۳/۰۵/۱۶

• پیوسته:

صفحه ۴ از ۴

## ماده ۶- نظارت بر اجرای کار:

نظارت بر اجرای تعهدات پیمانکار طبق اسناد و مدارک پیمان، از طرف کارفرما به عهده شرکت مهندسی مشاور کوثرآب پارس به نشانی: کارفرما، واگذار شده است که با توجه به مواد ۳۲ و ۳۳ شرایط عمومی انجام می‌شود.

## ماده ۷- نشانی دو طرف:

نشانی کارفرما: قزوین، خیابان سعدی شمالی، منبع آب، تلفن: ۰۶۰۰-۰۲۸۳۳۸۹۰، ۳۳۳۷۸۱۶۷

نشانی پیمانکار: قزوین، شهر صنعتی البرز، خیابان حکمت ۸، فرعی دوم، سمت راست، تلفن: ۰۲۸-۳۲۲۴۳۵۲۱

۰۹۱۲۱۴۷۲۰۵۸

## ماده ۸- تعداد نسخ موافقتنامه:

این موافقتنامه مشتمل بر ۸ ماده به همراه تمامی اسناد و مدارک که جزء لاینفک پیمان است و در ۳ نسخه متحد المتن تنظیم و به امضاء طرفین رسیده است و هر نسخه حکم واحد داشته و برای طرفین پیمان لازم الاجراء می‌باشد.

## کارفرما:

شرکت آب و فاضلاب استان قزوین

آقایان داراب بیرنوندی (رئیس هیئت مدیره و مدیر عامل)

حسین حیدری کوه‌بینه (عضو هیئت مدیره)

تاریخ:

## پیمانکار:

شرکت البرز میکرو سیستم (سهامی خاص)

آقایان محمد عباافها (مدیر عامل)

بهزاد پورقناد (رئیس هیئت مدیره)

تاریخ:

البرز میکرو سیستم  
شماره ثبت ۱۰۸





• قزوین - خیابان سعدی - خیابان شهید علی زرآبادی پور ۲۵ - جنب منبع آب کدپستی: ۳۴۱۹۶-۹۶۵۴۹

تلفن: ۰۲۸-۳۳۸۹۰۶۰۰ شماره: ۰۲۸-۳۳۳۷۸۱۶۷

سایت: WWW.ABFAQAZVIN.IR ایمیل: EMAIL:INFO@ABFAQAZVIN.IR



### شرایط خصوصی

این شرایط خصوصی، در توضیح و تکمیل موادی از شرایط عمومی پیمان است که تعیین تکلیف برخی از موارد در آنها، به شرایط خصوصی پیمان موکول شده است و هیچگاه نمی تواند مواد شرایط عمومی پیمان را نقض کند. از این رو هر گونه نتیجه گیری و تفسیر مواد مختلف این شرایط خصوصی، به تنهایی و بدون توجه به مفاد ماده مربوط به آن در شرایط عمومی پیمان، بی اعتبار است. شماره و حروف به کار رفته در مواد این شرایط خصوصی، همان شماره و حروف مربوط به آن در شرایط عمومی پیمان است.

اگر شرایط عمومی مصوب سازمان برنامه و بودجه همراه اسناد و مدارک پیمان نباشد، شرایط عمومی ابلاغ شده از سوی سازمان برنامه و بودجه به شماره ۵۴/۸۴۲-۱۰۲/۱۰۸۸ مورخ ۱۳۷۸/۳/۳ بر این پیمان حاکم است.

**ماده ۱۷-ج)** پیمانکار به هیچ عنوان در اجرای موضوع پیمان مجاز به بکارگیری اتباع بیگانه نبوده و با توجه به اقرار پیمانکار به آگاهی و مسئولیت بکارگیری اتباع بیگانه، کلیه عواقب ناشی از هر گونه تخلف از مقررات مربوطه صرفاً متوجه پیمانکار خواهد بود.

**ماده ۱۸-ب)** آخرین مهلت پیمانکار، برای ارائه برنامه زمانی تفصیلی اجرای کار پنج (۵) روز از تاریخ مبادله پیمان است. جزئیات روش تهیه برنامه زمانی تفصیلی (C.P.M) و بهنگام کردن آن، به شرح زیر است:

برنامه زمان بندی عملیات اجرایی بایستی براساس برنامه زمان بندی کلی و با تعیین زمان شروع و خاتمه آن بر حسب هفته و ماه به صورت کامپیوتری با نرم افزار Primavera یا MS Project و با تعیین مسیر بحرانی اجرای موضوع پیمان و همچنین ستون های هزینه و پیشرفت ریالی و فیزیکی و تخصیص منابع (نیروی انسانی، ماشین آلات و مصالح) تهیه و ارائه گردد.

پیمانکار بایستی نمودارهای پیش بینی پیشرفت فیزیکی و ریالی پروژه را به همراه برنامه زمان بندی تفصیلی تهیه و ارائه نماید و در پایان هر ماه نمودارهای مقایسه ای پیش بینی با واقعی پیشرفت فیزیکی و ریالی را تهیه و در صورتی که عملیات اجرایی مطابق برنامه زمان بندی تفصیلی ابلاغ شده تحقق نیابد پیمانکار موظف است براساس عملیات اجرا شده و

عملیات باقیمانده تا انتهای مدلت پیمان و مدت های تمدید شده، برنامه زمان بندی را بهنگام سازی و به روز رسانی نماید. عملیاتی نماینده است. عملیات اجرایی موضوع پیمان را مطابق برنامه زمان بندی مورد تأیید کارفرما به انجام رساند.

**تبصره ۱:** تعیین اولویتها در اجرای موضوع پیمان با نماینده کارفرما می باشد.



## شرکت آب و فاضلاب استان قزوین

(سهامی خاص)

• شماره: ۴۰۳/ع/۱۸۹  
 • تاریخ: ۱۴۰۳/۰۵/۱۶  
 • پیوسته:

**تبصره ۲:** برنامه زمان بندی تفصیلی ارائه شده پس از کنترل دفتر مدیریت پروژه و تأیید دستگاه نظارت شرکت آب و فاضلاب استان قزوین لازم الاجرا می باشد.

**تبصره ۳:** پیمانکار مکلف است نسبت به معرفی نماینده کنترل پروژه مورد تأیید دستگاه نظارت (با مدرک ترجیحا مدیریت ساخت و صنایع) - برای پیمان های با مبلغ کمتر از بیست میلیارد ریال به صورت پاره وقت و پیمان های با مبلغ بیش از بیست میلیارد ریال به صورت تمام وقت جهت ارائه گزارشات مربوطه (موضوع ماده ۱۸-ب، تبصره ۲ و ماده ۱۸-ه) و از اخذ تاییدیه دفتر کنترل طرحها و مدیریت پروژه کارفرما اقدام نماید.

**ماده ۱۸-ه)** گزارش پیشرفت کار پیمانکار باید دارای جزئیات زیر باشد.

در تهیه و تدوین گزارش های پیشرفت دوره ای (هفتگی، ماهانه و فصلی)، پیمانکار موظف است عملیات اجرا شده در هر دوره را به تفصیل با تعیین پیشرفت فیزیکی و ریالی کل پروژه (در دو نسخه، یک نسخه در قطع کاغذ A4 و یک نسخه بصورت فایل کامپیوتری) به همراه گزارشات مصور از مراحل اجرای عملیات آن دوره تنظیم و حداکثر تا دو روز پس از پایان آن دوره، به دستگاه نظارت و کارفرما تسلیم نماید. در صورتی که عملیات اجرایی نسبت به برنامه زمانبندی ارائه شده عقب باشد پیمانکار موظف است مشکلات و دلایل آن را به همراه پیشنهادات سازنده و اجرایی جهت جبران عقب ماندگی پروژه ارائه نماید.

گزارشهای پیشرفت دوره ای (هفتگی، ماهانه و فصلی) بایستی با توجه به برنامه زمانبندی تفصیلی و هماهنگ با شرایط تعیین شده تهیه گردد.

پیمانکار بایستی گزارشهای مصور را با هماهنگی دستگاه نظارت تهیه و با حداقل حدود ده (۱۰) قطعه عکس واضح (در صورت امکان رنگی) همراه با بیان توضیحات لازم به تناسب نوع گزارش دوره ای، تهیه و ارائه نماید.

گزارشهای روزانه، هفتگی، ماهیانه و فصلی در پایان عملیات، بایستی شامل پیشرفت فیزیکی، ریالی، تعداد پرسنل، ماشین آلات و مصالح موجود در کارگاه باشد.

**تبصره ۱:** بررسی صورت وضعیت های موقت منوط به رعایت حداقل شرایط ذیل است:

۱- رسیدگی به صورت وضعیت های ماهانه پیمانکار منوط به ارائه و تسلیم گزارش پیشرفت کار آن ماه و نیز ارائه کنترل مصرف پروژه از سوی انبار ستاد به دستگاه نظارت و کارفرما می باشد.

۲- ابلاغ پنج مازک توسط کارفرما به پیمانکار وجود داشته باشد.

۳- ابلاغ برنامه زمان بندی توسط کارفرما وجود داشته باشد.

۱۱  
 البرزمیکروسستم  
 شماره ثبت ۱۰۸

• قزوین - خیابان سعدی - خیابان شهید علی زرآبادی پور ۲۵ - جنب منبع آب کدپستی: ۳۴۱۹۶-۹۶۵۴۹

تلفن: ۰۲۸-۳۳۸۹۰۶۰۰ شماره: ۰۲۸-۳۳۳۷۸۱۶۷

سایت: WWW.ABFAQAZVIN.IR ایمیل: EMAIL.INFO@ABFAQAZVIN.IR



وزارت نیرو

## شرکت آب و فاضلاب استان قزوین

(سهامی خاص)

• شماره: ۴۰۳/ع/۱۸۹  
 • تاریخ: ۱۴۰۳/۰۵/۱۶  
 • پیوست:

۴- ازبیلت همراه صورت وضعیت ارائه شود.

۵- ابلاغ صورتجلسات انجام کار به همراه صورت وضعیت ارائه شود.

**تبصره ۲:** رسیدگی به صورت وضعیتهای ماهیانه پیمانکار منوط به تهیه، ارائه و تسلیم گزارش پیشرفت کار آن ماه بوده و در صورت صلاحدید کارفرما، در هنگام ارائه صورت وضعیت های قطعی و یا موقت اخذ کنترل مصرف پروژه از واحد انبار و تحویل آن به دستگاه نظارت و گرفتن تاییدیه از دستگاه نظارت مطابق فرم مصوب شرکت با کد: ۱۳/۳۸/۰۱/ف الزامی بوده، لذا قابل ذکر می باشد که اخذ کنترل مصرف پروژه در پیمان هایی که مصالح مورد نیاز کار در آن پیمان ها از طرف کارفرما به پیمانکار تحویل می گردد الزامیست و در سایر پیمان هایی که مصالح و اقلام کار توسط خود پیمانکار تهیه می گردد الزامی نمی باشد.

**تبصره ۳:** پیمانکار موظف است تابلوهائی را با درج مشخصات ذیل در ابتدای جاده دسترسی و ورودی کارگاه محل اجرای پروژه نصب نماید.

موضوع پروژه

نام کارفرما

نام دستگاه نظارت

نام پیمانکار

تاریخ شروع و اتمام کار

مبلغ پیمان

**ماده ۲۰- الف)** کارفرما امکانات و تسهیلات تجهیز کارگاه، از قبیل ساختمان، راه، آب، برق، مخابرات و سوخت را که در زیر تعیین شده است، در اختیار پیمانکار قرار می دهد.

تامین برق، مخابرات و سوخت مورد نیاز کارگاه، راه سرویس و ارتباطی و احداث ساختمانهای موقت جهت اجرای پروژه، جز تعهدات پیمانکار است و هزینه های آن در قالب ردیفهای تجهیز و برچیدن کارگاه به پیمانکار پرداخت می گردد.

**ماده ۲۰- ب و ۲۰- ز)** کارفرما، به شرح زیر، مصالح، تجهیزات و ماشین آلات را تأمین می کند.

۱- آیتمهایی که در برآورد پیوست از فهرس بهای واحد پایه رشته خطوط انتقال آب، شبکه توزیع آب، استفاده شده است، تهیه مصالح بر عهده کارفرما می باشد (مگر اقلامی که خرید آنها مطابق فصول مرتبط بر عهده پیمانکار گذاشته شده است). کارفرما متعهد است نسبت به تحویل مصالح مورد تعهد خود به پیمانکار، در زمان پیش بینی شده در برنامه

• قزوین - خیابان سعدی - خیابان شهید علی زرآبادی پور ۲۵ - جنب منبع آب کدپستی: ۳۴۱۹۶-۹۶۵۴۹  
 تلفن: ۰۲۸-۳۳۸۹۰۶۰۰ نمابر: ۰۲۸-۳۳۳۷۸۱۶۷  
 سایت: WWW.ABFAQAZVIN.IR ایمیل: EMAIL:INFO@ABFAQAZVIN.IR





وزارت نیرو

## شرکت آب و فاضلاب استان قزوین

(سهامی خاص)

• شماره: ۴۰۳/ع/۱۸۹  
 • تاریخ: ۱۴۰۳/۰۵/۱۶  
 • پیوست:

زمانبندی تفصیلی در قبال اخذ تضمین مالی (سفته) متناسب با قیمت روز مصالح تحویلی اقدام نماید. شایان ذکر است با عنایت به ضوابط مربوط به اخذ سفته طبق آیین نامه تضمین معاملات دولتی (بند "ث ماده ۴ آیین نامه مذکور)، مبلغ سفته می بایست ۲۵ درصد بیشتر از قیمت روز مصالح تحویلی باشد و همچنین لازم به توضیح است برای اشخاص حقوقی، سفته می بایست با امضای صاحبان امضای مجاز همراه با مهر شرکت ارائه گردد.

۲- در کلیه فهرس بهای منضم به پیمان، تهیه مصالح بر عهده پیمانکار می باشد.

۳- پیمانکار بایستی محل تولید و یا خرید مصالح و هم چینی برند مصالح و تجهیزات مورد نیاز پروژه را به اطلاع دستگاه نظارت رسانده و پس از اخذ تأییدیه کتبی نماینده کارفرما (در خصوص کیفیت و محل تهیه مصالح) و با لحاظ نمودن سایر شرایط مندرج در ماده ۲۰ شرایط عمومی نسبت به تهیه آنها اقدام نماید.

۴- پیمانکار موظف خواهد بود نماینده ای را جهت دریافت مصالح مورد نیاز پروژه که می بایست توسط کارفرما تهیه گردد به کارفرما معرفی نماید. همچنین پیمانکار بایستی حداقل ۲ (دو) هفته قبل از زمان اجرای هر مرحله از کار لیست مصالح مورد نیاز آن مرحله را به کارفرما اعلام نماید.

۵- پیمانکار موظف است در صورت مشاهده نقص در مصالح، نسبت به ارائه گزارش اقدام نماید. بدیهی است مسئولیت تفکیک مصالح دارای نقص فنی و دپوی مجدد مصالح معیوب در محلهای اعلامی دستگاه نظارت، به عهده پیمانکار می باشد.

۶- پیمانکار موظف است نسبت به حفظ و نگهداری کلیه مصالح تا زمان تحویل موقت کار اقدام نموده و مصالح اضافی دریافتی از کارفرما را نیز در پایان کار سالم و بدون عیب و نقص در محلهای مورد نظر دستگاه نظارت تحویل نماید. بدیهی است در صورت عدم رعایت موارد فوق پیمانکار مطابق نظر کارفرما مسئول جبران خسارت وارده خواهد بود.

۷- مشخصات کلیه مصالح مورد نیاز پروژه، باید قبل از حمل به تأیید دستگاه نظارت برسد بر این اساس مشخصات تایید شده و فاصله حمل تا محل کارگاه (طبق مسیر مورد تأیید دستگاه نظارت) در قالب ردیفهای مشخص در فهرست بهای

منضم به پیمان به پیمانکار پرداخت می گردد.  
 ۸- بدیهی است شروع کار پیمانکار منوط به ارائه مدارک فنی شامل طرح اختلاط آزمایشگاه، گواهی نامه کالیبراسیون تجهیزات و خطوط تولید، گواهی نامه تأیید فنی صادره از مرکز تحقیقات راه، مسکن و شهرسازی وزارت راه و شهرسازی و داشتن مسئول فنی واحد تولید کننده آسفالت مطابق نامه سازمان برنامه و بوجه به شماره ۸۲۴۲۸۸ مورخ ۹۵/۰۸/۱۲ الزامی می باشد.

• قزوین - خیابان سعدی - خیابان شهید علی زرآبادی پور ۲۵ - جنب منبع آب کدپستی: ۳۴۱۹۶-۹۶۵۴۹  
 • تلفن: ۰۲۸-۳۳۳۸۹۰۶۰۰ • نمابر: ۰۲۸-۳۳۳۷۸۱۶۷  
 • سایت: WWW.ABFAQAZVIN.IR ایمیل: EMAIL:INFO@ABFAQAZVIN.IR



وزارت نیرو

## شرکت آب و فاضلاب استان قزوین

(سهامی خاص)

• شماره: ۴۰۳/ع/۱۸۹  
 • تاریخ: ۱۴۰۳/۰۵/۱۶  
 • پیوسته:

۹- حفظ و حراست، چه از نظر حفاظت از اموال و جلوگیری از سرقت و یا جلوگیری از اقدام خرابکارانه در تاسیسات و اماکنی که تحویل پیمانکار است به عهده پیمانکار می باشد و پیمانکار در این خصوص مسئول می باشد و در صورت بروز خسارت مطابق شرایط پیش آمده با نظر کارفرما (دفتر حراست و امور محرمانه) جریمه مربوطه اعمال می گردد و پیمانکار در این خصوص نیز حق هیچگونه اعتراضی را نخواهد داشت.

**ماده ۲۰- ه)**

پیمانکار موظف است حداقل، ماشین آلات و تجهیزات عنوان شده در ذیل را، طبق برنامه زمان بندی و دستور کار دستگاه نظارت و یا ناظر در محل کارگاه مستقر نماید و در صورتیکه علاوه بر ماشین آلات فوق حضور ماشین آلات و یا تجهیزاتی بنا به تشخیص دستگاه نظارت و یا ناظر در محل کارگاه الزامی باشد، پیمانکار موظف است بی درنگ نسبت به تامین و استقرار آنها در کارگاه اقدام نماید.

**ماده ۲۰- ح)** پیمانکار متعهد است که برای کارکنان کارفرما، مهندس مشاور و آزمایشگاه، به شماره افراد زیر، دفتر کارگاهی، مسکن کارگاهی و غذا، به تفکیک و به شرح و مشخصات زیر، تأمین کند:

**الف) تأمین غذا:**

تهیه غذای ماکول و بهداشتی تا ۲ نفر در روز جهت ارائه به کارکنان کارفرما و مشاور و آزمایشگاه به عهده پیمانکار است هزینه های مربوطه در تجهیز کارگاه منظور شده است.

**ب) تأمین دفتر کارگاهی برای گروه نظارت:**

دفتر کارگاهی برای گروه نظارت بایستی با مشخصات زیر تأمین گردد:

۱ اتاق هر یک به مساحت ۸ تا ۱۲ مترمربع

یک واحد توالت شامل یک توالت ایرانی با دستشویی

یک واحد آبدارخانه

پیمانکار بایستی دفتر نظارت ذکر شده در فوق را به لوازم زیر تجهیز نماید.

یک عدد صندلی چرخدار

یک دستگاه میز

چهار عدد صندلی

یک عدد فایل نقشه

  
 البرز میکروسیستم  
 شماره ثبت ۱۰۸







تأییدی شرح و مشخصات پروژه

خط تلفن آماده بکار

برای آبدارخانه کلیه لوازم از قبیل لیوان، فنجان و ... به طور کامل و دو دستگاه اطفاء حریق که بایستی طبق استاندارد در زمانهای معین کنترل یا تعویض گردد، موجود باشد.

دفتر مزبور می‌بایست به تأسیسات آب گرم و سرد، کولر و بخاری مجهز بوده و نگهداری آنها بدون ایجاد تعهد برای کارفرما بر عهده پیمانکار می‌باشد.

### ج) ساختمانهای عمومی:

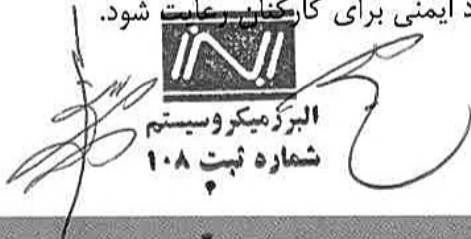
این ساختمانها شامل کانتین کارگاهی محل سکونت کارگران، درمانگاه، انبارهای کارگاهی و دفتر کارگاهی پیمانکار و نگهبانی می‌باشد.

پیمانکار موظف است در تأمین آب مشروب کارگاه و برق و یک خط تلفن آماده به کار که هزینه آن جزو تجهیز کارگاه است اقدام لازم را به عمل آورد.

با توجه به تعداد کارگران، کانتین با رعایت کلیه مشخصه‌های بهداشتی و در حد مکفی مورد نظر در کارگاه تأمین گردد. در محل کارگاه بایستی یک اتاق جهت بستری نمودن موقت افراد سانحه دیده یا مریض، مجهز به کلیه لوازم و داروها و تجهیزات کمکهای اولیه در مکانی مناسب و بهداشتی و طبق استاندارد احداث گردد و یکی از کارکنان پیمانکار که از نقطه نظر انجام کمکهای اولیه متبحر می‌باشد، می‌بایست در تمام اوقات کار در دسترس بوده و یک آمبولانس که جهت انتقال افراد سانحه دیده و مریض به درمانگاه یا بیمارستان مناسب تشخیص داده شود در کارگاه موجود باشد.

به منظور رعایت استانداردها و حفظ سلامت حاضرین در کارگاه اعم از: کارگر، تکنسین، کارمند یا مهندس و یا سایر مراجعین، استفاده از لوازم ایمنی خصوصاً کلاه ایمنی کارگاهی در کارگاه الزامی بوده و پیمانکار موظف به تأمین آنها در کارگاه می‌باشد. مشاهده عدم استفاده از کلاه ایمنی (و در صورت لزوم چکمه، دستکش، عینک جوشکاری و سایر لوازم ایمنی) توسط کارکنان پیمانکار، اعمال موارد انضباطی از طرف دستگاه نظارت را ایجاب می‌نماید.

کارگاه پیمانکار از هر نظر می‌بایست طبق استاندارد ایجاد شده و کلیه موارد ایمنی برای کارکنان رعایت شود.

  
 البرکز میکروسیستم  
 شماره ثبت ۱۰۸





وزارت نیرو

## شرکت آب و فاضلاب استان قزوین

(سهامی خاص)

• شماره:

۴۰۳/ع/۱۸۹

• تاریخ:

۱۴۰۳/۰۵/۱۶

• پیوست:

## ماده ۲۱-ب) ایمنی کارگاه

پیمانکار موظف است ضمن رعایت آئین نامه های حفاظت و بهداشت کار، در اجرای موضوع پیمان شرایط ذیل را نیز رعایت نماید:

لوازم و داروهای کمکهای اولیه در تمام ساعات کاری بایستی در محل کارگاه در دسترس مسئولین مربوطه باشد و امکانات لازم جهت انتقال مصدومین به بیمارستان در مواقع اضطراری در کارگاه فراهم شود.

در کلیه محلهایی که حفاری یا ترانشه کنی انجام می شود و احتمال سقوط وسایل نقلیه و عابرین به داخل آنها وجود دارد، بایستی علائم لازم برای روز و همچنین شب به صورتی که کاملاً قابل رؤیت باشد، نصب و موانع لازم نیز تعبیه شود. هزینه های مربوط به رعایت نکات ایمنی بعهده پیمانکار می باشد و کارفرما صرفاً هزینه های پیش بینی شده در هزینه تجهیز و برچیدن کارگاه را تقبل می نماید.

پیمانکار موظف است پاکسازی، شستشو و نظافت کامل کلیه مسیرهای اجرای عملیات موضوع پیمان و لوله های کار گذاشته شده و ... را مورداً مطابق نظر دستگاه نظارت، بدون دریافت هزینه به انجام رساند. همچنین پیمانکار موظف است درخصوص تهیه البسه کار متحدالشکل، کلاه ایمنی و سایر لوازم و ابزار ایمنی برای مأموران فنی، کارگران و پرسنل فعال در کارگاه و بازدید کنندگان اقدام نماید. بدیهی است استفاده از البسه مذکور و سایر لوازم و ابزار ایمنی در هنگام اجرای عملیات موضوع پیمان برای کلیه افراد حاضر در کارگاه الزامی است و مسئولیت کلیه عواقبی که ناشی از بروز حوادث در محدوده کارگاه باشد، بعهده پیمانکار می باشد.

پیمانکار موظف است عملیات موضوع پیمان را مطابق نظر دستگاه نظارت در مقاطع کوتاه تکمیل نموده و پس از تکمیل هر مقطع مرحله بعدی را اجرا نماید.

پیمانکار موظف است نسبت به انجام بیمه مسئولیت مدنی و حوادث ناشی از کار و تمامی کلوزهای مربوط به پروژه (منجر به فوت و یا جراحت کارکنان و اشخاص ثالث شامل کارفرما، نظارت، مشاور و ...) را در طول مدت اجرای پروژه به هزینه خود اقدام نماید. پرداخت دیه مربوطه به عهده پیمانکار خواهد بود. در هر صورت پیمانکار مسئول خسارتهای وارده به اشخاص ثالث در محوطه کارگاه می باشد. اجرای این بند از مسئولیتهای پیمانکار نمی گاهد و ایجاد حقی برای او نمی کند و پیمانکار در چهار چوب مقررات و دستورالعملهای حفاظت فنی و بهداشت کار، مسئول خسارتهای وارد شده به اشخاص ثالث در محوطه کارگاه است و در هر

حال، کارفرما و دستگاه نظارت در این مورد هیچ نوع مسئولیتی به عهده ندارد.

• قزوین - خیابان سعدی - خیابان شهید علی زرآبادی پور ۲۵ - جنب منبع آب کدپستی: ۹۶۵۴۹-۳۴۱۹۶

تلفن: ۰۲۸-۳۳۸۹۰۶۰۰ شماره: ۰۲۸-۳۳۳۷۸۱۶۷

سایت: WWW.ABFAQAZVIN.IR ایمیل: EMAIL.INFO@ABFAQAZVIN.IR

البرز میکروسیستم  
شماره ثبت ۲۰۸  
در چهار چوب مقررات و

پارسل  
K.A.P.C.O.  
K.A.P.C.O. CONSULTING ENGINEERS





وزارت نیرو

## شرکت آب و فاضلاب استان قزوین

(سهامی خاص)

• شماره: ۴۰۳/ع/۱۸۹  
 • تاریخ: ۱۴۰۳/۰۵/۱۶  
 • پیوسته:

پیمانکار موظف است بیمه نامه فوق را به دستگاه نظارت و اداره حفاظت، ایمنی و سلامت کار تحویل دهد.

**ماده ۲۱- ج)** قسمتهایی از موضوع پیمان که پیمانکار باید بیمه کند و همچنین موارد یا حوادثی که باید مشمول بیمه گردد، به شرح زیر است:

پیمانکار مکلف است پیش از شروع کار تمام یا آن قسمت از کارهای موضوع پیمان را با توجه به شرایط مندرج در ماده ۲۱ شرایط عمومی پیمان در مقابل مواردی از حوادث، که متعاقباً توسط دستگاه نظارت اعلام می گردد نزد موسسه مورد قبول کارفرما بیمه نموده و اسناد مربوطه را به اداره حفاظت و ایمنی و سلامت کار تسلیم نماید.

لازم به توضیح می باشد پیمانکار هزینه های مربوط به بیمه را از سوی بیمه گر پرداخت می نماید.

**ماده ۲۱- و)** چگونگی پرداخت هزینه احداث و نگهداری راههای انحرافی به پیمانکار، به شرح زیر است:

پیمانکار موظف است علاوه بر تدابیر مورد لزوم دیگر نسبت به تعبیه پلهای موقت جهت عبور و مرور عابرین در مکانهای مورد نظر دستگاه نظارت اقدام نماید.

انجام هماهنگی و پیگیری جهت اخذ مجوز ترافیکی و تردد ماشین آلات سنگین از اداره راهنمایی و رانندگی و همچنین پیگیری جهت اخذ مجوز حفاری از شهرداری به عهده پیمانکار می باشد. کارفرما مساعدت لازم را برای تحصیل مجوزهای فوق به عمل می آورد.

هزینه احداث و مرمت کلیه راههای مورد نیاز اجرای موضوع پیمان به استثنای راههای انحرافی بعهد پیمانکار میباشد و کارفرما صرفاً هزینه های پیش بینی شده در هزینه تجهیز و برچیدن کارگاه را تقبل می نماید.

**ماده ۲۲- الف)** شمار نسخه های نقشه ها و مشخصات فنی که بدون دریافت هزینه در اختیار پیمانکار قرار می گیرد، به

شرح زیر است:

یک نسخه کامل از اسناد پیمان مهور شده توسط طرفین قرارداد به همراه نامه ابلاغ پیمان (شماره ثبت ۱۰۸ البرز میکروسیستم) پیمانکار اقرار می گیرد.

**ماده ۲۲- د)** پیمانکار موظف است کلیه نقشه های کارگاهی (نقشه های شاپ) مربوط به هر یک از کارهای مورد پیمان را قبل از اجرا و در موعدی که به برنامه پیشرفت کار خلی وارد نشود تهیه و در سه نسخه که یک نسخه آن قابل تکثیر باشد جهت تأیید برای دستگاه نظارت ارسال دارد تا پس از تأیید آن، به مرحله اجرا گذاشته شود.

مسئولیت کامل صحت نقشه های اجرایی و عواقب ناشی از هر گونه نقایص، اشتباهات در نقشه ها، و جزئیاتی که توسط پیمانکار تهیه می گردد به عهده پیمانکار می باشد.



## شرکت آب و فاضلاب استان قزوین

(سهامی خاص)

• شماره: ۴۰۳/ع/۱۸۹  
 • تاریخ: ۱۴۰۳/۰۵/۱۶  
 • پیوسته:

**ماده ۲۲-ج)** شمار نسخه‌ها و مشخصات دستورالعمل‌های راه‌اندازی، تعمیر، نگهداری و راهبری و نقشه‌های چون ساخت (ازبیلت با GPS دو فراکانسه) که پیمانکار تهیه می‌کند، به شرح زیر است:

پیمانکار موظف است جهت تهیه نقشه‌های چون ساخت (ازبیلت با GPS دو فراکانسه) به شرح ذیل اقدام نماید:  
 تهیه نقشه‌های چون ساخت از کلیه کارهای اجرا شده - مطابق با دستورالعمل برداشت اطلاعات مکانی و توصیفی شرکت آب و فاضلاب استان قزوین ویرایش سوم (خرداد ۹۹) مطابق با ابلاغیه استاندارد شرکت مهندسی آب و فاضلاب کشور (موجود در فایل پیوست).

**تبصره:** پیمانکار موظف است تمام نقشه‌ها و جزئیات اجرا شده (چون ساخت) را در مراحل اجرا در سه نسخه که یک نسخه بصورت فایل کامپیوتری و یک نسخه آن قابل تکثیر باشد، تهیه و برای مهندس مشاور (دستگاه نظارت) ارسال دارد. بدیهی است تحویل موقت موضوع پیمان منوط به تحویل نقشه‌های مذکور خواهد بود.

**ماده ۲۳)** حفاظت تأسیسات زیربنایی و تغییر وضع آنها

پیگیری جهت دریافت مجوزهای لازم از مراجع ذیربط به عهده پیمانکار می‌باشد. کارفرما مساعدت لازم را برای تحصیل مجوزهای فوق به عمل می‌آورد.

چنانچه در حین اجرای پروژه خسارتی به تأسیسات زیربنایی وارد آید کارفرما مسئولیتی در این رابطه نداشته و جبران کلیه خسارت وارده به تأسیسات به عهده پیمانکار می‌باشد.

**ماده ۲۴-ب)** پیمانکار موظف است که در انتخاب پیمانکاران جزء، موارد زیر را رعایت کند.

پیمانکار بایستی ضمن رعایت شرایط مندرج در ماده ۲۴ شرایط عمومی پیمان، قبل از عقد قرارداد با پیمانکاران جزء تائیدیه صلاحیت آنان و متن قرارداد مربوطه را از دستگاه نظارت و نماینده کارفرما اخذ نموده و یک نسخه از قرارداد منعقد را نیز تحویل دستگاه نظارت و کارفرما نماید.

البرزمیکروسیستم  
 شماره ثبت ۱۰۸



**ماده ۲۵-ب)** اجرای کار در شب

برای آن قسمت از اجرای عملیات که در شب صورت می‌گیرد، پیمانکار موظف است کلیه هزینه‌های مربوط به اجرای عملیات شبکاری را در قیمت پیشنهادی خود لحاظ نماید و از این بابت هیچ گونه پرداختی صورت نمی‌گیرد.

**ماده ۲۸-الف)** پیمانکار زمین مورد نیاز برای تجهیز کارگاه را به شرح زیر، تأمین می‌کند.

تأمین زمین و کلیه هزینه‌های مربوطه مورد نیاز جهت تجهیز کارگاه بعهد پیمانکار می‌باشد و کارفرما صرفاً هزینه‌های پیش بینی شده در هزینه تجهیز و برچیدن کارگاه را تقبل می‌نماید.



وزارت نیرو

## شرکت آب و فاضلاب استان قزوین

(سهامی خاص)

• شماره:

۴۰۳/ع/۱۸۹

• تاریخ:

۱۴۰۳/۰۵/۱۶

• پیوسته:

پیمانکار موظف است در محدوده پروژه، مکانی جهت تجهیز کارگاه به گونه ای اختصاص دهد که موقعیت تجهیز مشرف بکار باشد. کارفرما هیچگونه تعهدی در این مورد ندارد.

**ماده ۲۹-هـ)** تعدیل نرخ پیمان، به شرح زیر است:

الف) تعدیل عملیات موضوع پیمان بر اساس دستورالعمل نحوه تعدیل آحاد بهای پیمانها موضوع بخشنامه شماره ۱۰۱/۱۷۳۰۷۳ مورخ ۸۲/۹/۱۵ سازمان برنامه و بودجه کشور و بر اساس شاخص های فصلی هر فهرست بها (پایه و غیر پایه) در دوره انجام کار محاسبه و پرداخت می شود.

ب) مبلغ تجهیز و برچیدن کارگاه طبق ضوابط نظام فنی و اجرایی سازمان برنامه و بودجه کشور، تعدیل می گردد.  
ج) شاخص مبنای پیمان، طبق ضوابط نظام فنی و اجرایی سازمان برنامه و بودجه کشور و با توجه به تاریخ آخرین مهلت ارائه پیشنهاد قیمت که توسط کارفرما اعلام گردیده تعیین می گردد.  
آخرین مهلت ارائه پیشنهادات قیمت، مورخه ۱۴۰۳/۰۴/۳۰ می باشد.

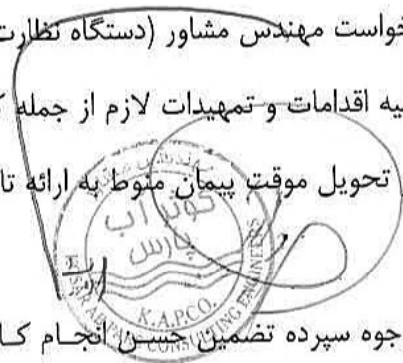
**تذکره:** در صورت ابلاغ کار جدید از سوی دستگاه نظارت که در فهرست بها و برآورد این پیمان، قیمت واحد یا مقدار، پیش بینی نشده باشد پیمانکار موظف است بی درنگ پس از دریافت ابلاغ، قیمت پیشنهادی خود را برای اجرای کار یاد شده را آنالیز بها نموده و سپس با توجه به ماهیت کار و انطباق آن با نوع فهرس بها و فصل مربوطه، نسبت به تعدیل معکوس آن جهت انتقال قیمت های آنالیز شده به قیمت های مبنای پیشنهاد قیمت زمان مناقصه اقدام و نتیجه را جهت بررسی و تایید به دستگاه نظارت تسلیم تا در صورت تایید دستگاه نظارت و تصویب کارفرما ملاک عمل جهت پرداخت قرار گیرد و مانند سایر ردیفهای فهرس بها مندرج در اسناد به آن تعدیل تعلق خواهد گرفت.

**۳۲-ج)** هزینه انجام آزمایشهای زیر، به عهده پیمانکار است.

هزینه های انجام آزمایش هیدرولیکی و شستشوی مقطعی خط لوله و همچنین هزینه کلیه آزمایشهایی که نقص عمل پیمانکار موجب درخواست مهندس مشاور (دستگاه نظارت) و یا کارفرما را در انجام آنها فراهم می آورد، به عهده پیمانکار می باشد. همچنین کلیه اقدامات و تمهیدات لازم از جمله کارگر و نیروی انسانی و ... به منظور انجام تست ویدئومتری به عهده پیمانکار بوده و تحویل موقت پیمان منوط به ارائه تاییدیه تست هیدرولیکی و ویدئومتری از سوی دستگاه نظارت می باشد.

**ماده ۳۵)** دریافت وجوه سپرده تضمین حسن انجام کار پیمان، طبق مصوبه شماره ۱۲۲۴۰۲/ت/۵۰۶۵۹-هـ مورخ ۱۳۹۴/۰۹/۲۲ هیأت وزیران، است.

البرز میکرو سیستم  
 شماره ثبت ۱۲۲۴۰۲/ت/۵۰۶۵۹-هـ مورخ



• قزوین - خیابان سعدی - خیابان شهید علی زرآبادی پلور ۲۵ - جنب منبع آب کدپستی: ۳۴۱۹۶-۹۶۵۴۹

تلفن: ۰۲۸-۳۳۳۸۹۰۶۰۰ نمابر: ۰۲۸-۳۳۳۷۸۱۶۷

سایت: WWW.ABFAQAZVIN.IR ایمیل: EMAIL:INFO@ABFAQAZVIN.IR



وزارت نیرو

## شرکت آب و فاضلاب استان قزوین

(سهامی خاص)

• شماره: ۴۰۳/ع/۱۸۹  
 • تاریخ: ۱۴۰۳/۰۵/۱۶  
 • پیوست:

**ماده ۳۶)** میزان پیش پرداخت ۲۰ درصد مبلغ اولیه پیمان می باشد و روش پرداخت و نحوه واریز پیش پرداخت پیمان، طبق مصوبه شماره ۱۲۳۴۰۲/ت/۵۰۶۵۹هـ مورخ ۱۳۹۴/۰۹/۲۲ هیأت وزیران است.

**تذکره ۱:** در صورت تامین اعتبار و تخصیص و پرداخت منابع از محل نقدینگیهای خزانه نسبت به تادیه پیش پرداخت اقدام خواهد شد.

**تذکره ۲:** پیمانکار می بایست توان مالی تامین ۳۰ درصد از هزینه های اجرای پروژه را داشته باشد.

**ماده ۳۷- الف)** ردیفهای واحد مبنای پرداخت به پیمانکار

مبنای پرداخت به پیمانکار ردیفهای مندرج در جداول برآورد هزینه اجرای کار پیوست پیمان می باشد. در صورتیکه در حین اجرای عملیات به غیر از موارد مندرج در فهرست مقادیر و آحاد بهاء، موارد دیگری مطرح گردد، بایستی طبق شرایط زیر عمل شود.

**الف -** چنانچه ردیف یا ردیفهای مورد نظر در فهرست بهای واحد پایه رشتههای ابنیه، تاسیسات مکانیکی، تاسیسات برقی، تجهیزات آب و فاضلاب، آبیاری تحت فشار، خطوط زمینی انتقال و فوق توزیع نیروی برق، توزیع نیروی الکتریکی (برق) ۱۴۰۳ سازمان برنامه و بودجه کشور پیش بینی شده باشد، مبنای پرداخت به پیمانکار بهای واحد پایه مندرج در فهرست بهای واحد پایه رشتههای ابنیه، تاسیسات مکانیکی، تاسیسات برقی، تجهیزات آب و فاضلاب، آبیاری تحت فشار، خطوط زمینی انتقال و فوق توزیع نیروی برق، توزیع نیروی الکتریکی (برق) ۱۴۰۳ سازمان برنامه و بودجه کشور بوده که هزینههای مربوطه با توجه به مقادیر کارهای انجام شده، پس از اعمال ضرایب پیمان توسط کارفرما محاسبه می گردد.

**ب -** در صورتیکه در حین اجرای عملیات موضوع پیمان استفاده از ردیف یا ردیفهایی مطرح گردد فهرست بهای واحد پایه رشتههای ابنیه، تاسیسات مکانیکی، تاسیسات برقی، تجهیزات آب و فاضلاب، آبیاری تحت فشار، خطوط زمینی انتقال و فوق توزیع نیروی برق، توزیع نیروی الکتریکی (برق) ۱۴۰۳ سازمان برنامه و بودجه کشور پیش بینی نشده باشد و عملیات مربوط در حکم قیمت جدید باشد، مطابق بند ج ماده ۲۹ شرایط عمومی پیمان عمل می گردد.

**ج -** طرفین توافق می نمایند در صورت تاخیر در پرداخت مطالبات یا آزادسازی تضامین پیمانکار چنانچه خسارت تاخیر تادیه به مطالبات تعلق گیرد پیمانکار به موجب این اسناد، کل میزان خسارت تاخیر تادیه را به مناقصه گزار صلح می نماید.

**ماده ۳۸- الف)** میزان و ترتیب پرداختهای ارزی به پیمانکار، برای متخصصان خارجی، به شرح زیر است:   
 هیچگونه ارزی به پیمانکار پرداخت نخواهد شد.

**ماده ۳۸- ب)** کارفرما ارزش مورد نیاز برای تامین مصالح و تجهیزات زیر را از خارج کشور تامین می کند.

• قزوین - خیابان سعدی - خیابان شهید علی زرآبادی پور ۲۵ - جنب منبع آب کدپستی: ۳۴۱۹۶-۹۶۵۴۹

تلفن: ۰۲۸-۳۳۸۹۰۶۰۰ شماره: ۰۲۸-۳۳۳۷۸۱۶۷

سایت: WWW.ABFAQAZVIN.IR ایمیل: EMAIL:INFO@ABFAQAZVIN.IR





وزارت نیرو

## شرکت آب و فاضلاب استان قزوین

(سهامی خاص)

• شماره: ۴۰۳/ع/۱۸۹

• تاریخ: ۱۴۰۳/۰۵/۱۶

• پیوسته:

هیچگونه ارزی به پیمانکار پرداخت نخواهد شد.

**ماده ۳۸-هـ)** کارفرما ارز مورد نیاز برای خرید ماشین آلات و ابزار خاصی که در زیر نام برده شده است را طبق شرایط زیر، تأمین می کند.

هیچگونه ارزی در این خصوص پرداخت نخواهد شد.

**ماده ۳۹-ب)** پیمانکار موظف است که پیش از تکمیل کل کار، قسمتهای زیر را در زمانهایی که برای هر یک از آنها به شرح زیر تعیین شده است، تکمیل کند و به کارفرما تحویل دهد.



**ماده ۴۷-د)** ماشین آلات اختصاصی این پیمان که در صورت فسخ پیمان باید برای اتمام کار به صورت اجاره در اختیار کارفرما قرار گیرد، به شرح زیر است:



**ماده ۴۹-ب)** هزینه بالاسری پیمانکار در دوره تعلیق، به میزان و ترتیب تعیین شده در زیر، پرداخت می شود.

در صورت تعلیق اجرای کار، بابت هزینه های بالاسری و توقف ماشین آلات پیمانکار، در دوره تعلیق کل کار مبلغی معادل **۱۰)** درصد متوسط کارکرد فرضی ماهانه، و در دوره تعلیق قسمتی از کار مبلغی معادل **۵)** درصد متوسط کارکرد فرضی ماهانه، به تناسب مبلغ کار متوقف شده، قابل محاسبه و پرداخت می باشد.

برای تعیین هزینه تعلیق، کسر ماه به تناسب محاسبه می شود.

**تبصره:** در صورتی که پیش از آغاز عملیات موضوع پیمان، تعلیق پیمان از سوی کارفرما ابلاغ شود، **هشتاد (۸۰)** درصد هزینه تعلیق محاسبه شده طبق این بند، به پیمانکار پرداخت می شود.

در موارد مربوط به تاخیرات ناشی از اخذ مجوزهای ارگانهای ذیربط هیچگونه پرداخت اضافی در قبال تاخیرات فوق صورت نخواهد گرفت و پیمانکار موظف به معرفی نماینده ای جهت پیگیری کارهای اداری و اخذ مجوزها بلافاصله پس از عقد قرارداد می باشد. در بقیه موارد مطابق شرایط عمومی پیمان رفتار می شود.

البرز میکروسیستم  
 شماره ثبت ۱۰۸  
 هشتماد (۸۰) درصد

• قزوین - خیابان سعدی - خیابان شهید علی زرآبادی پور ۲۵ - جنب منبع آب کدپستی: ۳۴۱۹۶-۹۶۵۴۹

تلفن: ۰۲۸-۳۳۸۹۰۶۰۰ شماره: ۰۲۸-۳۳۳۷۸۱۶۷

سایت: WWW.ABFAQAZVIN.IR ایمیل: EMAIL:INFO@ABFAQAZVIN.IR



وزارت نیرو

## شرکت آب و فاضلاب استان قزوین

(سهامی خاص)

• شماره: ۴۰۳/ع/۱۸۹

• تاریخ: ۱۴۰۳/۰۵/۱۶

• پیوسته:

**ماده ۵۰ - الف)** در صورت اتمام پیش از موعد کار، کارفرما هزینه تسریع کار را به نحو تعیین شده در زیر، به پیمانکار پرداخت می‌کند.



**ماده ۵۰ - ب - ۶)** خسارت تأخیر غیر مجاز پیمان (ناشی از کار پیمانکار)، به میزان و ترتیب زیر، از پیمانکار وصول می‌شود. کارفرما بابت جریمه تأخیرات غیر مجاز به ازای هر ماه مبلغی معادل پنج (۵) درصد متوسط کارکرد فرضی ماهانه از محل مطالبات پیمانکار برداشت و یا از سایر طرق قانونی وصول می‌نماید. جریمه فوق علاوه بر میزان تعیین شده در ماده ۵۰ شرایط عمومی می‌باشد. برای تعیین جریمه تأخیر، کسر ماه به تناسب محاسبه می‌شود. /

**ماده ۵۳)** طرفین قرارداد اعلام داشته برای حل سریع موضوع یا موضوعات مورد اختلاف، قبل درخواست ارجاع موضوع یا موضوعات مورد اختلاف به داوری طبق بند ۲، به روش تعیین شده در بند ۱ عمل نمایند در غیر این صورت هر گونه اختلاف ناشی از موضوع قرارداد طبق بند ۲ (از طریق داوری) حل و فصل می‌گردد و نظریه داور برای طرفین لازم الاتباع خواهد بود.

۱) در صورتیکه اختلافاتی بین طرفین قرارداد پدید آید اعم از اینکه مربوط به اجرای کارهای موضوع قرارداد و یا مربوط به تفسیر و تعبیر هر یک از مواد پیمان باشد، موضوع بدو در هیاتی با حضور نماینده پیمانکار و دستگاه نظارت و نماینده مدیر عامل بررسی و تصمیم گیری می‌گردد و چنانچه موضوع اختلاف حل و فصل نگردد طرفین مکلفند بر اساس مفاد بند ۲ (شرط داوری) اقدام نمایند. کلیه موارد و اختلافات مطروحه در بند ۲ (شرط داوری) از طریق مفاد بند ۱ (حل اختلاف) قابل طرح و پیگیری میباشد. در هر صورت پیمانکار قبل از اجرای مفاد بند ۱ (حل اختلاف) مجاز به طرح موضوع در هیئت داوری نمیشود.

۲) به موجب این بند مقرر میگردد طرفین ملزم هستند کلیه اختلافات احتمالی راجع به این قرارداد، اعم از اختلاف ناشی از تعبیر و تفسیر هر یک از مواد پیمان و اجرای مفاد قرارداد، رفع ابهام و اختلافات و دعاوی ناشی از این قرارداد و یا راجع به آن شامل: انعقاد، اعتبار، فسخ، نقض، و نیز در هر موردی که در این قرارداد پیش‌بینی نشده و طرفین با هم اختلاف داشته باشند، و به طور کلی حقوق و آثار و نتایج آن را از طریق داوری حل و فصل نمایند. داور(ان) علاوه بر رعایت قوانین و مقررات موضوعه، ملزم به رعایت عرف حاکم بر قراردادها میباشد.

• قزوین - خیابان سعدی - خیابان شهید علی زرآبادی پور ۲۵ - جنب منبع آب کدپستی: ۹۶۵۴۹-۳۴۱۹۶

تلفن: ۰۲۸-۳۳۸۹۰۶۰۰ شماره: ۰۲۸-۳۳۳۷۸۱۶۷

سایت: WWW.ABFAQAZVIN.IR ایمیل: EMAIL:INFO@ABFAQAZVIN.IR



وزارت نیرو

## شرکت آب و فاضلاب استان قزوین

(سهامی خاص)

• شماره:

۴۰۳۱/ع/۱۸۹

• تاریخ:

۱۴۰۳/۰۵/۱۶

• پیوسته:

داور یا داوران در این قرارداد متشکل از هیئت سه نفره داور با حضور یک نفر حقوقدان به انتخاب مدیر عامل شرکت آب و فاضلاب استان قزوین، یک نفر کارشناس اختصاصی به انتخاب مدیر عامل شرکت آب و فاضلاب استان قزوین و یک نفر کارشناس اختصاصی به انتخاب پیمانکار میباشد که در زمان ارجاع اختلاف به داور با صورت مکتوب اعلام و معرفی و به طرف مقابل اعلام میگردد.

طرفین باید اختلافات خود را تحت هر شکل و عنوان اعم از مالی و غیر مالی، و خسارات وارده از سوی هریک، و تعهدات قراردادی و ارزیابی هرگونه تعهدات و به طور کلی حقوق و آثار و نتایج آنها، و کلیه حقوق و تکالیف ناشی از پیمان را به داور ارجاع دهند تا با رعایت باب هفتم قانون آیین دادرسی مدنی حل و فصل گردد. رأیی که پس از ارجاع کتبی موضوع مورد اختلاف به داور صادر و اعلام میگردد، برای طرفین قطعی، و لازمالاتباع میباشد. طرفین کلیه اختیارات تامه خصوصاً در صلح و سازش جهت خاتمه موضوع اختلاف، و یا انجام موضوع داور، تشخیص و تعیین میزان هرگونه بدهی، خسارت، ضرر و زیان وارده از سوی هرکدام از طرفین نحوه وصول آن از طرف مقابل به هر طریق ممکن، و همچنین سایر موارد مربوطه تحت هر شکل و عنوان را به هیئت داور تفویض و اعطا مینمایند.

مهلت داور از تاریخ اعلام کتبی اختلاف به هیئت داور، سه ماه است و هیئت داور حق دارد مهلت مذکور را در صورت نیاز ضمن اعلام دلایل تمديد به صورت مکتوب صرفاً برای مدت یک دوره سه ماهه تمديد نماید. تعیین میزان حق الزحمه داور و مقدار آن مطابق تعرفه مرکز داور اتاق بازرگانی ایران و به عهده محکوم علیه خواهد بود و نحوه وصول آن به عهده داوران میباشد. رأی داور با نظر اکثریت بعد از انشاء به طرفین ابلاغ و لازم الاجرا میباشد و محکوم له می تواند نسبت به درخواست اجرای آن اقدام نماید.

تاکید میگردد اعمال شرط داور موضوع بند ۲ ماده ۵۳ شرایط خصوصی این پیمان و ماده ۵۳ شرایط عمومی پیمان منوط به رعایت مفاد اصل ۱۳۹ قانون اساسی و ماده ۴۵۷ قانون آیین دادرسی مدنی میباشد.

کارفرما:

شرکت آب و فاضلاب استان قزوین

آقایان داراب بیرنوندی (رئیس هیئت مدیره و مدیر عامل)

حسین حیدری کوه بنه (عضو هیئت مدیره)

تاریخ:

پیمانکار:

شرکت البرز میکرو سیستم (سهامی خاص)

آقایان محمد عبابافها (مدیر عامل)

بهزاد پورقناد (رئیس هیئت مدیره)

تاریخ:

• قزوین - خیابان سعدی - خیابان شهید علی زرآبادی پور ۲۵ - جنب منبع آب کدپستی: ۳۴۱۹۶-۹۶۵۴۹

تلفن: ۰۲۸-۳۳۳۸۹۰۶۰۰ شماره: ۰۲۸-۳۳۳۷۸۱۶۷

سایت: WWW.ABFAQAZVIN.IR ایمیل: EMAIL:INFO@ABFAQAZVIN.IR

پیمان: کارهای باقیمانده تصفیه خانه فاضلاب شهر آبگرم

درصد ردیف های غیر پایه به جمع کل ردیف ها	جمع			سال	فهرست بهای رشته
	پایه و غیر پایه	غیر پایه	پایه		
25.9	26,607,501,908	6,882,277,115	19,725,224,793	1403	ابنیه
20.2	8,353,972,000	1,691,495,107	6,662,476,893	1403	تاسیسات مکانیکی
20.5	9,944,492,811	2,036,921,122	7,907,571,689	1403	تاسیسات برقی
30.6	39,316,954,741	12,017,905,179	27,299,049,562	1403	تجهیزات آب و فاضلاب
0	300,014,000	0	300,014,000	1403	آبیاری تحت فشار
0	365,079,000	0	365,079,000	1403	خطوط زمینی انتقال و فوق توزیع نیروی برق
0	3,596,115,884	0	3,596,115,884	1403	توزیع نیروی الکتریکی (برق)
25.6	88,484,130,344	22,628,598,523	65,855,531,821		جمع
	3,175,000,000	3,175,000,000	0		هزینه تجهیز و برچیدن کارگاه:
	91,659,130,344	25,803,598,523	65,855,531,821		مبلغ برآورد هزینه اجرای کار:

  
 البرز نیکرو سیستم  
 شماره ثبت ۱۰۸



۱۰۸



۴۰۳/ع/۱۸۹

صفحه: 1/7  
تاریخ گزارش: 1403/02/16  
۱۴۰۳/۰۵/۱۶

گزارش خلاصه مالی رشته ها

پیمان: کارهای باقیمانده تصفیه خانه فاضلاب شهر آبگرم

خلاصه بهای رشته: ابنیه سال ۱۴۰۳

درصد ردیف های غیر پایه به جمع کل ردیف ها	جمع			فصل
	پایه و غیر پایه	غیر پایه	پایه	
0	743,223,961	0	743,223,961	فصل اول. عملیات تخریب
0	369,163,094	0	369,163,094	فصل دوم. عملیات خاکی بادیست
0	2,386,819,071	0	2,386,819,071	فصل سوم. عملیات خاکی باماشین
0	347,194,458	0	347,194,458	فصل ششم. قالب بندی فولادی
77.0	1,867,437,137	1,437,897,624	429,539,513	فصل هفتم. کارهای فولادی بامیلگرد
0	3,391,024,026	0	3,391,024,026	فصل هشتم. بتن درجا
0	516,380,436	0	516,380,436	فصل نهم. کارهای فولادی سنگین
100.0	2,544,300,053	2,544,300,053	0	فصل یازدهم. آجرکاری و شفته ریزی
95.1	2,738,251,230	2,604,615,000	133,636,230	فصل دوازدهم. بتن پیش ساخته و بلوک چینی
10.1	2,433,759,558	244,959,438	2,188,800,120	فصل شانزدهم. کارهای فولادی سبک
0	826,090,155	0	826,090,155	فصل هفدهم. کارهای آلومینیومی
0	507,062,408	0	507,062,408	فصل نوزدهم. کارهای چوبی
0	117,405,640	0	117,405,640	فصل بیست و دوم. کارهای سنگی باسنگ پلاک
62.1	81,343,353	50,505,000	30,838,353	فصل بیست و سوم. کارهای پلاستیکی و پلیمری
0	2,690,852,288	0	2,690,852,288	فصل بیست و پنجم. رنگ آمیزی
0	387,615,053	0	387,615,053	فصل بیست و ششم. زیراساس و اساس
0	4,383,927,795	0	4,383,927,795	فصل بیست و هفتم. آسفالت
0	275,652,192	0	275,652,192	فصل بیست و هشتم. حمل و نقل
25.9	26,607,501,908	6,882,277,115	19,725,224,793	جمع


  
 البرز نیکرو سیستم  
 شماره ثبت ۱۰۸


  
 کوثر آب پارس  
 K.A.P.C.O.  
 KOSAR AB PARS CONSULTING ENGINEERS

۴۰۳/ع/۱۸۹

صفحه: 2/7  
تاریخ گزارش: 1403/02/16

گزارش خلاصه مالی رشته ها

پیمان: کارهای باقیمانده تصفیه خانه فاضلاب شهر آبگرم

خلاصه بهای رشته: تاسیسات مکانیکی سال ۱۴۰۳

درصد ردیف های غیر پایه به جمع کل ردیف ها	جمع			فصل
	پایه و غیر پایه	غیر پایه	پایه	
11.8	1,676,687,220	198,315,000	1,478,372,220	فصل اول. لوله های فولادی
0	2,477,395,050	0	2,477,395,050	فصل سوم. لوله های پی وی سی و پلی پروپیلن
100.0	45,205,904	45,205,904	0	فصل هفتم. شیرها
100.0	838,799,000	838,799,000	0	فصل شانزدهم. آب گرم کن
0	579,961,200	0	579,961,200	فصل هفدهم. رادیاتور
100.0	81,050,606	81,050,606	0	فصل نوزدهم. کانال هوا، دریچه هوا و دودکش
0	912,526,641	0	912,526,641	فصل بیست و سوم. کولرگازی
0	132,979,756	0	132,979,756	فصل بیست و چهارم. الکتروپمپ
0	22,920,807	0	22,920,807	فصل بیست و پنجم. عایق
34.0	314,464,423	106,771,327	207,693,096	فصل بیست و نهم. لوازم بهداشتی، شیرهای بهداشتی
48.0	414,957,244	199,049,500	215,907,744	فصل سی ام. وسایل آتش نشانی
29.7	747,618,170	222,303,770	525,314,400	فصل سی و یکم. لوازم آشپزخانه
0	109,405,979	0	109,405,979	فصل سی و چهارم. بست ها و تکیه گاه ها
20.2	8,353,972,000	1,691,495,107	6,662,476,893	جمع

  
 البرز میکروسیستم  
 شماره ثبت ۱۰۸

  
 کوششگران مشاوران مهندسی آبگرم  
 K.A.P.C.O. CONSULTING ENGINEERS

۴۰۳/ع/۱۸۹

صفحه: 3/7  
تاریخ گزارش: 1403/02/16

گزارش خلاصه مالی رشته ها

پیمان: کارهای باقیمانده تصفیه خانه فاضلاب شهر آبگرم

خلاصه بهای رشته: تاسیسات برقی سال ۱۴۰۳

درصد ردیف های غیر پایه به جمع کل ردیف ها	جمع			فصل
	پایه و غیر پایه	غیر پایه	پایه	
0	2,386,058,220	0	2,386,058,220	فصل چهارم. چراغهای فضای آزاد
0	625,938,768	0	625,938,768	فصل پنجم. چراغهای مخصوص
0	452,613,545	0	452,613,545	فصل دوازدهم. لوله های فولادی
2.4	353,867,301	8,592,524	345,274,777	فصل چهاردهم. وسایل فشارضعیف تابلویی
1.3	1,791,918,301	24,001,598	1,767,916,703	فصل بیست و هشتم. وسایل متفرقه
58.7	3,416,879,700	2,004,327,000	1,412,552,700	فصل بیست و نهم. سیستم شبکه های اطلاع رسانی
0	917,216,976	0	917,216,976	فصل سی ام. نظارت تصویری
20.5	9,944,492,811	2,036,921,122	7,907,571,689	جمع


  
 لیبرزمیکرو سیستم  
 شماره ثبت ۱۰۸


  
 مهندسین مشاور  
 گوهر آب  
 پارس  
 K.A.P.C.O.  
 KOSR-TEHRAH CONSULTING ENGINEERS

۴۰۳/ع/۱۸۹

صفحه: 4/7  
تاریخ گزارش: 1403/02/16  
۱۴۰۳/۰۵/۱۶

گزارش خلاصه مالی رشته ها

پیمان: کارهای باقیمانده تصفیه خانه فاضلاب شهر آبگرم

خلاصه بهای رشته: تجهیزات آب و فاضلاب سال ۱۴۰۳

درصد ردیف های غیر پایه به جمع کل ردیف ها	جمع			فصل
	پایه و غیر پایه	غیر پایه	پایه	
100.0	6,830,850,000	6,830,850,000	0	فصل سوم. آشغالگیرها
0	16,143,128,630	0	16,143,128,630	فصل چهارم. بلوثرها و کمپرسورها
100.0	470,080,000	470,080,000	0	فصل هفتم. گندزدایی
86.4	257,685,693	222,561,903	35,123,790	فصل دوازدهم. جرثقیل ها
0	35,890,608	0	35,890,608	فصل شانزدهم. لوله ها و اتصالات و متعلقات استیل
93.7	1,522,193,959	1,425,664,500	96,529,459	فصل هجدهم. لوله ها و اتصالات و متعلقات پلی اتیلن
0	38,142,585	0	38,142,585	فصل بیستم. لوله ها و اتصالات پلی پروپیلن و پی وی سی سخت
79.1	1,131,894,615	895,691,167	236,203,448	فصل بیست و یکم. شیرآلات و متعلقات فلزی
9.0	8,381,034,297	752,451,192	7,628,583,105	فصل بیست و سوم. کارهای فلزی
0	3,085,447,937	0	3,085,447,937	فصل سی و یکم. تجهیزات ابزار دقیق اندازه گیری سطح یا فشار
100.0	1,420,606,417	1,420,606,417	0	فصل سی و چهارم. کارهای دستمزدی
30.6	39,316,954,741	12,017,905,179	27,299,049,562	جمع

  
 شرکت مهندسی و سیستم های آب و فاضلاب  
 شماره ثبت ۱۰۸

  
 مهندسین مشاور آب و فاضلاب فارس  
 K.A.P.C.O.  
 KOSAR AB FARS CONSULTING ENGINEERS



۴۰۳/ع/۱۸۹

صفحه: 5/7  
تاریخ گزارش: 1403/02/16

گزارش خلاصه مالی رشته ها

پیمان: کارهای باقیمانده تصفیه خانه فاضلاب شهر آبگرم

خلاصه بهای رشته: آبیاری تحت فشار سال ۱۴۰۳

درصد ردیف های غیر پایه به جمع کل ردیف ها	جمع			فصل
	پایه و غیر پایه	غیر پایه	پایه	
0	300,014,000	0	300,014,000	فصل هفتم. اجرای تاسیسات مکانیکی
0	300,014,000	0	300,014,000	جمع

  
البرز میکرو سیستم  
شماره ثبت ۱۰۸



۴۰۳/ع/۱۸۹

صفحه: 6/7 ۱۴۰۳/۰۵/۱۶

تاریخ گزارش: 1403/02/16

گزارش خلاصه مالی رشته ها

پیمان: کارهای باقیمانده تصفیه خانه فاضلاب شهر آبگرم

خلاصه بهای رشته: خطوط زمینی انتقال و فوق توزیع نیروی برق سال ۱۴۰۳

درصد ردیف مابقی غیر پایه به جمع کل ردیف ها	جمع			فصل
	پایه و غیر پایه	غیر پایه	پایه	
0	365,079,000	0	365,079,000	فصل شانزدهم: نصب و آزمون
0	365,079,000	0	365,079,000	جمع

  
  
البرز میکرو سیستم  
شماره ثبت ۱۰۸

  
  
K.A.P.C.O.  
KOSAR AB PARS CONSULTING ENGINEERS

۴۰۳/۴/۱۸۹

صفحه: ۱۴۰۳/۰۵/۱۶ 7/7

تاریخ گزارش: 1403/02/16

گزارش خلاصه مالی رشته ها

پیمان: کارهای باقیمانده تصفیه خانه فاضلاب شهر آبگرم

خلاصه بهای رشته: توزیع نیروی الکتریکی (برق) سال ۱۴۰۳

درصد ردیف های غیر پایه به جمع کل ردیف ها	جمع			فصل
	پایه و غیر پایه	غیر پایه	پایه	
0	2,342,349,750	0	2,342,349,750	فصل دهم. پایه های فلزی
0	346,320,000	0	346,320,000	فصل هفدهم. تجهیزات اتوماسیون، کنترل و حفاظت
0	907,446,134	0	907,446,134	فصل چهل و دوم. نصب تجهیزات به صورت خط سرد
0	3,596,115,884	0	3,596,115,884	جمع

  
 البرز میکروسیستم  
 شماره ثبت ۱۰۸

  
 مهندس مشاور  
 ک.ا.پ.س.ک  
 K.A.P.C.C.  
 KOSRAIE PARS CONSULTING ENGINEERS

پیمان: کارهای باقیمانده تصفیه خانه فاضلاب شهر آبگرم

## فهرست بهای پایه رشته ابنیه سال 1403 فصل اول عملیات تخریب

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
010101	ف کندن و خارج کردن بوته و ریشه های مربوط در زمین های پوشیده از آن ها.	مترمربع	2,210	10	22,100
010102	ف کندن و یا بریدن و در صورت لزوم ریشه کن کردن هر نوع نهال، در صورتی که محیط بن آن کمتر از 15 سانتی متر باشد، به ازای هر 5 سانتی متر محیط بن (کسر 5 سانتی متر به تناسب محاسبه می شود) و حمل آن به خارج کارگاه.	اصله	74,300	24	1,783,200
010121	ف جابجایی درخت یا نهال در صورتی که محیط بن آن تا 40 سانتی متر باشد	اصله	21,607,000	11	237,677,000
010122	ف اضافه بها به ردیف 010121، به ازای هر سانتی متر که به محیط بن درخت اضافه شود، مازاد بر 40 سانتی متر تا 100 سانتی متر	اصله	1,152,000	110	126,720,000
010211	ف ایجاد شیار با سطح مقطع بیش از 20 تا 40 سانتی متر مربع، در سطوح بتنی.	مترطول	2,055,000	50	102,750,000
010230	ف سوراخ کردن سطوح بتنی و بتن مسلح، به قطر تا 15 سانتی متر به روش مغزه گیری	مترطول	11,812,000	1.2	14,174,400
010405	ف تخریب بتن غیرمسلح	مترمکعب	11,836,000	0.92	10,889,120
010406	ف تخریب بتن مسلح، به انضمام بریدن میلگردها	مترمکعب	17,245,000	1.22	21,038,900
جمع فصل:					515,054,720
با ضریب					669,571,136
					743,223,961
					1.30 بالاسری
					1.11 منطقه

## فهرست بهای پایه رشته ابنیه سال 1403 فصل دوم عملیات خاکی بادست

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
020102	ف کندن زمین در زمین های خاکی و ریختن خاک های کنده شده به کنار محل های مربوط	مترمکعب	1,040,000	20	20,800,000
020104	ف کندن زمین در زمین های سنگی و ریختن مواد کنده شده به کنار محل های مربوط	مترمکعب	12,106,000	2.5	30,265,000
020301	ف حفر میله چاه به قطر تا ۱۲ متر در زمین های خاکی و حمل خاک های حاصله تا فاصله ۱۰ متری از دهانه چاه	مترمکعب	6,940,000	11.52	79,948,800

البرز میکرو سیستم  
شماره ثبت ۱۰۸





پیمان: کارهای باقیمانده تصفیه خانه فاضلاب شهر آبگرم

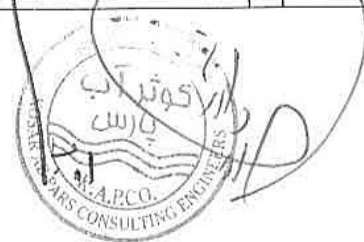
## فهرست بهای پایه رشته ابنیه سال 1403 فصل دوم عملیات خاکی بادیست

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
020401	بارگیری مواد حاصل از هر نوع عملیات خاکی (غیر لجنی) و حمل با هر نوع وسیله دستی تا 20 متر و تخلیه آن در مواردی که استفاده از ماشین برای حمل ممکن نباشد	مترمکعب	711,500	31.52	22,426,480
020402	اضافه بها به ردیف های ۰۲۰۱۰۱ و ۰۲۰۴۰۱، به ازای هر 2۰ متر حمل اضافی با وسایل دستی و حداکثر تا 100 متر (کسر 2۰ متر به تناسب محاسبه می شود).	مترمکعب	334,500	102	34,119,000
020501	تسطیح و رگلاژ بستر خاکریزها یا بستر کنده شده، که با ماشین انجام شده باشد	مترمربع	41,100	30	1,233,000
020504	ریختن خاک ها یا مصالح سنگی موجود در کنار پی ها، گودها، ترانشه ها و کانال ها، به درون آن ها به صورت لایه لایه و در هر عمق و پخش و تسطیح لازم	مترمکعب	343,000	100	34,300,000
020601	آب پاشی و کوبیدن سطوح کنده شده یا سطح زمین طبیعی، تا عمق 15 سانتی متر با تراکم ۹۵ درصد به روش پروکتور استاندارد	مترمربع	62,200	40	2,488,000
020602	آب پاشی و کوبیدن قشرهای خاکریزی، با تراکم ۹۵ درصد به روش پروکتور استاندارد، وقتی که ضخامت هریک از قشرهای خاکریزی پس از کوبیده شدن حداکثر 15 سانتی متر باشد	مترمکعب	605,000	50	30,250,000
جمع فصل:					255,830,280
با ضریب					332,579,364
					369,163,094
					1.30 بالاسری
					1.11 منطقه

## فهرست بهای پایه رشته ابنیه سال 1403 فصل سوم عملیات خاکی باماشین

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
030103	کندن زمین در زمین های خاکی با بولدوزر یا وسیله مشابه و حمل مواد حاصل تا فاصله ۲۰ متر از مرکز ثقل برداشت و توده کردن آن	مترمکعب	111,500	3,653	407,309,500
030501	کندن زمین در صورت لزوم استفاده از بیل هیدرولیکی یا وسیله مشابه در زمین های خاکی و ریختن خاک کنده شده در کنار محل های مربوط.	مترمکعب	238,500	33	7,870,500

  
 البرز میکرو سیستم  
 شماره ثبت ۱۰۸



پیمان: کارهای باقیمانده تصفیه خانه فاضلاب شهر آبگرم

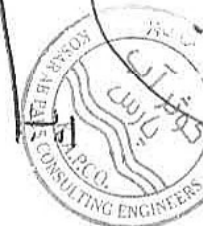
## فهرست بهای پایه رشته ابنیه سال 1403 فصل سوم. عملیات خاکی باماشین

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
030601	افزافه بها به ردیف های ۰۳۰۵۰۱ تا ۰۳۰۵۰۴، هرگاه عمق کندن زمین تا 2 متر باشد.	مترمکعب	39,100	33	1,290,300
030701	بارگیری مواد حاصل از عملیات خاکی یا خاک های توده شده و حمل آن با کامیون یا هر نوع وسیله مکانیکی دیگر تا فاصله ۱۰۰ متری مرکز ثقل برداشت و تخلیه آن.	مترمکعب	161,000	3,653	588,133,000
030702	حمل مواد حاصل از عملیات خاکی یا خاک های توده شده، وقتی که فاصله حمل بیش از ۱۰۰ متر تا ۵۰۰ متر باشد، به ازای هر ۱۰۰ متر مازاد بر ۱۰۰ متر اول (کسر ۱۰۰ متر به تناسب محاسبه می شود)	مترمکعب	6,200	14,612	90,594,400
030703	حمل مواد حاصل از عملیات خاکی یا خاک های توده شده، وقتی که فاصله حمل بیش از ۵۰۰ متر تا ۱۰ کیلومتر باشد، برای هر کیلومتر مازاد بر ۵۰۰ متر اول، برای راه های آسفالتی (کسر کیلومتر به نسبت قیمت یک کیلومتر محاسبه می شود).	مترمکعب - کیلومتر	31,700	17,169.1	544,260,470
030903	پخش، آب پاشی، تسطیح، پروفیله کردن، رگلاژ و کوبیدن قشرهای خاک یا توونان ریخته شده، با ۹۵ درصد کوبیدگی به روش پروکتور اصلاحی، وقتی که ضخامت قشرهای خاک - یا توونان ریخته شده پس از کوبیده شدن حداکثر ۱۵ سانتی متر باشد	مترمکعب	233,000	62.7	14,609,100
جمع فصل:					1,654,067,270
با ضریب					2,150,287,451
بالاسری					1.30
منطقه					2,386,819,071
					1.11

## فهرست بهای پایه رشته ابنیه سال 1403 فصل ششم. قالب بندی فولادی

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
060101	تهیه وسایل و قالب بندی با استفاده از قالب فولادی درپیی ها و شناژهای پی.	مترمربع	1,891,000	42	79,422,000
060102	تهیه وسایل و قالب بندی با استفاده از قالب فولادی، برای بتن ریزی پشت جدول، کف سازی و بتن مگر به هر ارتفاع.	مترمربع	1,120,000	65	72,800,000

  
 البرز میکرو سیستم  
 شماره ثبت ۱۰۸



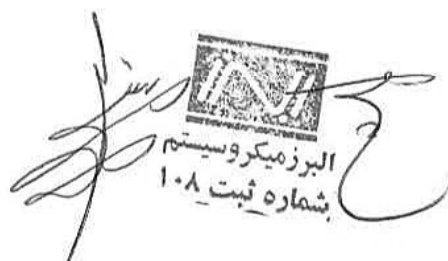
پیمان: کارهای باقیمانده تصفیه خانه فاضلاب شهر آبگرم

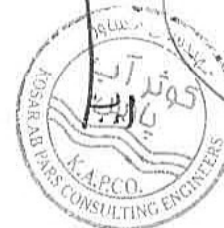
## فهرست بهای پایه رشته ابنیه سال 1403 فصل ششم. قالب بندی فولادی

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
060201	تهیه وسایل و قالب بندی با استفاده از قالب فولادی در دیوارهای بتنی که ارتفاع دیوار حداکثر 3/5 متر باشد.	مترمربع	2,762,000	32	88,384,000
جمع فصل:					240,606,000
با ضریب					312,787,800
بالاسری					1.30
منطقه					347,194,458
1.11					

## فهرست بهای پایه رشته ابنیه سال 1403 فصل هفتم. کارهای فولادی بامیلگرد

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
070201	تهیه، بریدن، خم کردن و کار گذاشتن میلگرد آج دار به قطر تا ۱۰ میلی متر، برای بتن مسلح با سیم پیچی لازم	کیلوگرم	333,500	142	47,357,000
070202	تهیه، بریدن، خم کردن و کار گذاشتن میلگرد آج دار به قطر ۱۲ تا ۱۸ میلی متر، برای بتن مسلح با سیم پیچی لازم	کیلوگرم	281,500	852	239,838,000
070612	تهیه، ساخت و نصب بولت از میلگرد ساده تا قطر 40 میلی متر، با متعلقات لازم قبل از بتن ریزی	کیلوگرم	566,500	19.8	11,216,700
070615	کسربها به ردیف های 070610 تا 070612، در صورت استفاده از میلگرد آج دار	کیلوگرم	-37,400	19.8	740,520-
070802	تهیه و کاشت بولت یا میلگرد با چسب مخصوص به همراه سوراخ کاری	عدد	6,750,000	8	54,000,000
070803	تهیه و کاشت بولت مکانیکی (Roll Bolt) به ابعاد 100*12 از جنس استیل از نوع 304 (stainless steel-304L) بدون چسب کاشی در کف و دیوار در هر ارتفاع	عدد	1,662,571	550	914,414,050


 البرز میکرو سیستم  
 شماره ثبت ۱۰۸



۴۰۳/ع/۱۸۹

صفحه: ۱۴۰۳/۰۵/۱۶۵/۳۷  
تاریخ گزارش: 1403/02/16

گزارش دفترچه فهرست مقادیر برآورد

پیمان: کارهای باقیمانده تصفیه خانه فاضلاب شهر آبگرم

فهرست بهای پایه رشته ابنیه سال 1403 فصل هفتم کارهای فولادی پامیلگرد

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
070804	تهیه و کاشت بولت مکانیکی (Roll Bolt) به ابعاد 100*16 از جنس استیل از نوع 304 (stainless steel-304L) بدون چسب کاشی در کف و دیوار در هر ارتفاع	عدد	2,805,000	10	28,050,000
جمع فصل:					1,294,135,230
با ضریب					1,682,375,799
					1,867,437,137
					1.30 بالاسری
					1.11 منطقه

فهرست بهای پایه رشته ابنیه سال 1403 فصل هشتم بتن درجا

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
080102	تهیه و اجرای بتن با شن و ماسه شسته طبیعی یا شکسته، با ۱۵۰ کیلوگرم سیمان در متر مکعب بتن	مترمکعب	11,836,000	162	1,917,432,000
080106	تهیه و اجرای بتن با شن و ماسه شسته طبیعی یا شکسته با مقاومت فشاری مشخصه ۲۵ مگاپاسکال	مترمکعب	13,608,000	20	272,160,000
080301	اضافه بها برای بتن ریزی ستون ها، دیوارها، شناژها، تیرها و همچنین کلاف های بتنی واحدهای بنایی (غیر از فونداسیون)، که جدا از سقف بتن ریزی شوند	مترمکعب	1,815,000	7.5	13,612,500
080304	اضافه بها به ردیف های بتن ریزی، هرگاه ضخامت بتن برابر ۱۵ سانتی متر یا کمتر باشد	مترمکعب	226,500	98	22,197,000
080308	لیسه ای کردن سطح بتن تازه ریخته شده به هر روش	مترمربع	403,500	42	16,947,000
080309	مضرس کردن، آجدار کردن یا راه راه کردن سطح بتن تازه ریخته شده در رامپ ها و موارد مشابه	مترمربع	234,500	102	23,919,000
080310	اضافه بها به ردیف های بتن ریزی، در صورت مصرف بتن در بتن مسلح	مترمکعب	107,000	15.5	1,658,500

  
 البرز میکروسیستم  
 شماره ثبت ۱۰۸  








پیمان: کارهای باقیمانده تصفیه خانه فاضلاب شهر آبگرم

## فهرست بهای پایه رشته ابنیه سال ۱۴۰۳ فصل هشتم بتن درجا

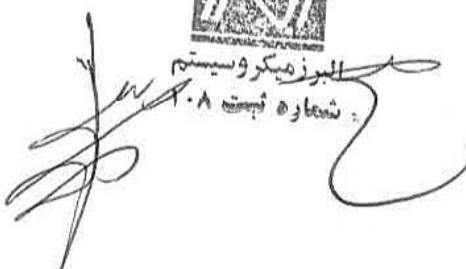
شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
080501	تهیه و اجرای گروت سیمانی برای زیر بیس پلیت و محل های لازم	دسی متر مکعب	263,000	312	82,056,000
جمع فصل:					2,349,982,000
با ضریب					
					3,054,976,600
					3,391,024,026

## فهرست بهای پایه رشته ابنیه سال ۱۴۰۳ فصل نهم کارهای فولادی سنگین

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
090101	تهیه، ساخت و نصب ستون از یک تیر آهن.	کیلوگرم	381,500	367	140,010,500
090230	تهیه، ساخت و نصب تیر اصلی از یک تیر آهن یا ناودانی	کیلوگرم	340,500	463	157,651,500
090608	اضافه بها به ردیف های تهیه و نصب ستون، تیر، پرلین، خرپا و بادبند، در صورتی که به جای پروفیل از قوطی یا لوله درز دار استفاده شود	کیلوگرم	130,000	463	60,190,000
جمع فصل:					357,852,000
با ضریب					
					465,207,600
					516,380,436

## فهرست بهای پایه رشته ابنیه سال ۱۴۰۳ فصل یازدهم آجرکاری و شفته ریزی

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
111301	خرید، حمل و آجر چینی به صورت خشک با آجر ماشینی سوراخ دار 5.5 سانتی متری (به صورت فله) به ابعاد آجر فشاری بر روی سطح افقی (مصالح زهکش و فیلتر اجرا شده در سازه بستر لجن خشک کن)	متر مربع	2,712,618	650	1,763,201,700
جمع فصل:					1,763,201,700
با ضریب					
					2,292,162,210
					2,544,300,053

  
 المیزان میکرو سیستم  
 شماره ثبت ۱۰۸  




صفحه: ۱۴۰۳/۰۵/۱۶۷/۳۷  
تاریخ گزارش: 1403/02/16

## گزارش دفترچه فهرست مقادیر برآورد

پیمان: کارهای باقیمانده تصفیه خانه فاضلاب شهر آبگرم

## فهرست بهای پایه رشته ابنیه سال 1403 فصل دوازدهم بتن پیش ساخته و بلوک چینی

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
120223	* تهیه، حمل و نصب فونداسیون پیش ساخته پایه های روشنایی فلزی به ابعاد 70*100*100 سانتی متر و پداستال به ابعاد 750*350*350 سانتی متر به همراه بولت، صفحه ستون، لوله عبور کابل های برق و... مطابق با نقشه های اجرایی	عدد	112,812,500	16	1,805,000,000
120402	ف تهیه و نصب حلقه بتنی مسلح پیش ساخته چاه به منظور تحکیم میله چاه با بتن به عیار 300 کیلوگرم سیمان در متر مکعب با مقطع دایره و قطر خارجی حدود 60 سانتی متر با پرکردن پشت حلقه بتنی	متر طول	7,508,000	9.8	73,578,400
120403	ف اضافه بها به ردیف 120402 به ازای افزایش هر 10 سانتی متر قطر حلقه بتنی مسلح پیش ساخته چاه مازاد بر 60 سانتی متر تا 120 سانتی متر (کسر) 10 سانتی متر به تناسب محاسبه می شود)	متر طول	971,000	19.6	19,031,600
جمع فصل:					1,897,610,000
با ضریب					2,466,893,000
					2,738,251,230
					1.30 بالاسری
					1.11 منطقه

## فهرست بهای پایه رشته ابنیه سال 1403 فصل شانزدهم کارهای فولادی سبک

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
160101	ف تهیه، ساخت و نصب چهارچوب فولادی از ورق (با یا بدون کتیبه)، با شاخک های اتصالی مربوط و جاسازی ها و تقویت های لازم برای قفل و لولا	کیلوگرم	524,000	20	10,480,000
160103	ف تهیه، ساخت و نصب حفاظ، نرده و نردبان و قاب سازی فولادی کف پله ها از نبشی، سپری، ناودانی و میلگرد، ورق و مانند آن، با جاسازی و دستمزد نصب یراق آلات همراه با جوش کاری و ساییدن لازم	کیلوگرم	434,000	442	191,828,000
160104	ف تهیه، ساخت و نصب چهارچوب، در و پنجره فولادی از پروفیل های توخالی، با جاسازی و دستمزد نصب یراق آلات همراه با جوش کاری و ساییدن لازم	کیلوگرم	550,000	82	45,100,000

  
 البرز میکرو سیستم  
 شماره ثبت ۱۰۸



پیمان: کارهای باقیمانده تصفیه خانه فاضلاب شهر آبگرم

## فهرست بهای پایه رشته ابنیه سال 1403 فصل شانزدهم کارهای فولادی سبک


شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
160105	تهیه، ساخت و نصب حفاظ، نرده و نردبان و قاب سازی فولادی کف پله ها از لوله سیاه و پروفیل های تو خالی، با جاسازی و دستمزد نصب یراق آلات همراه با جوش کاری و ساییدن لازم	کیلوگرم	486,000	2,612	1,269,432,000
161001	تهیه، حمل، جوشکاری و نصب سر ستون از جنس چدن به منظور اجرای نرده های محافظ با تایید دستگاه نظارت	کیلوگرم	1,543,246	110	169,757,060
جمع فصل:					1,686,597,060
با ضریب					2,192,576,178
					2,433,759,558
					1.30
					1.11
					بالاسری
					منطقه

## فهرست بهای پایه رشته ابنیه سال 1403 فصل هفدهم کارهای آلومینیومی

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
170102	تهیه، ساخت و نصب در و پنجره آلومینیومی از پروفیل آلومینیومی اس تی و کرون، با پوشش آنادایز غیررنگی به ضخامت 10 میکرون	کیلوگرم	1,824,000	173.5	316,464,000
170502	تهیه و نصب توری پشه گیر آلومینیومی متحرک، با قاب آلومینیومی بدون ریل کشویی.	مترمربع	7,267,000	23.4	170,047,800
170605	اضافه بها به کارهای آلومینیومی آنادایز شده غیر رنگی، هر گاه به روش آنادایز، به ضخامت 10 میکرون، رنگی شود.	کیلوگرم	36,500	173.5	6,332,750
170606	اضافه بها به کارهای آلومینیومی، بابت آنادایز کردن به ضخامت بیش از 10 میکرون به ازای هر 5 میکرون.	کیلوگرم	229,500	347	79,636,500
جمع فصل:					572,481,050
با ضریب					744,225,365
					826,090,155
					1.30
					1.11
					بالاسری
					منطقه

## فهرست بهای پایه رشته ابنیه سال 1403 فصل نوزدهم کارهای چوبی

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
190213	تهیه، ساخت و نصب کلاف در از چوب نراد خارجی، به سطح مقطع 15 تا 25 سانتی متر مربع، همراه با قیدهای چوبی برای نصب قفل و تقویت محل لولا، بطور کامل	مترمربع	1,727,000	4.6	7,944,200

  
 سازمان مدیریت و برنامه ریزی  
 شماره ثبت ۱۰۸



پیمان: کارهای باقیمانده تصفیه خانه فاضلاب شهر آبگرم

## فهرست بهای پایه رشته ابنیه سال 1403 فصل نوزدهم کارهای چوبی

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
190302	تهیه، ساخت و جاگذاری شبکه به ابعاد حداکثر ۷×۷ سانتی متر داخل کلاف چوبی در، از تخته لایه داخلی به ضخامت حدود ۴ میلی متر.	مترمربع	1,865,000	4.6	8,579,000
190411	تهیه و نصب پوشش یک روی در، از جنس MDF به ضخامت حدود 6 میلی متر، با پرس کردن.	مترمربع	1,479,000	9.2	13,606,800
190501	نصب در پیش ساخته چوبی داخلی و یراق کوبی آن (بدون بهای یراق آلات).	لنگه	2,055,000	2	4,110,000
190502	دستمزد قابلمه ای کردن در و چهارچوب، به ازای هر متر طول قابلمه.	مترطول	135,500	11.2	1,517,600
190706	تهیه، ساخت و نصب در کمد و گنجه از MDF به ضخامت حدود ۱۶ میلی متر و نصب نوار PVC در محیط آن به همراه یراق کوبی	مترمربع	3,808,000	28.5	108,528,000
191611	تهیه و نصب روکش از PVC به ضخامت حدود 0/18 میلی متر، با پرس کردن	مترمربع	1,109,000	9	9,981,000
191612	تهیه و نصب روکش از PVC به ضخامت حدود 0/3 میلی متر، با پرس کردن	مترمربع	1,202,000	164	197,128,000
جمع فصل:					351,394,600
با ضریب					456,812,980
بالاسری					1.30
منطقه					507,062,408
					1.11

## فهرست بهای پایه رشته ابنیه سال 1403 فصل بیست و دوم کارهای سنگی باسنگ پلاک

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
220517	تهیه و نصب سنگ پلاک گرانیت مشکی نطنز (اصفهان) در سطوح افقی	مترمربع	8,930,000	4.2	37,506,000
220517-1	اضافه بهای ضخامت بیش از 2 تا 3 سانتی متر به ازای هر 0.5 سانتی متر افزایش برای ردیف 11220517 - بند 5-1 الزامات عمومی فصل 22	مترمربع	2,232,500	8.4	18,753,000
220517-2	ضافه بهای ضخامت بیش از 2 تا 3 سانتی متر به ازای هر 0.5 سانتی متر افزایش برای ردیف 11220517 - بند 5-1 الزامات عمومی فصل 22	مترمربع	1,339,500	8.4	11,251,800
220601	اضافه بها نسبت به ردیف های تهیه و نصب سنگ پلاک در سطوح افقی، در صورتی که سنگ های پلاک در سطوح قائم نصب شوند	مترمربع	418,000	1.95	815,100

  
 البرز میکروسیستم  
 شماره ثبت ۱۰۸





صفحه: ۱۴۰۳/۱۰۵/۱۴۰/۳۷  
تاریخ گزارش: ۱۴۰۳/۰۲/۱۶

## گزارش دفترچه فهرست مقادیر برآورد

پیمان: کارهای باقیمانده تصفیه خانه فاضلاب شهر آبگرم

## فهرست بهای پایه رشته ابنیه سال ۱۴۰۳ فصل بیست و دوم کارهای سنگی باسنگ پلاک

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
220614	ف گرد کردن لبه سنگ های پلاک گرانیت برحسب هر مترطول لبه سنگ به ازای هر بار	مترطول	367,500	24.6	9,040,500
220616	ف تعبیه شیار یا آبچکان در سنگ های پلاک گرانیت به ازای هر بار	مترطول	92,900	24.6	2,285,340
220711	ف اضافه بها نسبت به ردیف های تهیه و نصب سنگ پلاک، در صورتی که سنگ پلاک، به عنوان سنگ پله مورد استفاده قرار گیرد	مترمربع	633,500	2.7	1,710,450
جمع فصل:					81,362,190
با ضریب					105,770,847
					117,405,640
					1.30 بالاسری منطقه
					1.11 منطقه

## فهرست بهای پایه رشته ابنیه سال ۱۴۰۳ فصل بیست و سوم کارهای پلاستیکی و پلیمری

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
231010	ف تهیه فاصله نگهدار (Spacer) از جنس پلاستیک برای تامین پوشش بتن	کیلوگرم	497,000	43	21,371,000
232101	* طراحی، برشکاری و نصب تابلو سر در ورودی تصفیه خانه از جنس ورق های برش خورده پلکسی گلاس رنگی همراه با چسب مخصوص مطابق با نظر دستگاه نظارت	مقطوع	35,000,000	1	35,000,000
جمع فصل:					56,371,000
با ضریب					73,282,300
					81,343,353
					1.30 بالاسری منطقه
					1.11 منطقه

## فهرست بهای پایه رشته ابنیه سال ۱۴۰۳ فصل بیست و پنجم رنگ آمیزی

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
250101	ف آماده سازی یا زنگ زدایی اسکلت های فولادی با سمباده یا برس سیمی.	مترمربع	201,500	795	160,192,500
250320	ف تهیه مصالح و اجرای رنگ الکیدی به طریق بدون هوا، روی اسکلت فولادی در یک قشر به ضخامت خشک 40 میکرون.	مترمربع	909,500	148	134,606,000
250330	ف تهیه مصالح و اجرای رنگ اپوکسی پلی آمید دو جزئی به طریق بدون هوا، روی اسکلت فولادی در یک قشر به ضخامت خشک 40 میکرون.	مترمربع	852,000	482	410,664,000

البوزمیکروسیستم  
 شماره ثبت ۱۰۸



پیمان: کارهای باقیمانده تصفیه خانه فاضلاب شهر آبگرم

## فهرست بهای پایه رشته ابنیه سال 1403 فصل بیست و پنجم رنگ آمیزی

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
250332	تهیه مصالح و اجرای رنگ اپوکسی پلی آمید غنی از روی دو جزئی به طریق بدون هوا، روی اسکلت فولادی در یک قشر به ضخامت خشک 40 میکرون.	مترمربع	890,000	482	428,980,000
250501	تهیه مصالح و اجرای رنگ روغنی روی سطوح گچی یا صفحات گچی دیوارها و سقف ها.	مترمربع	863,500	480	414,480,000
250701	تهیه مصالح و اجرای رنگ روغنی روی سطوح سیمانی و بتنی شامل آستر و رویه.	مترمربع	493,500	640	315,840,000
جمع فصل:					1,864,762,500
با ضریب					
			بالاسری	1.30	2,424,191,250
			منطقه	1.11	2,690,852,288

## فهرست بهای پایه رشته ابنیه سال 1403 فصل بیست و هشتم زیراساس و اساس

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
260603	پخش، آب پاشی، تسطیح و کوبیدن قشرهای زیراساس به ضخامت بیش از 15 تا 20 سانتی متر، با حداقل 100 درصد تراکم به روش آشتو اصلاحی	مترمکعب	386,500	695	268,617,500
جمع فصل:					268,617,500
با ضریب					
			بالاسری	1.30	349,202,750
			منطقه	1.11	387,615,053

## فهرست بهای پایه رشته ابنیه سال 1403 فصل بیست و هفتم آسفالت

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
270101	تهیه مصالح و اجرای اندود نفوذی با قیر محلول.	کیلوگرم	227,500	326	74,165,000
270202	اضافه بها به ردیف های 270101 تا 270107 در صورتی که اندود سطحی اجرا گردد.	کیلوگرم	17,400	850	14,790,000
270210	تمیزکاری و آماده سازی سطح زیرین اندود جهت اجرای اندود	مترمربع	26,300	1,700	44,710,000

  
 البرزمیکروسیستم  
 شماره ثبت ۱۰۸




پیمان: کارهای باقیمانده تصفیه خانه فاضلاب شهر آبگرم

## فهرست بهای پایه رشته ابنیه سال 1403 فصل بیست وهفتم. آسفالت

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
270304	ف تهیه و اجرای بتن آسفالتی با سنگ شکسته برای قشر آستر، هرگاه دانه بندی مصالح صفر تا 12/5 میلی متر باشد	مترمکعب	36,305,000	80	2,904,400,000
جمع فصل:					3,038,065,000
با ضریب					3,949,484,500
بلاسری					1.30
منطقه					1.11
					4,383,927,795

## فهرست بهای پایه رشته ابنیه سال 1403 فصل بیست وهشتم. حمل و نقل

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
280101	ف حمل سیمان پاکتی، مصالح سنگی، آهن آلات، آجر و بلوک، هرگاه فاصله محل تهیه تا محل کارگاه، بیش از 30 کیلومتر و تا 75 کیلومتر باشد، برای تمام طول مسیر پس از کسر 30 کیلومتر	تن - کیلومتر	21,100	120	2,532,000
280102	ف حمل سیمان پاکتی، مصالح سنگی، آهن آلات، آجر و بلوک، هرگاه فاصله محل تهیه تا محل کارگاه، بیش از 30 کیلومتر و تا 150 کیلومتر باشد، برای تمام طول مسیر پس از کسر 30 کیلومتر	تن - کیلومتر	14,600	945.6	13,805,760
280103	ف حمل سیمان پاکتی، مصالح سنگی، آهن آلات، آجر و بلوک، هرگاه فاصله محل تهیه تا محل کارگاه، بیش از 30 کیلومتر و تا 300 کیلومتر باشد، برای تمام طول مسیر پس از کسر 30 کیلومتر	تن - کیلومتر	10,000	120	1,200,000
280104	ف حمل سیمان پاکتی، مصالح سنگی، آهن آلات، آجر و بلوک، هرگاه فاصله محل تهیه تا محل کارگاه، بیش از 30 کیلومتر و تا 450 کیلومتر باشد، برای تمام طول مسیر پس از کسر 30 کیلومتر	تن - کیلومتر	9,030	120	1,083,600
280105	ف حمل سیمان پاکتی، مصالح سنگی، آهن آلات، آجر و بلوک، هرگاه فاصله محل تهیه تا محل کارگاه، بیش از 30 کیلومتر و تا 750 کیلومتر باشد، برای تمام طول مسیر پس از کسر 30 کیلومتر	تن - کیلومتر	7,530	1,860	14,005,800



 البرزمیکروسیستم  
 شماره ثبت ۱۰۸



۴۰۳/ع/۱۸۹

صفحه: ۱۴۰۳/۱۰۵/۱۹۳/۳۷



گزارش دفترچه فهرست مقادیر برآورد

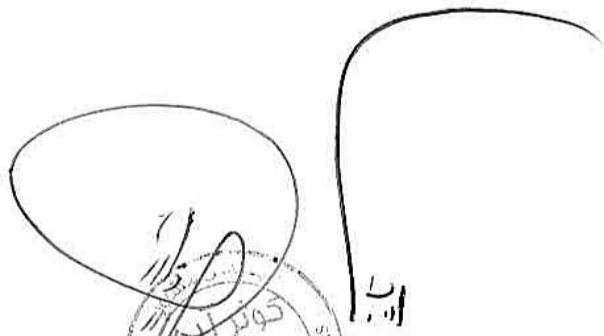

تاریخ گزارش: 1403/02/16

پیمان: کارهای باقیمانده تصفیه خانه فاضلاب شهر آبگرم

فهرست بهای پایه رشته ابنیه سال 1403 فصل بیست و هشتم حمل و نقل

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
280301	ف حمل بتن آسفالتی و آسفالت سرد کارخانه ای هرگاه فاصله محل تهیه تا محل کارگاه بیش از 30 کیلومتر تا 75 کیلومتر باشد، برای تمام طول مسیر پس از کسر 30 کیلومتر.	تن - کیلومتر	27,500	5,760	158,400,000
جمع فصل:					191,027,160
با ضریب					248,335,308
بلاسری					1.30
منطقه					275,652,192
					1.11



  
 البرز میکروسیستم  
 شماره ثبت ۱۰۸


  

  
 K.A.P.C.O.  
 ABMAB PARS CONSULTING ENGINEERS

## گزارش دفترچه فهرست مقادیر برآورد

پیمان: کارهای باقیمانده تصفیه خانه فاضلاب شهر آبگرم

## فهرست بهای پایه رشته تاسیسات مکانیکی سال ۱۴۰۳ فصل اول. لوله های فولادی

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
010303	لوله فولادی گالوانیزه، به قطر نامی 25 (یک اینچ).	مترطول	2,340,000	42	98,280,000
010401	کلکتور، از لوله فولادی سیاه درزدار با کلیه اتصالات نوع جوشی، مصالح لازم برای ساخت، با یک دست رنگ ضد زنگ.	کیلوگرم	1,009,000	900	908,100,000
010501	گالوانیزاسیون کلکتورهای ساخته شده از لوله فولادی سیاه.	کیلوگرم	150,000	900	135,000,000
جمع فصل:					1,141,380,000
با ضریب					1,483,794,000
بالاسری					1.30
منطقه					1.13
					1,676,687,220

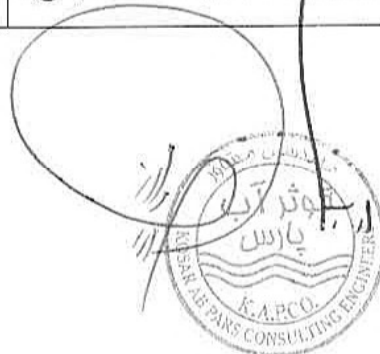
## فهرست بهای پایه رشته تاسیسات مکانیکی سال ۱۴۰۳ فصل سوم. لوله های پی وی سی و پلی پروپیلن

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
030305	لوله پی وی سی سخت، به قطر خارجی 90 میلی متر و فشار کار 6 بار.	مترطول	1,415,000	150	212,250,000
030306	لوله پی وی سی سخت، به قطر خارجی 110 میلی متر و فشار کار 6 بار.	مترطول	1,668,000	150	250,200,000
030309	لوله پی وی سی سخت، به قطر خارجی 160 میلی متر و فشار کار 6 بار.	مترطول	3,060,000	400	1,224,000,000
جمع فصل:					1,686,450,000
با ضریب					2,192,385,000
بالاسری					1.30
منطقه					1.13
					2,477,395,050

## فهرست بهای پایه رشته تاسیسات مکانیکی سال ۱۴۰۳ فصل هفتم. شیرها

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
070801	شیر دابل رگلاژ برای رادیاتور، به قطر نامی 15 (یک دوم اینچ).	عدد	1,478,750	9	13,308,750
070805	زانوی رادیاتور، به قطر نامی 15 (یک دوم اینچ).	عدد	758,750	9	6,828,750
070807	زانو قفلی رادیاتور، به قطر نامی 15 (یک دوم اینچ).	عدد	1,046,250	9	9,416,250

  
 البرز میکروسیستم  
 شماره ثبت ۱۰۸





پیمان: کارهای باقیمانده تصفیه خانه فاضلاب شهر آبگرم

## فهرست بهای پایه رشته تاسیسات مکانیکی سال 1403 فصل هفتم شیرها

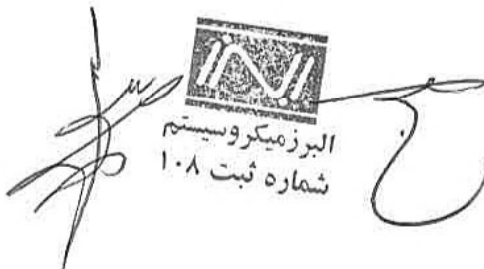
شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
070809	* شیر هواگیری رادیاتور، به قطر نامی 4 (یک هشتم اینچ).	عدد	135,500	9	1,219,500
جمع فصل:					30,773,250
با ضریب					40,005,225
					45,205,904
					1.30 بالاسری
					1.13 منطقه

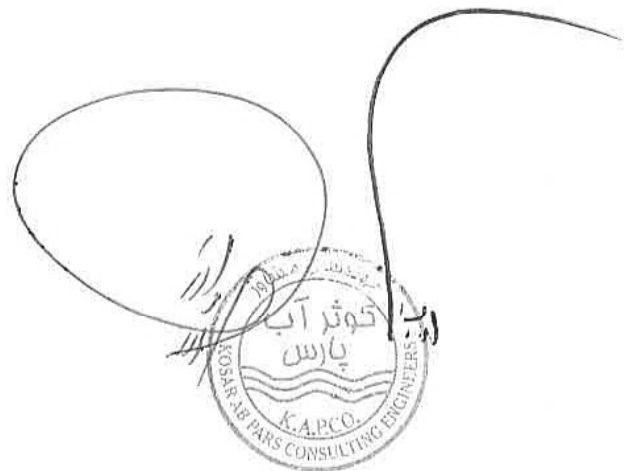
## فهرست بهای پایه رشته تاسیسات مکانیکی سال 1403 فصل شانزدهم آب گرم کن

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
160101	* تهیه، نصب، راه اندازی و آزمایش پکیج برقی مناسب برای سیستم گرمایش و آب گرم مصرفی ساختمان با توان مصرفی 12 کیلووات و به صورت تک فاز	دستگاه	285,500,000	2	571,000,000
جمع فصل:					571,000,000
با ضریب					742,300,000
					838,799,000
					1.30 بالاسری
					1.13 منطقه

## فهرست بهای پایه رشته تاسیسات مکانیکی سال 1403 فصل هفدهم رادیاتور

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
170302	ف رادیاتور آلومینیومی، به ارتفاع 500 میلی متر.	یکصد کیلو کالری در ساعت	2,820,000	140	394,800,000
جمع فصل:					394,800,000
با ضریب					513,240,000
					579,961,200
					1.30 بالاسری
					1.13 منطقه


 البرزمیکروسستم  
 شماره ثبت ۱۰۸



## گزارش دفترچه فهرست مقادیر برآورد

پیمان: کارهای باقیمانده تصفیه خانه فاضلاب شهر آبگرم

## فهرست بهای پایه رشته تاسیسات مکانیکی سال ۱۴۰۳ فصل نوزدهم کانال هوا، دریچه هوا و دودکش

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
191301	دمپر دستی	سانتیمتر مربع	3,941	14,000	55,174,000
جمع فصل:					55,174,000
با ضریب					
			بالاسری	1.30	71,726,200
			منطقه	1.13	81,050,606

## فهرست بهای پایه رشته تاسیسات مکانیکی سال ۱۴۰۳ فصل بیست و سوم کولرگازی

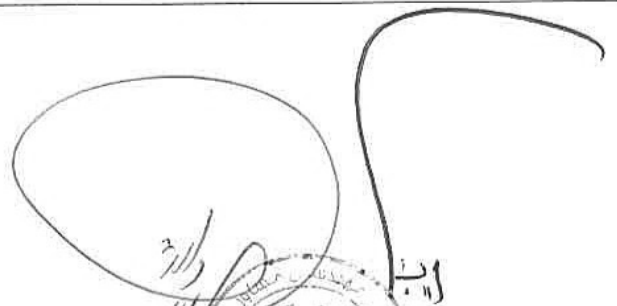

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
230303	کولرگازی دو تکه با گرمایش، به ظرفیت ۴۵۰۰ کیلوکالری در ساعت.	دستگاه	192,775,000	2	385,550,000
230304	کولرگازی دو تکه با گرمایش، به ظرفیت ۶۰۰۰ کیلوکالری در ساعت.	دستگاه	235,639,000	1	235,639,000
جمع فصل:					621,189,000
با ضریب					
			بالاسری	1.30	807,545,700
			منطقه	1.13	912,526,641

## فهرست بهای پایه رشته تاسیسات مکانیکی سال ۱۴۰۳ فصل بیست و چهارم، الکتروپمپ

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
240104	الکترو پمپ روی خط، با قدرت موتور یک سوم اسب بخار، قطر لوله رانش ۴۰ میلی متر (یک و یک دوم اینچ)، آب دهی ۳۰ گالن در دقیقه و ارتفاع ۱۸ فوت.	دستگاه	90,524,000	1	90,524,000
جمع فصل:					90,524,000
با ضریب					
			بالاسری	1.30	117,681,200
			منطقه	1.13	132,979,756



 البرزمیکروسستم  
 شماره ثبت ۱۰۸



 کوشتر آب  
 پارسی  
 K.A.P.C.O.  
 KASHAN ASSOCIATION OF PROFESSIONAL CONSULTING ENGINEERS

## گزارش دفترچه فهرست مقادیر برآورد

پیمان: کارهای باقیمانده تصفیه خانه فاضلاب شهر آبگرم

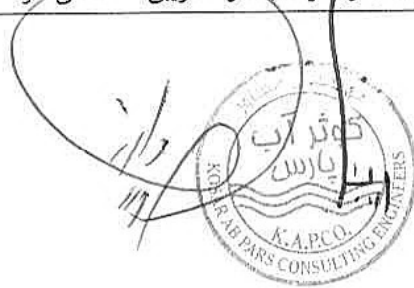
## فهرست بهای پایه رشته تاسیسات مکانیکی سال ۱۴۰۳ فصل بیست و پنجم عایق

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
250503	ف عایق پشم شیشه پیش ساخته با روکش آلومینیومی کارخانه ای، به ضخامت 25 میلی متر، برای لوله به قطر نامی 25 (یک اینچ).	متر طول	371,500	42	15,603,000
جمع فصل:					15,603,000
با ضریب					20,283,900
بالاسری					1.30
منطقه					1.13
					22,920,807

## فهرست بهای پایه رشته تاسیسات مکانیکی سال ۱۴۰۳ فصل بیست و نهم لوازم بهداشتی، شیرهای بهداشتی

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
290106	ف دست شویی از چینی، به ابعاد تقریبی 46x60 سانتی متر، با پایه.	دستگاه	9,093,000	2	18,186,000
290201	ف توالت شرقی از چینی، جا پادار، به ابعاد تقریبی 56x45 سانتی متر.	دستگاه	8,286,000	2	16,572,000
290801	* سینک ظرفشویی، به ابعاد تقریبی 100x50 سانتی متر، از فولاد زنگ ناپذیر 18/8 به ضخامت حدود 0/7 میلی متر، دارای یک لگن به عمق تقریبی حدود 16 سانتی متر.	دستگاه	25,245,000	1	25,245,000
290802	* سینک ظرفشویی، به ابعاد تقریبی 150x50 سانتی متر، از فولاد زنگ ناپذیر 18/8 به ضخامت حدود 0/7 میلی متر، دارای دو لگن به عمق تقریبی 16 سانتی متر و یک سینک.	دستگاه	35,343,000	1	35,343,000
291202	* شیر مخلوط دست شویی کرمه، نوع دیواری، به قطر 15 میلی متر، با پولک، واشر و مهره کرمه.	عدد	6,047,500	2	12,095,000
291207	ف شیر مخلوط کرمه دوش، به قطر 15 میلی متر، با علم سردوش، بست کرمه و یک عدد دوش کمر تلفنی باسه راه تبدیل مربوط کرمه.	عدد	27,208,000	1	27,208,000
291220	ف شیر مخلوط دستشویی کرمه، توکاسه، اهرمی با شلنگ های رابط.	عدد	16,331,000	2	32,662,000
291401	ف شیر پیسار کرمه، به قطر 12 میلی متر، با مهره، پولک و لوله کرمه، به طول تقریبی 30 سانتی متر.	عدد	2,920,000	10	29,200,000

  
 البرز میکروسیستم  
 شماره ثبت ۱۰۸



۴۰۳/ع/۱۸۹

۱۴۰۳/۵/۱۴۸/۳۷

صفحه:

گزارش دفترچه فهرست مقادیر برآورد

تاریخ گزارش: 1403/02/16

پیمان: کارهای باقیمانده تصفیه خانه فاضلاب شهر آبگرم


فهرست بهای پایه رشته تاسیسات مکانیکی سال 1403 فصل بیست و نهم، لوازم بهداشتی، شیرهای بهداشتی

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
291602	سیفون از مواد پلیمری به قطر ورودی 40 میلی متر، همراه با لوله های رابط.	عدد	4,389,000	4	17,556,000
جمع فصل:					214,067,000
با ضریب					278,287,100
					314,464,423
					1.30
					1.13
					بالاسری
					منطقه

فهرست بهای پایه رشته تاسیسات مکانیکی سال 1403 فصل سی ام، وسایل آتش نشانی

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
300805	جعبه آتش نشانی، به ابعاد تقریبی 75×65×20 سانتی متر، به ضخامت 1/5 تا 2 میلی متر، مجهزه هوزریل با تویی برنجی و شلنگ رابط فشار قوی، به انضمام 20 متر شلنگ لاستیکی فشار قوی و نازل 3 حالت به قطر سه چهارم اینچ، یک در، قفل ایمنی، جای مخصوص کلید، با دو دست رنگ ضد زنگ و یک دست رنگ روغنی، آماده برای نصب توی کار.	عدد	63,000,000	1	63,000,000
301001	شیر سیامی به قطر نامی 100 (چهار اینچ) با دو ورودی 65 (دو و یک دوم اینچ) با درپوش و کوپلینگ.	عدد	72,500,000	1	72,500,000
301402	کپسول خاموش کننده با مخلوط پودر و گاز 12 کیلوگرمی.	عدد	6,263,000	6	37,578,000
301412	کپسول خاموش کننده با گاز CO2 شش کیلوگرمی.	عدد	18,233,000	6	109,398,000
جمع فصل:					282,476,000
با ضریب					367,218,800
					414,957,244
					1.30
					1.13
					بالاسری
					منطقه

  
 البرز میکرو سیستم  
 شماره ثبت ۱۰۸

  
 آبگرم  
 پارس

## گزارش دفترچه فهرست مقادیر برآورد

پیمان: کارهای باقیمانده تصفیه خانه فاضلاب شهر آبگرم


## فهرست بهای پایه رشته تاسیسات مکانیکی سال ۱۴۰۳ فصل سی و یکم لوازم آشپزخانه

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
310102	اجاق گاز زمینی سه ردیفه، به ابعاد تقریبی 75×75×55 سانتی متر، با بدنه از فولاد زنگ ناپذیر، مجهز به صفحه و مشعل چدنی، شیرهای برنجی قطع و وصل گاز، با قدرت حرارتی 28000 کیلوکالری در ساعت.	دستگاه	27,504,000	2	55,008,000
310113	تهیه، حمل، نصب، آزمایش و راه اندازی گپسول گاز 11 کیلویی	عدد	4,950,000	3	14,850,000
310531	تهیه، حمل، نصب، آزمایش و راه اندازی هود مخفی آشپزخانه با لوله خروجی به طور کامل و سایر عملیات تکمیلی لازم با تایید دستگاه نظارت	دستگاه	68,240,000	2	136,480,000
310803	کابینت زمینی، ساخته شده از ورق فولادی گالوانیزه، با یک دست رنگ روغنی و یا ورق فولادی سیاه با دو دست رنگ ضدزنگ و یک دست رنگ روغنی، به ضخامت یک میلی متر، با رویه ای از نئوپان 18 میلی متری و روکش از فرمیکای استخوانی، کابینت به عمق 50 سانتی متر و ارتفاع 85 سانتی متر است.	مترطول	25,216,000	12	302,592,000
جمع فصل:					508,930,000
با ضریب					661,609,000
					747,618,170
					1.30 بالاسری
					1.13 منطقه

## فهرست بهای پایه رشته تاسیسات مکانیکی سال ۱۴۰۳ فصل سی و چهارم بست ها و تکیه گاه ها

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
340101	بست، آویز یا تکیه گاه فولادی، برای نگهداشتن لوله، کانال و دستگاه ها، ساخته شده از تسمه، میل گرد، نبشی، ناودانی، پروفیل های مختلف و مانند آن، همراه با پیچ و مهره و اتصالات لازم، یک دست رنگ ضد زنگ و یک دست رنگ روغنی، طبق نقشه ها و مشخصات.	کیلوگرم	605,500	123	74,476,500
جمع فصل:					74,476,500
با ضریب					96,819,450
					109,405,979
					1.30 بالاسری
					1.13 منطقه

  
 البرز میکروسیستم  
 شماره ثبت ۱۰۸

  
 کوثر آب  
 پارس  
 K.A.P.C.O.  
 CONSULTING ENGINEERS



پیمان: کارهای باقیمانده تصفیه خانه فاضلاب شهر آبگرم

## فهرست بهای پایه رشته تاسیسات برقی سال ۱۴۰۳ فصل چهارم. چراغهای فضای آزاد

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
041209	چراغ خیابانی و معابری LED، با بدنه آلومینیوم دایکست یا اکستروود، ماژول یکپارچه و درایور مربوطه، دارای شار نوری حداقل 25000 لومن و بهره نوری 100 لومن بر وات.	عدد	78,740,000	21	1,653,540,000
جمع فصل:					1,653,540,000
با ضریب					
					2,149,602,000
					2,386,058,220


## فهرست بهای پایه رشته تاسیسات برقی سال ۱۴۰۳ فصل پنجم. چراغهای مخصوص

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
052818	نورافکن LED، با بدنه آلومینیوم دایکست یا اکستروود، با ماژول یکپارچه و درایور مربوطه، دارای شار نوری حداقل 4000 لومن و بهره نوری 100 لومن بر وات و با درجه حفاظت IP65	عدد	27,111,000	16	433,776,000
جمع فصل:					433,776,000
با ضریب					
					563,908,800
					625,938,768

## فهرست بهای پایه رشته تاسیسات برقی سال ۱۴۰۳ فصل دوازدهم. لوله های فولادی

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
120104	لوله کشی روکار، با لوله فولادی Pg21.	متر طول	967,500	110	106,425,000
120902	لوله کشی روکار یا توکار، با لوله فولادی گالوانیزه قابل انعطاف شیلددار Pg13.5.	متر طول	624,000	30	18,720,000
120903	لوله کشی روکار یا توکار، با لوله فولادی گالوانیزه قابل انعطاف شیلددار Pg16.	متر طول	656,500	161	105,696,500
120904	لوله کشی روکار یا توکار، با لوله فولادی گالوانیزه قابل انعطاف شیلددار Pg21.	متر طول	779,000	15	11,685,000
120905	لوله کشی روکار یا توکار، با لوله فولادی گالوانیزه قابل انعطاف شیلددار Pg29.	متر طول	867,500	82	71,135,000
جمع فصل:					313,661,500
با ضریب					
					407,759,950
					452,613,545

  
 البرز میکروسیستم  
 شماره ثبت ۱۰۸

  
 س.ا.پ.ع.و  
 مهندسان مشاور

۴۰۳/ع/۱۸۹

صفحه: ۱۴۰۳/۱۰۵/۱۶۱/۳۷

تاریخ گزارش: 1403/02/16

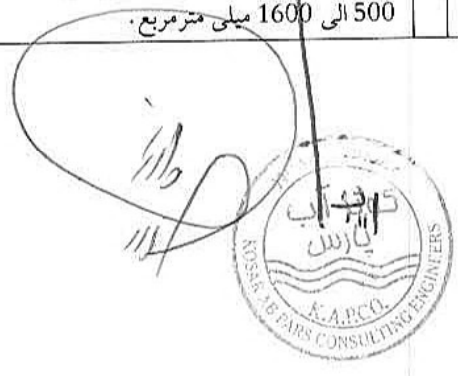
گزارش دفترچه فهرست مقادیر برآورد

پیمان: کارهای باقیمانده تصفیه خانه فاضلاب شهر آبگرم

فهرست بهای پایه رشته تاسیسات برقی سال 1403 فصل چهاردهم. وسایل فشارضعیف تابلویی

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
140101	* فیوز فشنگی نوع صنعتی کندکار یا تندکار 2 تا 6 آمپر اندازه E27, DII.	عدد	867,500	3	2,602,500
140102	* فیوز فشنگی نوع صنعتی کندکار یا تندکار 10 تا 25 آمپر اندازه E27, DII.	عدد	885,000	3	2,655,000
142202	ف کلید اتوماتیک مینیاتوری یک پل، از نوع تندکار یا کندکار 10 تا 32 آمپر.	عدد	1,529,000	8	12,232,000
142402	ف کلید اتوماتیک مینیاتوری سه پل، از نوع تندکار یا کندکار 10 تا 32 آمپر.	عدد	3,648,000	2	7,296,000
142802	ف کلید حفاظت نشت جریان زمین دو پل، با ولتاژ نامی 250 ولت و با حساسیت 30 میلی آمپر و جریان نامی 63 آمپر.	عدد	6,998,000	1	6,998,000
146007	ف کلید فیوز نوع مینیاتوری (فیوز کریر) سه پل با ولتاژ نامی 500 ولت تا جریان 32 آمپر با فیوز مربوط به طور کامل.	عدد	7,318,000	1	7,318,000
147204	ف چراغ سیگنال LED برای نصب روی تابلو، به رنگ های مختلف، به قدرت 2 تا 6 وات، 230 یا 115 یا 24 و یا 6 ولت.	عدد	1,984,000	3	5,952,000
147801	ف ترمینال پیچی با بدنه ای از جنس ترموپلاستیک برای هادی هایی تا مقطع 2/5 میلی مترمربع.	عدد	534,500	20	10,690,000
147802	ف ترمینال پیچی با بدنه ای از جنس ترموپلاستیک برای هادی هایی به مقطع 4 تا 6 میلی متر مربع.	عدد	717,500	30	21,525,000
147803	ف ترمینال پیچی با بدنه ای از جنس ترموپلاستیک برای هادی هایی به مقطع 10 تا 16 میلی متر مربع.	عدد	800,500	10	8,005,000
148001	ف صفحه انتهایی برای ردیفهای 147801 تا 147903.	عدد	871,000	20	17,420,000
148101	ف بست فلزی برای نگهداری ترمینال ها روی ریل.	عدد	202,000	4	808,000
148201	* ریل فلزی برای نصب ترمینال پیچی.	مترطول	357,500	1.95	697,125
148801	ف کانال پلاستیکی تا عرض 4 سانتی متر با سطح مقطع 500 الی 1600 میلی مترمربع.	متر	992,000	84	83,328,000


  
 ال زمیکرو سیستم
   
 شماره ثبت ۱۰۸


  
 K.A.P.C.O.
   
 CONSULTING ENGINEERS

صفحه: ۱۴۰۳/۱۰۵/۲۲/۳۷	گزارش دفترچه فهرست مقادیر برآورد
تاریخ گزارش: 1403/02/16	
پیمان: کارهای باقیمانده تصفیه خانه فاضلاب شهر آبگرم	

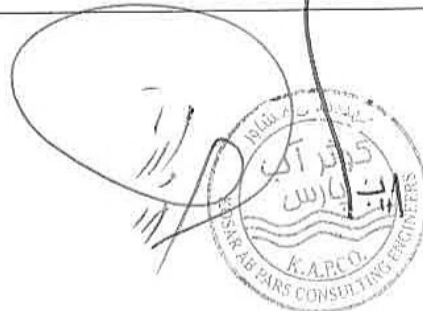
## فهرست بهای پایه رشته تاسیسات برقی سال 1403 فصل چهاردهم. وسایل فشار ضعیف تابلویی

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
148802	ف کانال پلاستیکی با عرض بیش از 4 تا 6 سانتی متر با سطح مقطع بزرگتر از 1600 الی 3600 میلی مترمربع.	متر	1,097,000	3.5	3,839,500
149001	ف تابلوی برق دیواری فشار ضعیف روکار یا توکار با کلیه قطعات فلزی مناسب برای نصب و مونتاژ قطعات و ادوات برقی، مکانیکی و پنوماتیکی طبق نقشه و مشخصات، تهیه شده از ورق فولادی روغنی (Cold Rolled) با ضخامت 1/5 میلی متر شامل قفل و لولا و استوپر درب ها و صفحه مطالعه نقشه و جیب نقشه، دستگیره و گوشواره ها با حداکثر ارتفاع 120 سانتی متر و رنگ آمیزی با رنگ مایع کوره ای (پخته) با ولتاژ نامی 500 ولت.	کیلوگرم	1,394,000	27.6	38,474,400
1490011	ف اضافه بها مقدمه فصل 14 - بند 26	کیلوگرم	278,800	27.6	7,694,880
1490012	ف اضافه بها مقدمه فصل 14 - بند 27	کیلوگرم	139,400	27.6	3,847,440
1490013	ف اضافه بها مقدمه فصل 14 - بند 28	کیلوگرم	139,400	27.6	3,847,440
جمع فصل:					245,230,285
با ضریب					318,799,371
					353,867,301
					1.30 بالاسری
					1.11 منطقه

## فهرست بهای پایه رشته تاسیسات برقی سال 1403 فصل بیست و هشتم. وسایل متفرقه

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
280101	ف دستمزد ماسه ریزی در کانال با هر چند رشته کابل تا عرض 50 سانتی متر و تا عمق 100 سانتی متر.	مترطول	87,400	10	874,000
280105	ف دستمزد آجرچینی در کانال با هر چند رشته کابل.	مترمربع	101,500	10	1,015,000
280401	ف گلند برنجی با یک عدد مهره برای لوله های Pg11 و Pg13.5، و Pg16.	عدد	626,000	132	82,632,000
280402	ف گلند برنجی با یک عدد مهره برای لوله های Pg21.	عدد	754,500	82	61,869,000
280404	ف گلند برنجی با یک عدد مهره برای لوله های Pg36.	عدد	1,635,000	12	19,620,000

  
 البرز میکروسیستم  
 شماره ثبت ۱۰۸



پیمان: کارهای باقیمانده تصفیه خانه فاضلاب شهر آبگرم

## فهرست بهای پایه رشته تاسیسات برقی سال ۱۴۰۳ فصل بیست و هشتم. وسایل متفرقه

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
282001	سینی کابل به عرض 100 میلی متر، پانچ شده متقاطع، ساخته شده از ورق گالوانیزه به ضخامت 1/25 میلی متر، با یک لبه 4 سانتی متری و یک لبه 1 سانتی متری.	متر طول	1,912,000	85	162,520,000
282001-1	اضافه بهای درب سینی - بند 4 مقدمه فصل 28 فهرست بها	متر طول	956,000	85	81,260,000
282002	سینی کابل به عرض 200 میلی متر، پانچ شده متقاطع، ساخته شده از ورق گالوانیزه به ضخامت 1/25 میلی متر، با یک لبه 4 سانتی متری و یک لبه 1 سانتی متری.	متر طول	2,707,000	75	203,025,000
282002-1	اضافه بهای درب سینی - بند 4 مقدمه فصل 28 فهرست بها	متر طول	1,353,500	75	101,512,500
282003	سینی کابل به عرض 300 میلی متر، پانچ شده متقاطع، ساخته شده از ورق گالوانیزه به ضخامت 1/25 میلی متر، با یک لبه 4 سانتی متری و یک لبه 1 سانتی متری.	متر طول	3,548,000	92	326,416,000
282003-1	اضافه بهای درب سینی - بند 4 مقدمه فصل 28 فهرست بها	متر طول	1,774,000	92	163,208,000
282602	نردبان کابل به عرض 30 سانتی متر، ساخته شده از ورق گالوانیزه به ضخامت 1/5 میلی متر و با فاصله پله های 25 سانتی متری و با لبه نردبان 6 سانتی متری.	متر طول	3,536,000	6	21,216,000
283501	بست پلاستیکی کمربندی.	عدد	18,647	892	16,633,124
جمع فصل:					1,241,800,624
با ضریب					1,614,340,811
					1,791,918,301

## فهرست بهای پایه رشته تاسیسات برقی سال ۱۴۰۳ فصل بیست و نهم. سیستم شبکه های اطلاع رسانی

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
0290305	* مولتی مد glc-sx-mmd 1310/sfp module	عدد	7,000,000	9	63,000,000
290101	کابل فیبر نوری، 6 رشته ای مالتی مود OMM.	متر طول	750,500	1,000	750,500,000

  
 البرزمیکروسیستم  
 شماره ثبت ۱۰۸



۴۰۳/ع/۱۸۹

صفحه: ۱۴۰۳/۱۰۵/۱۳۴/۳۷  
تاریخ گزارش: 1403/02/16

گزارش دفترچه فهرست مقادیر برآورد


پیمان: کارهای باقیمانده تصفیه خانه فاضلاب شهر آبگرم


فهرست بهای پایه رشته تاسیسات برقی سال 1403 فصل بیست و نهم. سیستم شبکه های اطلاع رسانی

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
290106	کابل CAT6 چهار زوج نوع FTP یا SFTP همراه با پوشش LSZH .	متر طول	400,000	160	64,000,000
290115	پنل 24 تایی UTP از نوع CAT6 با قابلیت بدون نیاز به ابزار خاص (Tool Free) .	عدد	20,159,000	3	60,477,000
290117	پنل 24 تایی STP از نوع CAT6 با قابلیت بدون نیاز به ابزار خاص (Tool Free) .	عدد	23,949,000	2	47,898,000
290123	پیچ کرد LSZH یا CAT6 UTP PVC یا FTP به طول یک متر	عدد	1,194,000	20	23,880,000
290208	رک ديواری IT دارای 12 یونیت با ابعاد 600×600×600 میلی متر با امکانات دسترسی به پشت تجهیزات شبکه	عدد	23,819,000	1	23,819,000
290210	کاست فیبر نوری 4 پورت.	عدد	4,163,000	2	8,326,000
290302	هارد 6 ترابایت بنفش western digital	عدد	91,000,000	2	182,000,000
290303	switch poe/d-link.des-1210-28p	دستگاه	143,000,000	3	429,000,000
290304	سوئیچ فیبر crs-106-1c-5s mikrotik	عدد	120,000,000	1	120,000,000
290307	مدیا کانورتور dmc-700msc	دستگاه	65,000,000	3	195,000,000
290308	کامپیوتر طبق مشخصات	دستگاه	400,000,000	1	400,000,000
جمع فصل:					2,367,900,000
با ضریب					3,078,270,000
					3,416,879,700
بالاسری					1.30
منطقه					1.11

فهرست بهای پایه رشته تاسیسات برقی سال 1403 فصل سی ام. نظارت تصویری

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
300303	دوربین مدار بسته ثابت دیجیتال با دقت تصویر 5MP	عدد	24,095,000	20	481,900,000

  
 البرز میکرو سیستم  
 شماره ثبت ۱۰۸

  
 ۱۰۱



۴۰۳/ع/۱۸۹

صفحه: ۲۵/۳۷  
تاریخ گزارش: ۱۴۰۳/۰۵/۱۶

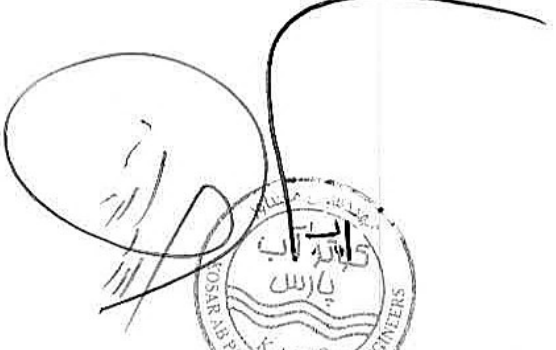

گزارش دفترچه فهرست مقادیر برآورد

پیمان: کارهای باقیمانده تصفیه خانه فاضلاب شهر آبگرم

فهرست بهای پایه رشته تاسیسات برقی سال ۱۴۰۳ فصل سی ام. نظارت تصویری

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
300707	NVR از نوع 32 کاناله	دستگاه	153,732,000	1	153,732,000
جمع فصل:					635,632,000
با ضریب		بالاسری	1.30	826,321,600	
		منطقه	1.11	917,216,976	

  
البرز میکروسیستم  
شماره ثبت ۱۰۸

  
  
K.A.R.C.O.  
CONSULTING ENGINEERS

۴۰۳/ع/۱۸۹

۱۴۰۳/۰۵/۱۲۶/۳۷

صفحه:

گزارش دفترچه فهرست مقادیر برآورد

تاریخ گزارش: 1403/02/16


پیمان: کارهای باقیمانده تصفیه خانه فاضلاب شهر آبگرم

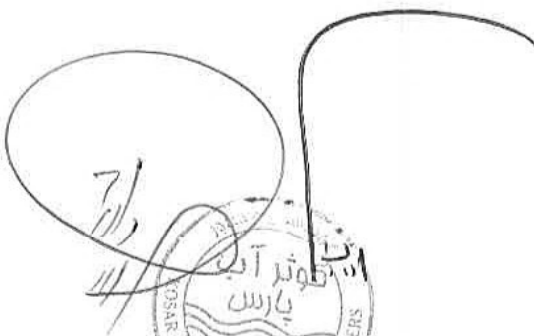

فهرست بهای پایه رشته تجهیزات آب و فاضلاب سال 1403 فصل سوم. آشغالگیرها

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
* 030141	آزمایش و راه اندازی کلیه تجهیزات نصب شده موجود از قبیل آشغالگیر، دانه گیر، الکتروپمپ های دانه گیر و ایستگاه پمپاژ و نیز جرثقیل برقی نصب شده در ایستگاه پمپاژ، به همراه تهیه، حمل و اجرای کلیه کابل های مورد نیاز از تابلو محلی به مصرف کننده ها با تایید دستگاه نظارت	مقطوع	800,000,000	1	800,000,000
* 030142	جابه جایی، نصب، راه اندازی و آزمایش پیل دانه گیر موجود همراه با تهیه، حمل و نصب کلیه متعلقات مکانیکی و برقی لازم شامل تابلو برق، حسگرهای لازم، کابل کشی از تابلو محلی تا مصرف کننده و ...	مقطوع	3,850,000,000	1	3,850,000,000
جمع فصل:					4,650,000,000
با ضریب					6,045,000,000
					1.30
بالاسری					6,830,850,000
					1.13
منطقه					

فهرست بهای پایه رشته تجهیزات آب و فاضلاب سال 1403 فصل چهارم. بلوثرها و کمپرسورها

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
ف 040108	بلوثر هوادهی از نوع جابجایی مثبت با توان الکتریکال ۳۷ کیلووات و حداکثر دور ۱۵۰۰ دور در دقیقه.	دستگاه	4,995,089,000	2	9,990,178,000
ف 040108-1	اضافه بها بابت استفاده از کابینت کاهنده صدا - بند 2 مقدمه فصل 4 فهرست بها	دستگاه	499,508,900	2	999,017,800
جمع فصل:					10,989,195,800
با ضریب					14,285,954,540
					1.30
بالاسری					16,143,128,630
					1.13
منطقه					

  
 البرزمیکروسیستم  
 شماره ثبت ۱۰۸

## گزارش دفترچه فهرست مقادیر برآورد

پیمان: کارهای باقیمانده تصفیه خانه فاضلاب شهر آبگرم

## فهرست بهای پایه رشته تجهیزات آب و فاضلاب سال ۱۴۰۳ فصل هفتم. گندزدایی

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
070501	* تهیه، حمل، نصب و آزمایش کلیه لوله ها، شیر آلات و سایر متعلقات از جنس upvc به منظور راه اندازی پکیج تزریق کلر موجود همراه با تهیه، حمل و اجرای کابل ها و متعلقات برقی مورد نیاز از تابلو محلی تا مصرف کننده با تایید دستگاه نظارت	مقطوع	320,000,000	1	320,000,000
جمع فصل:					320,000,000
با ضریب					416,000,000
					470,080,000
					1.30 بالاسری منطقه
					1.13 منطقه

## فهرست بهای پایه رشته تجهیزات آب و فاضلاب سال ۱۴۰۳ فصل دوازدهم. جرثقیل ها

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
120302	ف جرثقیل دستی به ظرفیت ۵ تن.	دستگاه	23,910,000	1	23,910,000
120401	* تهیه، حمل، نصب و راه اندازی راهبر دستی (ترولی) برای جرثقیل دستی به ظرفیت 0.5 تن	دستگاه	27,921,992	2	55,843,984
120501	* تهیه، حمل، نصب و راه اندازی وینچ دستی به ظرفیت 400 کیلوگرم با سیم بکسل و بست کربنی به قطر 4 میلی متر از نوع استیل 304	دستگاه	47,830,868	2	95,661,736
جمع فصل:					175,415,720
با ضریب					228,040,436
					257,685,693
					1.30 بالاسری منطقه
					1.13 منطقه

## فهرست بهای پایه رشته تجهیزات آب و فاضلاب سال ۱۴۰۳ فصل شانزدهم. لوله و اتصالات و متعلقات استیل

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
160106	ف لوله استیل قطر نامی ۵۰ میلی متر.	متر طول	12,216,000	2	24,432,000
جمع فصل:					24,432,000
با ضریب					31,761,600
					35,890,608
					1.30 بالاسری منطقه
					1.13 منطقه

## فهرست بهای پایه رشته تجهیزات آب و فاضلاب سال ۱۴۰۳ فصل هجدهم. لوله ها و اتصالات و متعلقات پلی اتیلن

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
180406	ف مخازن سه لایه پلی اتیلن عمودی متوسط با ظرفیت 2000 لیتر.	عدد	65,711,000	1	65,711,000

  
 لبرزمیکروسیستم  
 شماره ثبت ۱۰۸



## گزارش دفترچه فهرست مقادیر برآورد

پیمان: کارهای باقیمانده تصفیه خانه فاضلاب شهر آبگرم

## فهرست بهای پایه رشته تجهیزات آب و فاضلاب سال 1403 فصل هجدهم. لوله ها و اتصالات و متعلقات پلی اتیلن

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
180501	* تهیه، حمل و نصب ساپورت لوله به قطر خارجی 50 میلی متر از ورق و راد پلی اتیلن به صورت دنده ای و قابلیت تنظیم ارتفاع در کف - بدون هزینه تهیه و کاشت بولت	عدد	4,500,000	120	540,000,000
180502	* تهیه، حمل و نصب ساپورت لوله به قطر خارجی 50 میلی متر از ورق و راد پلی اتیلن به صورت دنده ای و قابلیت تنظیم ارتفاع در دیوار - بدون هزینه تهیه و کاشت بولت	عدد	5,500,000	72	396,000,000
180503	* تهیه، حمل و نصب ساپورت لوله به قطر خارجی 63 میلی متر از ورق و راد پلی اتیلن به صورت دنده ای و قابلیت تنظیم ارتفاع در دیوار - بدون هزینه تهیه و کاشت بولت	عدد	5,750,000	6	34,500,000
جمع فصل:					1,036,211,000
با ضریب					1,347,074,300
					1,522,193,959
					1.30 بالاسری
					1.13 منطقه

## فهرست بهای پایه رشته تجهیزات آب و فاضلاب سال 1403 فصل بیستم. لوله ها و اتصالات پلی پروپیلن و پی وی سی سخت

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
200208	ف لوله پی وی سی سخت قطر خارجی ۶۳ میلی متر.	متر طول	1,731,000	15	25,965,000
جمع فصل:					25,965,000
با ضریب					33,754,500
					38,142,585
					1.30 بالاسری
					1.13 منطقه

## فهرست بهای پایه رشته تجهیزات آب و فاضلاب سال 1403 فصل بیست و یکم. شیرآلات و متعلقات فلزی

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
210108	ف اتصال قابل پیاده کردن قطر نامی ۲۵۰ میلی متر.	عدد	80,396,000	2	160,792,000
211601	* تهیه، حمل و نصب شیر توپی دنده ای با دسته اهرمی به قطر نامی 20 میلی متر (سه چهارم اینچ) با فشار نامی 40 بار (pn40) و از جنس برنج یا برنز همراه با جوشکاری و نصب سردنده، مهره و ماسوره، بوشن و سایر اتصالات مورد نیاز بر روی لوله اصلی	عدد	8,887,500	1	8,887,500


  
 البرز میکروسیستم  
 شماره ثبت ۱۰۸



صفحه: ۱۴۰۳/۰۵/۳۷/۳۷  
تاریخ گزارش: 1403/02/16

## گزارش دفترچه فهرست مقادیر برآورد

پیمان: کارهای باقیمانده تصفیه خانه فاضلاب شهر آبگرم

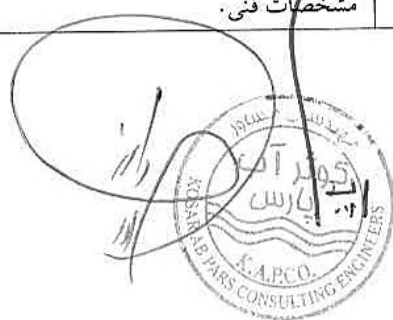
## فهرست بهای پایه رشته تجهیزات آب و فاضلاب سال 1403 فصل بیست و یکم. شیرآلات و متعلقات فلزی

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
211602	* تهیه، حمل و نصب شیر توپی دنده ای با دسته اهرمی به قطر نامی 25 میلی متر (یک اینچ) با فشار نامی 10 بار (pn10) و از جنس برنج یا برنز همراه با جوشکاری و نصب سردنده، مهره و ماسوره، بوشن و سایر اتصالات مورد نیاز بر روی لوله اصلی	عدد	11,806,000	4	47,224,000
211603	* تهیه، حمل و نصب شیر توپی دنده ای با دسته اهرمی به قطر نامی 40 میلی متر (یک و یک دوم اینچ) با فشار نامی 30 بار (pn30) و از جنس برنج یا برنز همراه با جوشکاری و نصب سردنده، مهره و ماسوره، بوشن و سایر اتصالات مورد نیاز بر روی لوله اصلی	عدد	19,456,000	24	466,944,000
211604	* تهیه، حمل و نصب شیر توپی دنده ای با دسته اهرمی به قطر نامی 50 میلی متر (دو اینچ) با فشار نامی 30 بار (pn30) و از جنس برنج یا برنز همراه با جوشکاری و نصب سردنده، مهره و ماسوره، بوشن و سایر اتصالات مورد نیاز بر روی لوله اصلی	عدد	28,891,000	3	86,673,000
جمع فصل:					770,520,500
با ضریب					1,001,676,650
					1,131,894,615
					1.30
					1.13
					بالاسری
					منطقه

## فهرست بهای پایه رشته تجهیزات آب و فاضلاب سال 1403 فصل بیست و سوم. کارهای فلزی

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
230201	ف درجه سه طرف آب بند (Sluice Gate) از جنس ۳۰۴-AISI مطابق با نقشه و مشخصات فنی.	کیلوگرم	4,218,000	480	2,024,640,000
231501	ف تهیه، ساخت و نصب سرریزهای ویناچ (V-Notch) از جنس 304-AISI به ابعاد و ضخامت تعیین شده در نقشه و مشخصات فنی.	کیلوگرم	2,257,000	240	541,680,000
231601	ف تهیه، ساخت و نصب بافل و سرریز از جنس 304-AISI به ابعاد و ضخامت تعیین شده در نقشه و مشخصات فنی.	کیلوگرم	1,719,000	270	464,130,000
231702	ف تهیه، ساخت و نصب ایرلیفت از جنس 304-AISI به ابعاد و ضخامت تعیین شده در نقشه و مشخصات فنی.	کیلوگرم	5,959,000	240	1,430,160,000

البرز میکروسیستم  
شماره ثبت ۱۰۸





صفحه: ۱۴۰۳/۰۵/۱۸۰/۳۷  
تاریخ گزارش: ۱۴۰۳/۰۲/۱۶

## گزارش دفترچه فهرست مقادیر برآورد

پیمان: کارهای باقیمانده تصفیه خانه فاضلاب شهر آبگرم



## فهرست بهای پایه رشته تجهیزات آب و فاضلاب سال ۱۴۰۳ فصل بیست و سوم. کارهای فلزی

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
232002	تهیه، ساخت و نصب بست ها و ساپورت های لوله ها از جنس AISI-304 همراه با پیچ و مهره و اتصالات لازم، مطابق با نقشه و مشخصات فنی.	کیلوگرم	2,315,000	225	520,875,000
232302	تهیه، ساخت و نصب پایه وینچ دستی یا نگهدارنده همزن ها از جنس AISI-304 مطابق با نقشه و مشخصات فنی.	کیلوگرم	1,763,000	120	211,560,000
232901	تهیه، ساخت و نصب پایه و بست به منظور نصب مجسمه "سر ریز وینچ و بافل" از جنس AISI-304 به ابعاد و ضخامت تعیین شده در نقشه و مشخصات فنی	عدد	15,506,667	12	186,080,004
232902	تهیه، ساخت و نصب بست به منظور اجرای سر ریز وینچ (V Notch) از جنس AISI-304 به ابعاد و ضخامت تعیین شده در نقشه و مشخصات فنی	عدد	4,886,667	12	58,640,004
233001	تهیه، حمل، نصب، آزمایش و راه اندازی شیر مخروطی تخلیه به منظور اجرا در انتهای کانال کلر زنی واحد سازه های فرآیندی از جنس AISI-304 به ابعاد و ضخامت تعیین شده در نقشه و مشخصات فنی	دستگاه	267,500,000	1	267,500,000
جمع فصل:					5,705,265,008
با ضریب					7,416,844,510
بالاسری					1.30
منطقه					8,381,034,297
1.13					

## فهرست بهای پایه رشته تجهیزات آب و فاضلاب سال ۱۴۰۳ فصل سی و یکم. تجهیزات ابزار دقیق اندازه گیری سطح یا فشار

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
310101	سطح سنج آلتراسونیک دارای سنسور و ترانسمیتور جداگانه رنج ۰-۳ متر.	دستگاه	646,483,000	1	646,483,000
310102	سطح سنج آلتراسونیک دارای سنسور و ترانسمیتور جداگانه رنج ۰-۱۰ متر.	دستگاه	688,838,000	1	688,838,000
310303	سطح سنج سوئیچ گلابی.	دستگاه	27,151,000	2	54,302,000

  
 البرز میکرو سیستم  
 شماره ثبت ۱۰۸

## گزارش دفترچه فهرست مقادیر برآورد


پیمان: کارهای باقیمانده تصفیه خانه فاضلاب شهر آبگرم

## فهرست بهای پایه رشته تجهیزات آب و فاضلاب سال 1403 فصل سی و یکم. تجهیزات ابزار دقیق اندازه گیری سطح یا فشار

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
310502	ف مانومتر به قطر ۱۰ سانتی متر OIL FIELD بدون سوننج.	دستگاه	142,150,000	5	710,750,000
جمع فصل:					2,100,373,000
با ضریب					2,730,484,900
					3,085,447,937
					1.30 بالاسری
					1.13 منطقه

## فهرست بهای پایه رشته تجهیزات آب و فاضلاب سال 1403 فصل سی و چهارم. کارهای دستمزدی

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
340501	* دمونتاژ، خارج کردن از ایستگاه پمپاژ، حمل، باراندازی و تعمیر الکتروپمپ مدل KRTF100-250 صنایع پمپ سازی نوید سهند با توان 12 کیلو وات و انتقال مجدد به داخل ایستگاه پمپاژ و نصب و مونتاژ مجدد مطابق با نظر دستگاه نظارت	دستگاه	145,305,595	3	435,916,785
340601	* حمل، نصب، آزمایش و راه اندازی الکتروپمپ مستغرق مدل KRTF100-250/154 شرکت نوید سهند به صورت اتوکوپلینگ در مخزن ذخیره پساب به انضمام کلیه بست ها و ساپورت ها با تایید دستگاه نظارت	دستگاه	20,000,000	2	40,000,000
340602	* حمل، نصب، آزمایش و راه اندازی الکتروپمپ لجن خشک مدل PH038L01-250 RPM-2.2kw شرکت رایید انرژی پاژ در مخزن تغلیظ و پمپاژ لجن به انضمام کلیه بست ها، ساپورت ها با تایید دستگاه نظارت	دستگاه	20,000,000	1	20,000,000
340701	* حمل، نصب، آزمایش و راه اندازی میکسر مستغرق فاضلابی به همراه کلیه تجهیزات مورد نیاز شامل تهیه و نصب نگهدارنده ها، ساپورت ها و کلیه متعلقات با تایید دستگاه نظارت	دستگاه	220,570,000	2	441,140,000

  
 البرز میکروسیستم  
 شماره ثبت ۱۰۸

  
 کارشناسان مهندسان مشاور  
 K.A.P.C.O. CONSULTING ENGINEERS

پیمان: کارهای باقیمانده تصفیه خانه فاضلاب شهر آبگرم


## فهرست بهای پایه رشته تجهیزات آب و فاضلاب سال ۱۴۰۳ فصل سی و چهارم. کارهای دستمزدی

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
340801	* حمل، نصب، آزمایش و راه اندازی جرثقیل برقی 4 حرکتی با تایید دستگاه نظارت در اتاق هوادهی ساختمان تاسیسات	دستگاه	30,000,000	1	30,000,000
جمع فصل:					967,056,785
با ضریب					1,257,173,821
					1,420,606,417
					1.30
					1.13
					بالاسری
					منطقه

## فهرست بهای پایه رشته تجهیزات آب و فاضلاب سال ۱۴۰۳ دستورالعمل تجهیز و برچیدن کارگاه

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
420101	* تامین و تجهیز محل سکونت کارمندان و افراد متخصص پیمانکار.	مقطوع	400,000,000	1	400,000,000
420102	* تامین و تجهیز محل سکونت کارگران پیمانکار.	مقطوع	400,000,000	1	400,000,000
420103	* تامین و تجهیز ساختمان های اداری و دفاتر کار پیمانکار.	مقطوع	450,000,000	1	450,000,000
420201	* تامین کمک هزینه یا تسهیلات لازم برای تهیه غذای کارگران.	مقطوع	380,000,000	1	380,000,000
420202	* تامین لباس کار، کفش و کلاه حفاظتی کارگران.	مقطوع	80,000,000	1	80,000,000
420301	* تامین و تجهیز محل سکونت کارکنان کارفرما، مهندس مشاور و آزمایشگاه. (با رعایت بند 4-4)	مقطوع	350,000,000	1	350,000,000
420302	* تامین و تجهیز ساختمان های اداری و دفاتر کار کارفرما، مهندس مشاور و آزمایشگاه. (با رعایت بند 4-4)	مقطوع	250,000,000	1	250,000,000
420303	* تامین غذای کارمندان مهندس مشاور، کارفرما و آزمایشگاه. (با رعایت بند 4-4)	مقطوع	150,000,000	1	150,000,000
420304	* تجهیز دفاتر کارفرما، مهندس مشاور و آزمایشگاه به اینترنت پرسرعت. (با رعایت بند 4-4)	مقطوع	30,000,000	1	30,000,000

  
 البرزمیکروسستم  
 شماره ثبت ۱۰۸

  
 K.A.R.P.C.O.  
 CONSULTING ENGINEERS

۴۰۳/۱۸۹

صفحه: ۳۳/۳۷  
۱۴۰۳/۰۵/۱۳

تاریخ گزارش: 1403/02/16

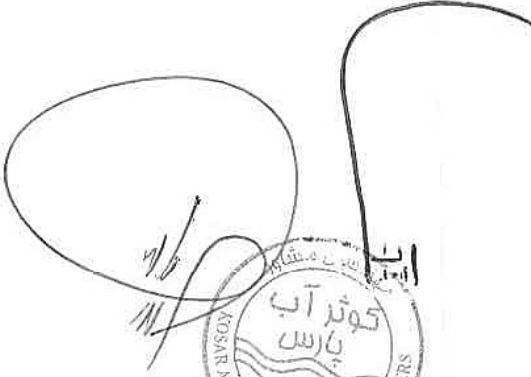

گزارش دفترچه فهرست مقادیر برآورد

پیمان: کارهای باقیمانده تصفیه خانه فاضلاب شهر آبگرم

فهرست بهای پایه رشته تجهیزات آب و فاضلاب سال 1403 دستورالعمل تجهیز و برچیدن کارگاه

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
420306	هزینه برقراری نظام ایمنی، بهداشت و محیط زیست (HSE) و حفاظت کار، براساس دستورالعمل های مندرج در اسناد پیمان.	مقطوع	100,000,000	1	100,000,000
420403	تامین و تجهیز ساختمان های عمومی و انبار بجز ساختمان های مسکونی و اداری و دفاتر کار.	مقطوع	150,000,000	1	150,000,000
420601	تامین آب کارگاه و شبکه آب رسانی داخل کارگاه.	مقطوع	100,000,000	1	100,000,000
420603	تامین سیستم های مخابراتی داخل کارگاه.	مقطوع	50,000,000	1	50,000,000
420605	تامین سیستم سوخت رسانی کارگاه.	مقطوع	80,000,000	1	80,000,000
420801	تامین ایاب و ذهاب کارگاه.	مقطوع	70,000,000	1	70,000,000
421301	بیمه تجهیز کارگاه.	مقطوع	100,000,000	1	100,000,000
421302	برچیدن کارگاه.	مقطوع	35,000,000	1	35,000,000
3,175,000,000	جمع فصل:				

  
 البرزمیکروسیستم  
 شماره ثبت ۱۰۸

۴۰۳/ع/۱۸۹

صفحه: ۱۴۰۳/۰۵/۱۴۴/۳۷  
تاریخ گزارش: ۱۴۰۳/۰۲/۱۶

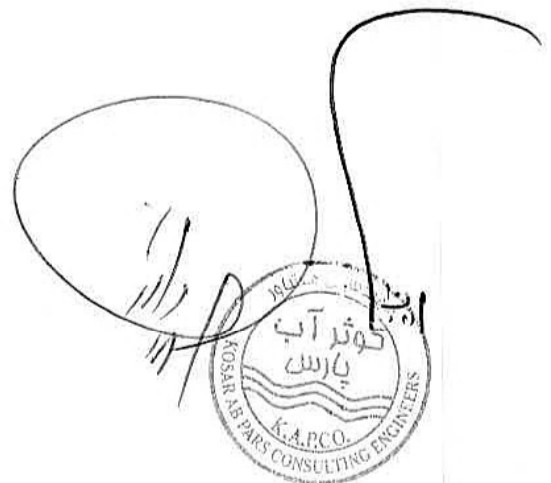
گزارش دفترچه فهرست مقادیر برآورد

پیمان: کارهای باقیمانده تصفیه خانه فاضلاب شهر آبگرم

فهرست بهای پایه رشته آبیاری تحت فشار سال ۱۴۰۳ فصل هفتم. اجرای تاسیسات مکانیکی

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
070201	لوله کشی فولادی گالوانیزه، به قطر تا 25 میلی متر (یک اینچ).	متر طول	1,049,000	200	209,800,000
	جمع فصل:				209,800,000
با ضریب			بالاسری	1.30	272,740,000
			منطقه	1.10	300,014,000

  
  
لیبرزمیکروسیستم  
شماره ثبت ۱۰۸





۴۰۳/ع/۱۸۹

۱۴۰۲/۰۵/۱۳۵/۳۷

صفحه:

گزارش دفترچه فهرست مقادیر برآورد



تاریخ گزارش: 1403/02/16

پیمان: کارهای باقیمانده تصفیه خانه فاضلاب شهر آبگرم

فهرست بهای پایه رشته خطوط زمینی انتقال و فوق توزیع نیروی برق سال 1403 فصل شانزدهم: نصب و آزمون

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
160701	ف نصب و خواباندن کابل فیبر نوری از هر نوع حاوی هر تعداد تار نوری.	متر طول	220,000	1,150	253,000,000
	جمع فصل:				253,000,000
با ضریب			بالاسری	1.30	328,900,000
			منطقه	1.11	365,079,000

  
  
البرز میکروسیستم  
شماره ثبت ۱۰۸

پیمان: کارهای باقیمانده تصفیه خانه فاضلاب شهر آبگرم

## فهرست بهای پایه رشته توزیع نیروی الکتریکی (برق) سال 1403 فصل دهم. پایه های فلزی


شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
100210	پایه روشنائی فولادی گرد بدون پوشش و بازو	کیلوگرم	650,000	1,640	1,066,000,000
100302	بازوی روشنائی با پوشش گالوانیزه جهت نصب بر روی پایه.	کیلوگرم	750,000	415	311,250,000
100506	اضافه بهای پوشش گالوانیزه جهت ردیف 100210.	کیلوگرم	150,000	1,640	246,000,000
جمع فصل:					1,623,250,000
با ضریب					2,110,225,000
منطقه					2,342,349,750

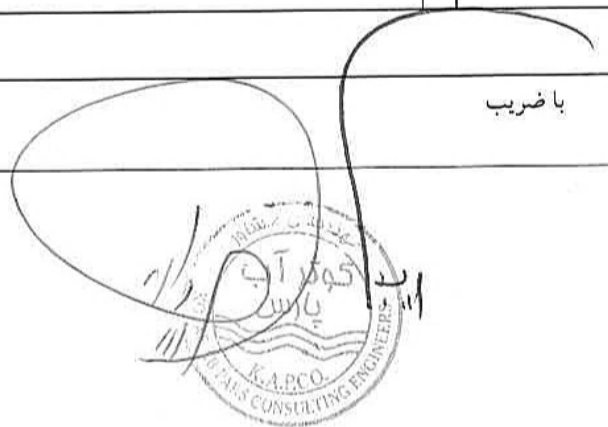
## فهرست بهای پایه رشته توزیع نیروی الکتریکی (برق) سال 1403 فصل هفدهم. تجهیزات اتوماسیون، کنترل و حفاظت

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
170702	UPS آنلاین ۲۳۰ ولت با ظرفیت حداقل ۱۲۰۰ ولت آمپر.	عدد	120,000,000	2	240,000,000
جمع فصل:					240,000,000
با ضریب					312,000,000
منطقه					346,320,000

## فهرست بهای پایه رشته توزیع نیروی الکتریکی (برق) سال 1403 فصل چهارم و دوم. نصب تجهیزات به صورت خط سرد

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
421101	نصب پایه فولادی با ارتفاع کمتر از 8 متر.	اصله	11,943,000	16	191,088,000
422825	نصب کابل شبکه کامپیوتر.	متر	213,500	2,000	427,000,000
422905	نصب پیگتل فیبر نوری.	عدد	98,800	26	2,568,800
422906	نصب مازول فیبر نوری.	عدد	586,000	9	5,274,000
422907	نصب مدیا کانورتر فیبر نوری به اترنت.	عدد	586,000	3	1,758,000
422908	نصب کاست نگهدارنده پیکتل.	عدد	586,000	2	1,172,000
جمع فصل:					628,860,800
با ضریب					817,519,040
منطقه					907,446,134

  
 البرز میکروسیستم  
 شماره ثبت ۱۰۸





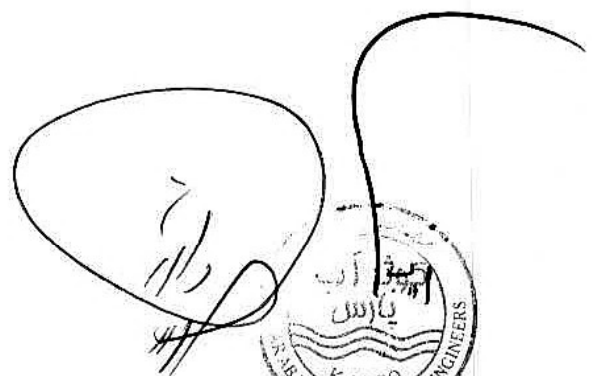

۴۰۳/ع/۱۸۹

صفحه: ۱۴۰۳/۰۵/۱۳۷/۳۷  
تاریخ گزارش: 1403/02/16

گزارش دفترچه فهرست مقادیر برآورد

پیمان: کارهای باقیمانده تصفیه خانه فاضلاب شهر آبگرم

  
  
پرز میکرو سیستم  
شماره ثبت ۱۰۸

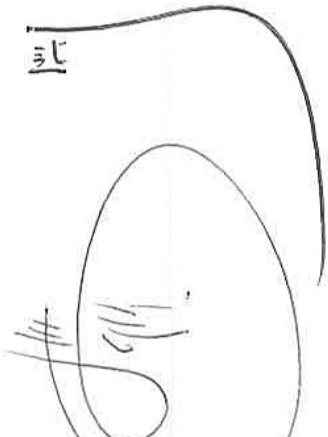

  
  
K.A.P.C.O.  
K.A.P.C.O. CONSULTING ENGINEERS

## برنامه زمانی کلی پروژه

انجام کارهای باقیمانده تکمیل جدول اول تمثیه خانه فاضلاب شهر آبگرم

مدت زمان اجرا (ماه)			شرح کار	ردیف
ماه اول	ماه دوم تا هشتم	ماه نهم		
			تجهیز کارگاه و اخذ مجوزهای لازم از سازمان های مربوطه	۱
			عملیات اجرایی موضوع پیمان	۲
			برچیدن کارگاه، پیگیری مراحل اداری و تحویل موقت موضوع پیمان	۳

  
  
 مهندس مشاور  
 شماره ثبت ۱۱۰۸

### تعهد نامه پیشنهاد دهنده در مورد عدم شمول قانون منع مداخله کارمندان در معاملات دولتی مورخ ۱۳۳۷/۱۰/۲۲

#### موضوع مناقصه : کارهای باقیمانده تصفیه خانه فاضلاب شهر آبگرم

این پیشنهاد دهنده با امضاء ذیل این ورقه، بدینوسیله تأیید مینماید که مشمول ممنوعیت مذکور در قانون منع مداخله کارمندان دولت در معاملات دولتی مصوب دی ماه ۱۳۳۷ نمی‌باشد و چنانچه خلاف این موضوع به اثبات برسد، کارفرما یا مناقصه‌گزار حق دارد که پیشنهاد ارائه شده برای مناقصه فوق را مردود و تضمین شرکت در مناقصه را ضبط نماید.

همچنین قبول و تأیید می‌گردد که هرگاه این پیشنهاد دهنده برنده مناقصه فوق تشخیص داده شود و به عنوان پیمانکار، پیمان مربوط را امضاء نماید و خلاف اظهارات فوق در خلال مدت پیمان (تا تحویل موقت) به اثبات برسد یا چنانچه افرادی را که مشمول ممنوعیت مذکور در قانون فوق هستند در این پیمان سهیم و ذینفع نماید و یا قسمتی از کار را به آنها محول کند کارفرما حق خواهد داشت که قرارداد را فسخ و ضمانت‌نامه انجام تعهدات پیمانکار را ضبط و خسارات وارده در اثر فسخ و تأخیر در اجرای کار را از اموال او اخذ نماید، تعیین میزان خسارت وارده با تشخیص کارفرما می‌باشد.

این پیشنهاد دهنده متعهد می‌شود چنانچه در حین اجرای پیمان به دلیل تغییرات و یا انتصابات در دستگاه دولت مشمول قانون مزبور گردد مراتب را بلافاصله به اطلاع کارفرما برساند تا طبق مقررات به پیمان خاتمه داده شود. بدیهی است چنانچه این پیشنهاد دهنده مراتب فوق را بلافاصله به اطلاع نرساند نه تنها کارفرما حق دارد پیمان را فسخ نموده و ضمانت‌نامه‌های مربوط را ضبط نماید بلکه خسارات ناشی از فسخ پیمان و یا تأخیر در اجرای کار را نیز بنا به تشخیص خود از اموال این پیشنهاد دهنده وصول خواهد نمود. مضافاً این پیشنهاد دهنده اعلام می‌دارد که بر مجازات‌های مترتب بر متخلفین از قوانین فوق آگاهی کامل دارد و در صورت تخلف مستحق مجازات‌های مربوطه می‌باشد.

نام پیشنهاد دهنده :

تاریخ :

نام و نام خانوادگی و امضای مجاز تعهد آور و مهر پیشنهاد دهنده :


  
 البرز میکروسیستم  
 شماره ثبت ۱۰۸



### تعهد نامه عدم شمول بخشنامه تعارض منافع به شماره ۹۹/۳۳۱۴۴/۵۰/۱۰۰ مورخ ۱۳۹۹/۸/۱۸

در راستای اجرای بخشنامه ابلاغی مقام عالی وزارت نیرو در خصوص نحوه مدیریت تعارض منافع به شماره ۹۹/۳۳۱۴۴/۵۰/۱۰۰ مورخ ۱۳۹۹/۰۸/۱۸، انعقاد قرارداد شرکت آب و فاضلاب استان قزوین با اشخاص حقیقی و حقوقی نیابستی موجب تعارض منافع برای کارکنان وزارت نیرو و شرکت های زیرمجموعه گردد؛ لذا ضروریست طرفین قرارداد با شرکت آب و فاضلاب استان قزوین در صورت وجود هر یک از مصادیق و موقعیت های تعارض منافع مشروحه ذیل برای کارکنان وزارت نیرو و شرکت های زیرمجموعه، نسبت به افشاء، اظهار و اطلاع آن به دفاتر بازرسی و حراست شرکت آب و فاضلاب استان قزوین (کارفرما) اقدام تا نسبت به رفع تعارض منافع و یا خاتمه پیمان اقدام گردد و لازم به توضیح است در صورت تشخیص موضوع تعارض منافع، توسط کارفرما، نسبت به فسخ قرارداد و ضبط تضمین حسن انجام تعهدات و همچنین اخذ خسارات وارده در اثر فسخ و تاخیر در اجرای کار (قرارداد) با تشخیص کارفرما اقدام خواهد شد و ضمناً افراد متخلف به تناسب مسئولیت به مراجع رسیدگی به تخلفات اداری و کمیته انضباط کار و یا مراجع قضایی ذیربط معرفی خواهند شد و طرف قرارداد با شرکت آب و فاضلاب استان قزوین حق هیچگونه اعتراض را در اینخصوص نخواهد داشت.

مصادیق تعارض منافع :

- ارائه هرگونه امتیاز، تسهیلات، حق مشاوره، هدیه و موارد مشابه توسط اشخاص حقیقی/حقوقی طرف قرارداد با شرکت آب و فاضلاب استان قزوین به کارکنان وزارت نیرو و شرکتهای زیر مجموعه در تمام سطوح در مقابل انجام وظایف اداری و وظایف مرتبط با شغل آنها.

- همکاری و یا کسب منافع کارکنان وزارت نیرو و شرکت های زیرمجموعه خارج از وظایف و مسئولیت های شغلی و ضوابط و چارچوب های اداری با اشخاص حقیقی / حقوقی طرف قرارداد با شرکت آب و فاضلاب استان قزوین.

- تاثیرگذار بودن مستقیم یا غیرمستقیم تصمیمات کارکنان وزارت نیرو و شرکتهای زیرمجموعه در قراردادهای منعقد شده با اشخاص حقیقی / حقوقی با شرکت آب و فاضلاب استان قزوین، به نحوی که هرگونه حق یا امتیاز مالی یا غیرمالی تماماً یا جزئاً و به طور مستقیم یا غیرمستقیم عاید فرد یا بستگان وی شامل پدر، مادر، همسر، خواهر، برادر، فرزند، داماد و عروس شود.

شایان ذکر است منظور از کارکنان در موارد مذکور کلیه مدیران، کارشناسان و سایر شاغلینی است که به صورت رسمی، دائمی، پیمانی، مدت معین، انجام کار مشخص، تامین نیرو، شرکتی، حجمی، طرحی، کارگری، پیمانکاری، بروسن سپاری، مشاوره ای و سایر قراردادهای تمام وقت در وزارت نیرو و شرکت های زیرمجموعه فعالیت می نمایند.

نام پیمانکار / فروشنده / مشاور / مجری / مزایده گر : تاریخ :

نام و نام خانوادگی و امضای مجاز تعهد آور و مهر شرکت :



  
  
 البرزمیکروسیستم  
 شماره ثبت ۱۰۸

۴۰۳/ع/۱۸۹

۱۴۰۳/۰۵/۱۶



شرکت آب و فاضلاب استان قزوین

دفتر مدیریت بحران، پدافند غیرعامل و HSE

## دفترچه شرایط و شرح کار پیمان

# HSE

(کد: ۵/۲۶/۰۱/۰۱)

	عنوان پیمان:
	شماره پیمان:



البرز میکرو سیستم  
شماره ثبت ۱۰۸



### دفترچه شرایط و شرح کار HSE پیمان

۴۰۴/ع/۱۸۹  
کد: ۳۰۵/۲۶۰۱/۰۱  
صفحه ۲ از ۱۲

#### ۱- الزامات، قوانین و مقررات HSE در پیمان

مجموعه قوانین و مقررات کار و تامین اجتماعی	۴	آئین نامه‌ها و بخش نامه‌های مرتبط
آیین نامه حفاظت و بهداشت کار	۵	آیین نامه حفاظت محیط زیست سازمان حفاظت محیط زیست
دستورالعمل‌های وزارت نیرو	۶	الزامات ارائه شده از سوی گروه HSE

#### ۲- فهرست مخاطرات عمده HSE پیمان

ردیف	فعالیت	خطر (ایمنی)	پیامد ایمنی	جنبه (زیست محیطی)
۱	حمل و نقل و جابجایی بار	بار/ماشین آلات حمل و نقل / بالابرها/ اتصالات	خطر ریزش بار آسیب بدنی به فرد	روغن ریزی آگزوز ماشین آلات
۲	پمپاژ آب	ترکیدگی لوله/سرو صدا/ پرتاب تکه‌های لوله	نقص عضو آلودگی صوتی	هدر رفت آب
۳	بهره برداری از منابع آب	انتشار بخارات سمی گاز/برق گرفتگی/آتش سوزی/برخورد با تجهیزات دوار/ارتعاش و لرزش و سرخوردن	آسیب به فرد/امرگ	هدر رفت منابع
۴	بهره برداری مخازن	افتادن دریچه/سقوط در مخزن/تماس کلر/نشست گاز کلر	نقص عضو/امرگ	آلودگی محیط زیست
۵	نصب پمپ و تابلو برق	سقوط پمپ و الکترو موتور/انفجار تابلو/برق گرفتگی	نقص عضو/امرگ	
۶	رفع حوادث و اتفاقات	کار با ابزار/تصادف در ماموریت/انتشار گرد و غبار/برق گرفتگی در آب/خطر تاسیسات برق و گاز/سرما و گرما	نقص عضو/امرگ	هدر رفت منابع
۷	تصفیه خانه ها	گاز گرفتگی/سقوط در لاگون و آشغالگیر/تماس با کلر	نقص عضو/امرگ	
۸	خدمات	قرار گرفتن در گرد و غبار/تماس با مواد شوینده/کار با وسائل تیز و برنده/پاشش مواد داغ/لیز خوردن/رطوبت و تماس با آب	آسیب به سیستم تنفسی/امرگ	
۹	کار اداری	کار نشسته دائم/قرار گرفتن در معرض اشعه/کار با کامپیوتر	مشکلات ارگونومیکی در فرد	
۱۰	کار روی داربست	سقوط	نقص عضو/امرگ	
۱۱	احداث ساختمان	سقوط افراد/سقوط مصالح/کار در شرایط ایستاده ایمن/حمل اجسام سنگین/قرار گرفتن در معرض سرما و گرما	نقص عضو/امرگ	
۱۲	لوله گذاری	ریزش ترانسه/سقوط اجسام/سقوط در چاه و مخزن و ترانسه/برق گرفتگی/ارتعاش و صدا/حفاری/خطر تصادف با ماشین آلات/خطر برخورد با تاسیسات دیگر از جمله برق و گاز	نقص عضو/امرگ	



امضاء

البرز میکروسیستم  
شماره ثبت ۱۰۸



سازمان بهداشت ایمنی ایران

## دفترچه شرایط و شرح کار HSE پیمان

کد: ۲۶/۰۱/۰۱  
صفحه ۳ از ۱۶  
۱۴۰۳/۰۵/۱۶

### ۳- الزامات HSE پیمانکار

#### ۳-۱- الزامات بهداشتی

- ۱- برای قراردادهای بیش از یک ماه پیمانکار موظف است قبل از شروع به کار کلیه نفراتی که مورد تأیید کارفرما قرار گرفته اند، معاینات پزشکی را انجام نمایند و حداکثر یک ماه پس از شروع به کار نتایج معاینات پزشکی خود را به گروه HSE ارسال نمایند. و برای نفراتی که کمتر از یک ماه به کار اشتغال خواهند داشت را فرم اعلام سلامت ارائه نمایند.
- ۲- پیمانکار موظف است ارقام بهداشتی از قبیل ماسک و محلول ضد عفونی و غیره را در زمان شیوع بیماری‌ها در اختیار عوامل انسانی خود قرار دهد.

#### ۳-۲- الزامات ایمنی

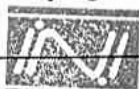
۱. قبل شروع بکار پیمانکار موظف به تهیه لوازم حفاظت فردی و ترافیکی بوده و طی صورتجلسه‌ای که به امضاء ناظر پروژه/مشاور، نماینده ایمنی پیمانکار و اداره حفاظت ایمنی کارفرما/نماینده ایمنی در امور سلامت و کافی بودن تجهیزات و لوازم ایمنی تأیید گردیده و سپس اجازه شروع بکار از طرف کارفرما به پیمانکار داده می‌شود.
۲. پیمانکارو پرسنل پیمانکار قبل از شروع به کار، باید با مباحث استانداردهای ISO 45001 و ISO 14001 آشنایی داشته باشند.
۳. پیمانکار موظف به بکارگیری ملزومات اطفاء حریق مرتبط و جعبه کمک‌های اولیه در کار است
۴. پیش از شروع به کار در فعالیت‌های مرتبط باید خطرات را شناسایی و لیست آن را پس از تأیید ناظر در محل کارگاه جهت اطلاع پرسنل نصب و یک نسخه به اداره حفاظت ایمنی و سلامت کار شرکت آب و فاضلاب ارسال گردد.
۵. دارا بودن گواهی سلامت ماشین آلات مورد استفاده در شروع کار الزامی بوده و بطور دوره‌ای نیز ارائه نماید.
۶. دارا بودن گواهینامه رانندگی برای تمامی رانندگان وسائل نقلیه موتوری و ماشین‌آلات الزامی می‌باشد.
۷. جهت کار در ارتفاع باید، الزامات حفاظت در برابر سقوط، طبق استاندارد ISO 45001 و نظر گروه ایمنی را رعایت نماید.
۸. داشتن گواهینامه معتبر برای جرثقیل‌ها و کپسول‌های اکسیژن، استیلن و آرگون مورد استفاده در محیط کارگاه الزامی می‌باشد.
۹. رعایت کلیه الزامات و دستورالعمل‌های ایمنی جاری در حوزه فعالیت کارگاه
۱۰. کلیه افراد باید دارای آموزش کافی و آگاه به مباحث ایمنی مرتبط با فعالیت‌های خود باشند.
- ۱۱- پیمانکار موظف به اندازه گیری میزان ارت تجهیزات و نگهداری در شرایط استاندارد می‌باشد.
- ۱۲- پیمانکار موظف به اندازه‌گیری عوامل زیان‌آور ناشی از کار (صدا، نور و ...) بطور سالانه با نظر کارفرما می‌باشد.
- ۱۳- دارا بودن گواهینامه معتبر کالیبراسیون تجهیزات اندازه‌گیری از تاسیسات برای پیمانکار الزامی می‌باشد.
- ۱۴- اطمینان از برقراری اتصال سیستم ارت به تجهیزات مربوطه و مشخص نمودن جانمایی آن.

#### ۳-۳- الزامات زیست محیطی

- ۱- جمع آوری کلیه ضایعات و نخاله‌ها و روغن‌ها و پاکسازی کارگاه در پایان هر روز کاری طبق دستورالعمل داخلی مدیریت عمومی پسماند (کد ۲۶/۰۲/۰۰) و دستورالعمل‌های زیست محیطی.
- ۲- پیمانکار موظف به اندازه‌گیری خروجی آگزوزهای تاسیسات مورد استفاده (آلاینده‌های زیست محیطی) در قرارداد بطور سالانه می‌باشد.

#### ۳-۴- الزامات HSE تلفیقی

۱. پیمانکار ملزم به انجام و ارائه گزارش ارزیابی ریسک فعالیت‌ها و مشاغل خویش پیش از شروع کار با روش‌های مورد تأیید و متداول می‌باشد.
۲. پیمانکار ملزم به برگزاری آموزش‌های مورد نیاز پرسنل خود به طور عمومی و تخصصی در حوزه HSE می‌باشد.
۳. پیمانکار ملزم به رعایت کلیه موارد مندرج در دستورالعمل‌ها و الزامات HSE جاری در شرکت آب و فاضلاب استان قزوین می‌باشد و در صورت عدم رعایت الزامات آن، جرایمی به شرح جدول جرایم (پیوست شماره ۱) مربوط به پیمانکاران به وی تعلق خواهد گرفت و با اعلام از طرف گروه HSE از صورت وضعیت‌ها کسر خواهد شد.



البرز میکروسیستم  
شماره ثبت ۱۰۸





سازمان بهداشت و ایمنی ملی ایران

## دفترچه شرایط و شرح کار HSE پیمان

کد: ۱/۰۱/۲۶/۱۰/۰۱  
صفحه ۴ از ۱۲

۴. کلیه صورت وضعیت‌ها علاوه بر تأیید ناظر کارفرما، پس از تأیید گروه HSE در فرم پیوست صورت وضعیت کد (۱/۰۱/۲۶/۱۰/۰۱) قابل پرداخت خواهند بود. در صورت وجود مغایرت در عملکرد HSE پیمانکار با قوانین، صورت وضعیت ارسالی تا رفع اشکالات موجود مورد تأیید قرار نخواهد گرفت.
۵. وسایل حفاظت فردی، اقلام و موارد مورد نیاز مرتبط با HSE در جدول ۴-۲ مشخص شده اند. اجرای موارد مندرج در جداول فوق و خرید اقلام (با هماهنگی گروه HSE) با پیمانکار بوده، در صورتیکه علاوه بر موارد یا مقادیر مندرج در لیست فوق، وسایل و تجهیزات بیشتری مورد نیاز باشند، با درخواست کتبی دستگاه نظارت/ گروه HSE / ابلغ به پیمانکار، پیمانکار ملزم به خرید آنها با تأیید گروه HSE خواهد بود.
۶. در صورت عدم رعایت مواد مندرج در پیوست ۱ (جدول جرائم)، جرایمی برابر مبالغ تعیین شده در جدول جرایم به پیمانکار تعلق گرفته و از صورت وضعیت‌ها کسر خواهد شد.
۷. مسئول HSE پیمانکار/سرپرست کارگاه موظف است قبل از شروع کار، ریسک‌ها و مخاطرات موجود در محدوده اجرای کار را شناسایی نموده و بصورت مکتوب در اختیار ناظر و گروه HSE کارفرما قرار دهد و تا ایجاد شرایط امن، از شروع کار جلوگیری نماید و نیز موظف به ایجاد سیستم شناسایی، ارزیابی و کنترل شبه حوادث و ارائه گزارشات تحلیلی می‌باشد.
۸. در صورت عدم انجام موارد تهیه اقلام در مرحله اول جریمه‌های اعلام شده در همین قرارداد (جدول شماره ۲) را اعمال نموده و در مرحله بعد راساً نسبت به خرید اقلام یا اجرای موارد مذکور اقدام خواهد نمود. هزینه‌های مربوطه بعلاوه ۱۵ درصد بالاسری از صورت وضعیت پیمانکار کسر خواهد شد.
- ۹- در صورت عدم تهیه موارد مربوط به تجهیزات حفاظت فردی /ترافیکی/بهداشتی و اخذ گواهینامه‌های مورد اشاره در پیمان HSE توسط پیمانکار، توسط کارفرما اقدام هزینه‌های آن با اعمال ۱۵ درصد با توجه به اهمیت موارد از صورت وضعیت پیمانکار با گزارش ناظر انماینده ایمنی کسر خواهد شد.
۱۰. پیمانکار اصلی نمی‌تواند مسئولیت‌های HSE خود را بین پیمانکاران فرعی تقسیم کند.
۱۱. مسئول HSE پیمانکار/سرپرست کارگاه هر ماه یکبار ملزم به انجام ممیزی HSE از وضعیت فعالیت‌های پروژه و ارائه گزارش به گروه HSE کارفرما می‌باشد.
۱۲. پیمانکار ملزم به تهیه و ارسال گزارش ماهانه فعالیت‌های HSE به دفتر مدیریت بحران، پدافند غیرعامل و HSE شرکت آب و فاضلاب می‌باشد.
۱۳. پیمانکار ملزم به تهیه پرونده بایگانی مستندات و سوابق HSE پیمان و ارائه یک نسخه به گروه HSE شرکت می‌باشد.

### ۳-۵- الزامات بهداشت محیطی

پیمانکار موظف است جهت تفکیک زباله‌ها از مبدأ، به تعداد کافی سطل زباله در کارگاه خود مستقر نموده و کلیه پسماندهای ناشی از فعالیت‌های خود را بصورت روزانه از محدوده کارگاه خارج نماید. در صورت عدم رعایت موارد بهداشتی در محیط کار و عدم انتقال پسماندها از کارگاه، جرایم مربوطه به صورت روز شمار از صورت وضعیت پیمانکار کسر خواهد شد.

### ۴- الزامات HSE تجهیز کارگاه و تأمین منابع

#### ۴-۱- شرایط و الزامات نیروی انسانی مشاغل بحرانی در HSE

عنوان سمت	حداقل تحصیلات	تعداد نفرات	حداقل آموزش‌های گذرانده شده	سایر الزامات
نماینده ایمنی	ترجیحاً کارشناس ایمنی صنعتی/ بهداشت حرفه‌ای/ مهندسی مرتبط یا سرپرست کارگاه	۱	آشنایی به مباحث HSE و سیستم IMS	تأیید صلاحیت از دستگاه نظارت/ گروه HSE



البرز میکروسیستم  
شماره ثبت ۱۰۸

البرز





## دفترچه شرایط و شرح کار HSE پیمان

کد: ۱/۱۰۱/۲۶/د  
۴۰۳/ع/۱۸۹  
صفحه ۵ از ۱۲  
۱۴۰۳/۰۵/۱۶

### ۲-۴- تجهیزات حفاظت فردی PPE و موارد HSE مورد نیاز با توجه به نوع فعالیت (با تایید دستگاه نظارت / گروه HSE)

ردیف	نوع وسیله	مشخصات	تعداد به ازای هر نفر
۱	لباس کار عمومی	هماهنگی دستگاه نظارت/اداره حفاظت ایمنی	۲ دست
۲	کفش ایمنی	از نوع ساق بلند از جنس چرم با زیره و پنجه فولادی با مقاومت شیمیایی، فیزیکی، مکانیکی، و الکتریکی	۱ جفت
۳	کلاه ایمنی دارای چانه بند	از جنس پلی اتیلن با مارک JSP بند و یراق داخل آن از جنس پلی اتیلن، تسمه‌های داخلی از الیاف پلیمر و مناسب که کلاه مجهز به عرق گیر و بند زیر چانه باشد	۱ عدد
۴	دستکش کار معمولی	با مقاومت فیزیکی بسیار بالا و طراحی مناسب، با خاصیت ضد برش و مقاومت در برابر خطرات فیزیکی و مکانیکی برای کار در ماشین کاری، سنگ زنی، برشکاری، ورق کاری و .... (مارک STANLEY)	هر ماه ۱ جفت
۵	چکمه	از لاستیک نسوز با زیره و پنجه فولادی (با توجه به نوع شغل)	۱ جفت
۶	گوشی EAR PLUG	از جنس اسفنج پلی اورتان خیلی نرم و بند دار/ یا از جنس سیلیکون سه پله	۲ جفت
۷	گوشی EAR muff	دارای دسته قابل تنظیم، سبک، وزن زیر ۲۳۰ گرم، لایه بیرون از جنس ABS (با توجه به نوع شغل)	۱ عدد
۸	ماسک	با توجه به MSDS مواد مصرفی و هماهنگی واحد بهداشت	به تعداد نیروی مواجه
۹	دستکش لاستیکی معمولی	با مقاومت مکانیکی بسیار بالا و طراحی مناسب و راحت (متناسب با نوع شغل)	۶ جفت
۱۰	بارانی	ضد نفوذ آب، مواد شیمیایی و مواد نفتی	۱ دست
۱۱	عینک آفتابی	عینک با فرم مناسب و تیره و مقاوم در برابر اشعه‌ها با قابلیت حفاظت حداقل ۹۰ درصدی در برابر اشعه UV	۱ عدد
۱۲	کمربند ایمنی Full Body Harness	کمربند ایمنی پاراشوتی (جلیقه ای) دارای لنیارد و جاذب شوک و قلاب ضامن دار بزرگ	با تعداد کارگرانی که در ارتفاع کار می‌کنند
۱۳	طناب Life Line	طناب ۲۰ یا ۵۰ متری مجهز به قلاب و پایه برای نصب جهت حرکت‌های افقی با کمربند ایمنی	به تشخیص گروه HSE
۱۴	عینک کمک جوشکار	مطابق عینک جوشکاری با درجه تیرگی پائین تر	به تعداد کمک جوشکاران
۱۵	دستکش جوشکاری	چرمی صنعتی و تلفیق پارچه و طراحی مناسب	به تعداد جوشکاران و ۱۲ جفت
۱۶	گاگل جوشکاری	عینک طلقی کش دار با فریم PVC و تیره رنگ با درجه تیرگی مناسب کار با لنز زیرین شبرنگ و ثابت	به تعداد جوشکاران
۱۷	عینک جوشکاری و برشکاری با گاز	عینک طلقی کش دار دو نقابه مخصوص جوشکاری با گاز دارای فریم‌ها PVC نرم و تیره رنگ، نر پلی کربنات سبز رنگ با تیرگی نمره ۵	به تعداد جوشکاران و برشکاران
۱۸	ماسک جوشکاری	با قابلیت فیلتراسیون گازها و فیوم‌های ناشی از جوشکاری حداقل ۱۰ برابر حد تماس شغلی	به تعداد جوشکاران مواجه
۱۹	گتر چرمی	از جنس چرم و مقاوم در برابر گدازه جوشکاری و حرارت	به تعداد جوشکاران
۲۰	کلاه با سپر جوشکاری	جنس پوشش سرنسوز و لنز با تیرگی مناسب	به تعداد جوشکاران
۲۱	پیش بند چرمی	از جنس چرم، سبک و بادوام	به تعداد جوشکاران

البرز میکرو سیستم  
شماره ثبت ۱۰۸



سازمان بهداشت ایمنی و بهداشت حرفه‌ای

### دفترچه شرایط و شرح کار HSE پیمان

کد: ۰۱/۰۱/۲۶/۱۴۰۳  
صفحه ۱۲ از ۱۶

۲۲	طلق محافظ صورت شفاف	از جنس پلی کربنات شفاف به ابعاد ۸*۱۵/۵ و به ضخامت ۱mm و قاب آلومینیومی، دارای مقاومت مکانیکی، شیمیایی و گرمایی مناسب برای کارهای سنگ زنی، تراشکاری و ماشین کاری و برق کاری	به تعداد نیروی کار مواجه و با تأیید گروه HSE
۲۳	محافظ صورت	کلاه ماسک جوشکاری برق با لنز سولاراتومات از جنس پلیمر ترموپلاست مقاوم در مقابل جرقه و گدازه با لنز ۹۰*۱۱۰*۷ و با قابلیت خودکار تغییر درجه از ۷ الی ۱۴	به تعداد نیروی کار مواجه و با تأیید گروه HSE
۲۴	لباس ضد گاز	لباس عایق کامل نسبت به نفوذ هر نوع گاز، یکپارچه و کاملاً بسته، مجهز به محفظه کوله مخصوص جهت استقرار سیستم تنفسی کپسول، جنس لباس از PVC تقویت شده و مقاوم در مقابل حرارت و دارای لنز با گستره دید بسیار وسیع	به تعداد نیروی کار مواجه و با تأیید گروه HSE
۲۵	لباس مقاوم مواد شیمیایی	لباس سراسری با کلاه خود مربوطه از جنس Ferranyle مقاوم در برابر کلیه محلول‌های شیمیایی با PH اسیدی و قلیایی دارای خواص سوزانندگی و خوردگی	به تعداد نیروی کار مواجه با مواد شیمیایی و با تأیید گروه HSE
۲۶	ماسک فیلتردار	از نوع نیم صورت دو فیلتره با قابلیت اتصال سریع، دارای کارتریج، استفاده طولانی مدت در عملیات شیمیایی و آلایندها از جنس کامپوزیت با بند لاستیکی و انعطاف پذیر و سبک باشد، قابلیت ضد عفونی شدن داشته باشد.	به تعداد نیروی کار مواجه با مواد شیمیایی و با تأیید گروه HSE
۲۷	دستکش کار با مواد شیمیایی	از نوع PVC با آستر کتان مقاوم در مقابل مواد اسیدی، قلیایی و مشتقات نفتی، حلالها، روغن‌های صنعتی و معدنی و آلودگی‌های بیولوژیک باشد.	به تعداد نیروی کار مواجه با مواد شیمیایی و با تأیید گروه HSE
۲۸	عینک ضد بخارات شیمیایی	دارای فریم PVC سبز رنگ و لنز شفاف ضد بخار از جنس پلی کربنات، مناسب برای کار در فرآیندهای شیمیایی، اختلاط مواد، قابلیت کار با مواد خورنده و سوزاننده توأم با عملیات گرمایی	به تعداد نیروی کار مواجه با مواد شیمیایی و با تأیید گروه HSE
۲۹	چکمه PVC	از نوع PVC ضخیم با آستر کتان، مقاوم در برابر مواد اسیدی و قلیایی و مشتقات نفتی، حلالها، روغن‌های صنعتی و معدنی و آلودگی‌های بیولوژیکی باشد.	به تعداد نیروی کار مواجه با مواد شیمیایی و با تأیید گروه HSE
۳۰	کفش ضد حریق	پوتین زیپدار یا ساده از جنس چرم تقویت شده لایه داخلی از الیاف GOR-TEX با زیره و پنجه فولادی دارای مقاومت مکانیکی، شیمیایی، الکتریکی و حرارتی مناسب	به تعداد نیروی کار مواجه و با تأیید گروه HSE
۳۱	لباس مبارزه با حریق	مقاوم در برابر هر نوع آتش از لایه خارجی از جنس الیاف نسوز فایبر گلاس با پوشش بازتاب کننده گرما، لایه داخلی از ترکیبات FABRIC WOOL و مقاوم در برابر انتقال گرما، زیره پوشش کفش از ترکیب KEVLAR%100 تقویت شده و مقاومت مکانیکی و ضد لغزندگی باشد.	به تعداد نیروی کار مواجه و با تأیید گروه HSE
۳۲	کلاه آتش نشانی	از جنس فایبر گلاس و ABS با تجهیزات کامل از قبیل طلق محافظ صورت، حفاظ پشت گردن	به تعداد نیروی کار مواجه و با تأیید گروه HSE
۳۳	لباس ورود به آتش	بصورت یکسره به همراه کلاه خود و دستکش پنج انگشتی ساق بلند و از لایه بیرونی فایبرگلاس تقویت شده با پوشش آلومینیومی بازتاب کننده تحت عنوان TIRTEX و لایه‌های داخلی از الیاف عایق حرارت آرمیده و پشم طبیعی باشد و زیره کفش از ترکیب KEVLAR%100 تقویت شده و مقاومت مکانیکی و ضد لغزندگی باشد.	به تعداد نیروی کار مواجه و با تأیید گروه HSE



البرز میکروسیستم  
شماره ثبت ۱۰۸



سازمان ملی ایمنی و بهداشت کارکنان ایران

## دفترچه شرایط و شرح کار HSE پیمان

کد: ۲۶/۰۱/۰۱  
صفحه ۷ از ۱۲  
۴۰۳/ع/۱۸۹  
۱۴۰۳/۰۵/۱۶

به تعداد نیروی کار مواجه و با تأیید گروه HSE	پنج انگشتی دارای الیاف عایق حرارت ضخیم و تقویت شده و مقاوم در برابر حرارت‌های بالا	دستکش عایق حرارت	۳۴
به تعداد نیروی کار مواجه و با تأیید گروه HSE	لباس سراسری با ضخامت مناسب هر نوع آب و با هر دمایی و تجهیزات آن شامل جلیقه تعلیق، سیلندر، عینک، کفش فین و سایر لوازم مکمل	لباس و تجهیزات کامل غواصی	۳۵
به تعداد نیروی کار مواجه و با تأیید گروه HSE	در سایزهای مناسب	جلیقه نجات و کمربند ایمنی	۳۶
به تعداد نیروی کار مواجه و با تأیید گروه HSE	کوله‌ای دارای سیلندر فولادی ۹ لیتری ۳۰۰ بار و ۹۰ دقیقه کارکرد و مجهز به ماسک‌های فشار مثبت با جنس لاستیکی و یا سیلیکونی از نوع A ویژه سیستم‌های تنفسی	کپسول هوای فشرده	۳۷
به تعداد نیروی کار مواجه و با تأیید گروه HSE	دارای ماسک تمام صورت و کلاه خود مناسب از جنس ABS و لنز با سطح دید وسیع و مناسب برای کار در محیط‌های آلوده به گازها و غبارها همراه با AIR FILTER و شیلنگ‌های مربوطه	ماسک هوارسان دائم	۳۸
به تعداد نیروی کار مواجه و با تأیید گروه HSE	با قابلیت فیلتراسیون کلاس P2 و ذره‌گیری تا ۱۲ برابر حد مجاز شغلی، قابلیت حذف بوی آلی و زباله و گردوغبار	ماسک سوپاپ دار	۳۹
به تعداد نیروی برقکار	مطابق استانداردهای اروپایی و مقاوم در برابر ولتاژهای بالا تا KV۱۰	کلاه مخصوص برق فشار قوی	۴۰
به تعداد نیروی برقکار	مطابق استانداردهای اروپایی و مقاوم در برابر ولتاژهای بالا تا KV۱۰	دستکش عایق برق فشار قوی	۴۱
به تعداد نیروی برقکار	استاندارد، جهت ولتاژهای پایین، متوسط و قوی با طول ۳۶ و ۴۱ سانتی متر	دستکش کار برقی	۴۲
به تعداد نیروی مواجه	از جنس کتان، برای جوشکاران و نیروی سندبلاست، عایق کار و نقاش	کلاه مقنعه جوشکاری	۴۳
به تعداد نیروی کار مواجه و با تأیید گروه HSE	---	کلاه سند بلاست	۴۴
۱ عدد برای هر جبهه کاری	مجهز به تجهیزات پانسمان و ضد عفونی	جعبه کمک‌های اولیه	۴۵
پیش از شروع کار	---	معاینات پزشکی دوره ای	۴۶
۱ بار در سال	---	شرکت در دوره HSE	۴۷
۱ بار در سال	پاداش به نفرات	مراسم روز ایمنی و آتش‌نشانی	۴۸
برای هر نفر در سال	---	آموزش‌های HSE	۴۹
هر ماه یکبار	نوشتن شعار با مضامین HSE و نصب در محل‌های کاری در دید کارکنان جهت اشاعه فرهنگ HSE	تابلو و بنر	۵۰
برای هر جبهه کاری ۲۰ متر شیلنگ و یک عدد نازل و کوپلینگ (به تشخیص اداره آتش نشانی در صورت نیاز)	شیلنگ مخصوص آتش نشانی ۲/۵ اینچ به طول ۲۰ متر با فشار کاری ۱۸ بار با کوپلینگ از جنس گان متان مطابق با BS336 و نازل ۲/۵ اینچ از نوع تفنگی مطابق استاندارد BS336 و ظرفیت ۴۵۰ لیتر در دقیقه دارای حالت‌های بسته و باز، مه پاش و جت و از جنس LIGHT ALLOY	شیلنگ آتش نشانی، کوپلینگ و نازل مربوطه	۵۱
(به تشخیص اداره حفاظت ایمنی و سلامت کار شرکت در صورت نیاز)	کپسول ۱۲ کیلویی پودر و CO2	کپسول آتش نشانی	۵۲



البرز میکروسیستم  
شماره ثبت ۱۰۸



وزارت آب و برق و نیروی

## دفترچه شرایط و شرح کار HSE پیمان

۴۰۳/ع/۱۸۹

کد: ۱/۰۱/ع/۲۶/۳۰۳  
صفحه ۸ از ۱۲

### ۵- ممنوعیت‌ها، نبایدها و ...

۱. استفاده از دستگاه‌ها و تجهیزات معیوب، ناقص و نایمن
۲. استعمال دخانیات
۳. استفاده از تلفن همراه در محوطه‌های غیرمجاز و یا در حین رانندگی
۴. استفاده از نفرات پیمانکاران یک پیمان در پیمان دیگر
۵. کلیه ممنوعیت‌ها و نبایدهای مندرجات در دستورالعمل‌های پیوست سیستم IMS شرکت
- ۶- کلیه محدودیت‌های قانونی و الزامی از طرف مراجع قانونی و دستورالعمل‌های شرکت

### ۶- الزامات HSE خاص در بازسازی محیط و برجیدن کارگاه

۱. جمع آوری کلیه ضایعات در پایان کار و پاکسازی محیط بر عهده پیمانکار است

### ۷- مستندات HSE پیمان

۱-۷- فهرست مندرجات HSE که پیمانکار باید فعالیت‌های خود را براساس آن انجام داده و با الزامات مندرج در این مستندات تنظیم نماید به شرح ذیل:

- ۱- خط مشی شرکت آب و فاضلاب استان قزوین
  - \* ۲- دفترچه شرایط و شرح کار HSE
  - ۳- دستورالعمل ناظرین بهداشت، ایمنی، محیط زیست پیمانکاران
  - ۴- دستورالعمل صدور پروانه کار
  - ۵- روش اجرایی واکنش در شرایط اضطراری
  - ۶- دستورالعمل استفاده ایمن از جرثقیل‌ها
  - ۷- دستورالعمل استفاده ایمن از لیفتراک، بیل مکانیکی، لودر و دیگر ماشین آلات
  - ۸- دستورالعمل فعالیت ایمن طناب بندها
  - ۹- دستورالعمل ایمنی وسائط نقلیه
  - ۱۰- دستورالعمل ایمنی داربست بندی
  - ۱۱- دستورالعمل قفل کردن / برچسب زدن Lock out/ Tag out
  - ۱۲- دستورالعمل HSE پیمانکاران وزارت نیرو
  - ۱۳- دستورالعمل تجهیزات حفاظت فردی صنعت آب
  - ۱۴- دستورالعمل کار در ارتفاع صنعت آب
  - ۱۵- دستورالعمل جوشکاری، برشکاری صنعت برق
  - ۱۶- دستورالعمل ایمنی در برق صنعت آب، تابلو برق‌ها
  - ۱۷- دستورالعمل حفاری و گودبرداری
  - ۱۸- دستورالعمل عمومی پسماند
  - ۱۹- دستورالعمل‌های مربوط به آزمایشگاه، سامانه پرکلرین و آب زاول، ایستگاه پمپاژ، گاز کلر - سیلندر و انبارش، تصفیه خانه آب و فاضلاب
  - ۲۰- دستورالعمل‌های مربوط به پروژه‌های آب و فاضلاب و تصفیه خانه‌ها، جرثقیل سقفی و دروازه ای و متحرک، موتورخانه و تاسیسات، محیط زیست، پروژه ها، سم پاشی، عملیات امدادی شبکه و انشعاب آب و فاضلاب، اتاق سرور، آبدارخانه‌ها، آسایشگاه‌ها و آشپزخانه‌ها.
- \* دفترچه ایمنی پیوستی در قرارداد تنها مورد جزئی از شرایط خصوصی پیمان می‌باشد و سایر موارد فوق پیوست‌های آن بوده که پیمانکار می‌بایست متناسب با نوع پیمان نسبت به رعایت دستورالعمل‌های آن اقدام ورزد.

### ۷-۲- الزامات مربوط به HSE پیمانکار:

پیمانکار موظف است مسئول HSE خود را قبل از شروع به کار به گروه HSE معرفی نماید. در قرارداد حاضر یک نفر بعنوان نماینده HSE نیاز است. صلاحیت این فرد بایستی پیش از شروع به کار توسط گروه HSE بررسی و تأیید شود و بصورت مستند بر عملکرد پیمانکار در این حوزه نظارت خواهد شد. مسئول HSE باید مدام در کارگاه حضور داشته باشد.

البرز میکروسیستم  
شماره ثبت ۱۰۸





## دفترچه شرایط و شرح کار HSE پیمان

کد: ۲۴/۰۱/۰۱  
صفحه ۹ از ۱۲  
۴۰۳/ع/۱۸۹  
۱۴۰۳/۰۵/۱۶

### پیوست ۱ (جدول جرائم)

ردیف	موارد	مبلغ جریمه (ریال)
۱	عدم معرفی نماینده ایمنی توسط بازرسی اداره کار / عدم حضور نماینده ایمنی در کارگاه بصورت مستمر	۵,۰۰۰,۰۰۰ ریال به ازاء هر روز
۲	عدم ارائه و اعتبار بیمه نامه های مسئولیت مدنی / تمام خطر / اشخاص ثالث / سرنشین	۳۰,۰۰۰,۰۰۰ ریال به ازاء هر مورد
۳	عدم ارائه و اعتبار گواهینامه صلاحیت ایمنی از اداره تعاون، کار و رفاه اجتماعی	۳۰,۰۰۰,۰۰۰ به ازاء هر ماه / مورد
۴	عدم مراجعه جهت تشکیل پرونده به نماینده ایمنی شهرستان قبل از شروع به کار / عدم ارائه اسکن مدارک به دفتر مدیریت بحران و HSE	۲۰,۰۰۰,۰۰۰ به ازاء هر ماه / مورد
۵	عدم ارائه معاینات ادواری / کارت سلامت / واکسیناسیون پرسنل شاغل در کارگاه	۱۰,۰۰۰,۰۰۰ ریال به ازاء هر نفر/مورد
۶	عدم تهیه لوازم حفاظت فردی پرسنل / عدم استفاده از لباس متحدالشکل با آرم / استفاده از تجهیزات غیراستاندارد و عدم رعایت مبحث دوازدهم مقررات ملی / عدم رعایت الزامات ایمنی مرتبط با کار در شبانه روز	۵,۰۰۰,۰۰۰ ریال به ازاء هر مورد
۷	عدم تهیه و استفاده از وسایل حفاظت ترافیکی از قبیل بنر، تابلوهای هشدار، نوار خطر، داربست، چراغ گردان، حفاظ گذاری و ...	۵,۰۰۰,۰۰۰ ریال در هر بازدید
۸	عدم تهیه تسهیلات بهداشتی و رفاهی تمامی پرسنل / عدم رعایت مسائل بهداشت فردی و گروهی	۵,۰۰۰,۰۰۰ ریال در هر بازدید
۹	عدم شارژ کپسول آتش نشانی و عدم وجود محتویات داخل جعبه کمکهای اولیه	۵,۰۰۰,۰۰۰ ریال در هر بازدید
۱۰	عدم آشنایی با خطرات کار و شناسایی ریسک ها / ارائه آموزش های لازم (گواهینامه های تخصصی کار) و مفاهیم به پرسنل	۱۰,۰۰۰,۰۰۰ ریال به ازاء هر مورد
۱۱	عدم استفاده از پرسنل حرفه ای و متخصص / نداشتن کارت مهارت فنی / استفاده از پرسنل بدون مجوز و خارج از لیست / استفاده از اتباع خارجی	۱۰,۰۰۰,۰۰۰ ریال به ازاء هر نفر در بازدید
۱۲	عدم استفاده از تجهیزات ایمن / نداشتن مدارک قانونی تمامی وسائط خودرویی (سبک و سنگین) و موتوری	۱۰,۰۰۰,۰۰۰ ریال به ازاء هر مورد
۱۳	عدم ارائه مستندات سنجش عوامل زیان آور (نور، صدا، ارت، خروجی از آگروزها و ...)	۵,۰۰۰,۰۰۰ ریال به ازاء هر مورد
۱۴	عدم رعایت مباحث زیست محیطی و عدم پاکسازی مکان های تحت فعالیت خود از علفهای هرز، نخاله ها و انتقال پسماند به محل های تعیین شده توسط شهرداری	۱۰,۰۰۰,۰۰۰ ریال به ازاء هر مورد در هر بازدید
۱۵	عدم گزارش به موقع حوادث و شبه حوادث به سازمان بیمه تامین اجتماعی، اداره کار و دفتر HSE	۱۰,۰۰۰,۰۰۰ ریال به ازای هر مورد

\* مبالغ جرائم به ریال می باشد.

\* تشخیص و اعمال جرائم حوزه ایمنی توسط دستگاه نظارت / نمایندگان گروه HSE شرکت خواهد بود که در صورت وضعیت ها اعمال می گردد.



البرز میکروسیستم  
شماره ثبت ۱۷۸

البرز





# دفترچه شرایط و شرح کار HSE پیمان

کد: ۴۰۳/ع/۱۸۹  
۵۲۶/۰۱/۰۱  
۱۴۰۳/۰۵/۱۶  
صفحه ۱۰ از ۱۲



## فرم تأیید ایمنی صورت وضعیت فعلی / موقت شماره ..... پروژه‌ها و فعالیت‌های برون سپاری شده

شماره قرارداد: ..... تاریخ قرارداد: .....  
موضوع قرارداد: .....

تاریخ تحویل زمین: ..... مدت پیمان: ..... تاریخ اعتبار بیمه مسئولیت مدنی: ..... تاریخ اعتبار بیمه تمام خطر: .....

تاریخ اعتبار گواهی صلاحیت ایمنی اداره کار: ..... تاریخ اعتبار معاینات ادواری و تمدید:  ..... تاریخ تمدید: ..... تاریخ تحویل موقت: .....

ردیف	موضوع	تعداد	مبالغ جرائم مطابق دفترچه HSE قرارداد به ریال	جمع به ریال
۱	عدم معرفی نماینده ایمنی توسط بازرسی اداره کار / عدم حضور نماینده ایمنی در کارگاه بصورت مستمر			
۲	عدم ارائه و اعتبار بیمه نامه های مسئولیت مدنی / تمام خطر / اشخاص ثالث / بیمه سرنشین			
۳	عدم ارائه و اعتبار گواهینامه صلاحیت ایمنی از اداره تعاون، کار و رفاه اجتماعی			
۴	عدم مراجعه جهت تشکیل پرونده به نماینده ایمنی شهرستان قبل از شروع به کار / عدم ارائه اسکن مدارک به دفتر مدیریت بحران و HSE			
۵	عدم ارائه معاینات ادواری / کارت سلامت / واکسیناسیون پرسنل شاغل در کارگاه			
۶	عدم تهیه لوازم حفاظت فردی پرسنل / عدم استفاده از لباس متحدالاشکال با آرم / استفاده از تجهیزات غیراستاندارد و عدم رعایت مبحث دوازدهم مقررات ملی / عدم رعایت الزامات ایمنی مرتبط با کار در شبانه روز			
۷	عدم تهیه و استفاده از وسایل حفاظت ترافیکی از قبیل بتر، تابله‌های هشدار، نوار خطر، داربست، چراغ گردان، حفاظ گذاری و...			
۸	عدم تهیه تسهیلات بهداشتی و رفاهی تمامی پرسنل / عدم رعایت مسائل بهداشت فردی و گروهی			
۹	عدم شارژ کپسول آتش نشانی و عدم وجود محتویات داخل جعبه کمک‌های اولیه			
۱۰	عدم آشنایی با خطرات کار و شناسایی ریسک‌ها / ارائه آموزش های لازم (گواهینامه های تخصصی کار) و مفاهیم به پرسنل			
۱۱	عدم استفاده از پرسنل حرفه ای و متخصص / نداشتن کارت مهارت فنی / استفاده از پرسنل بدون مجوز و خارج از لیست / استفاده از اتباع خارجی			
۱۲	عدم استفاده از تجهیزات ایمن / نداشتن مدارک قانونی تمامی وسائط خودرویی (سبک و سنگین) و موتوروی			
۱۳	عدم ارائه مستندات مشخص عوامل زیان آور (تور، صدا، ارت، بخروجی آگزوزها و ...)			
۱۴	عدم رعایت مباحث زیست محیطی و عدم پاکسازی مکان های تحت فعالیت خود از غلظت های مرز، نخاله ها و انتقال پسماند به محل های تعیین شده توسط شهرداری			
۱۵	عدم گزارش به موقع حوادث و شبه حوادث به سازمان بیمه تامین اجتماعی، اداره کار و دفتر HSE			

واحد محترم مالی / ذی‌حسابی:

مبلغ جریمه فعلی: .....

مبلغ کل: ..... ریال جمعیتی بابت عدم رعایت موارد ایمنی مطابق دفترچه HSE قرارداد کسر گردد.

مبلغ جرائم قبلی: .....

مبلغ کمال: .....

ناظر مشاور  
تام و امضاء

تماینده HSE امور  
تام و امضاء

گروه کارشناسی بهداشت، ایمنی و محیط زیست  
تام و امضاء



کد: ۵۲۶/۰۱/۰۱



## دفترچه شرایط و شرح کار HSE پیمان

کد: ۲۶/۰۱/۰۱  
صفحه ۱۱ از ۱۲  
۴۰۳/ع/۱۸۹



دفتر مدیریت بحران  
پدافند غیرعامل و HSE

### صور تجلسه تأیید صلاحیت ایمنی و بهداشت کار شروع کار پروژه‌ها و فعالیت‌های بیرون سپاری شده



شرکت مشاوران

شماره قرارداد:	تاریخ قرارداد:	شرکت پیمانکار/مشاور:
نماینده HSE شهرستان:	نماینده HSE پیمانکار/مشاور:	موضوع پروژه:
تاریخ تکمیل زمین:	تاریخ تنظیم صورجلسه:	مدت پیمان:

بیرو بازدید صورت گرفته از تجهیزات ایمنی در بخش‌های حفاظت فردی، تجهیزات ترافیکی، تجهیزات مناسب کار و تسهیلات به همراه نماینده ایمنی شرکت/پیمانکار و ناظر پروژه/مشاور و گروه بهداشت ایمنی و محیط زیست شرکت آب و فاضلاب استان قزوین، موارد ایمنی رعایت و تجهیزات ایمنی برای کارگران و کارگاه تهیه شده است. دارای بیمه مسئولیت مدنی  بیمه تمام خطر  صلاحیت ایمنی از اداره کار  بوده و شروع به کار پیمانکار از نظر گروه بهداشت ایمنی و محیط زیست شرکت بلا مانع می‌باشد.

پیمانکار موظف به رعایت کلیه قوانین، آیین‌نامه‌ها، بخشنامه‌ها و دستورالعمل‌های ایمنی و دفترچه HSE پیمان، شرایط عمومی، خصوصی و فرم‌های پیوست مطابق با شرایط قرارداد بوده و صورجلسه فوق به منزله تأیید شروع پروژه می‌باشد و در زمان اجرای پروژه و در پروژه‌های باز، کنترل‌های ایمنی کارگاه بصورت شبانه‌روزی از جانب پیمانکار و نماینده ایمنی معرفی شده توسط پانزده اداره کار صورت خواهد پذیرفت و در صورت عدم رعایت مسائل ایمنی مطابق با دفترچه HSE پیمان بخش تا ابعث کار تعطیل و جریمه تعیین شده برای پیمانکار خاطی صادر و متعاقباً طبق جدول جرائم از صورت وضعیت پیمانکار کسر خواهد گردید. پیمانکار موظف است طبق مباحث ایمنی در کلیه پروژه‌ها در زمان اجرای کار و غیرکاری برای ایمن‌سازی پروژه اقدامات لازم را بعمل آورد و نسبت به نصب بر، خارست، علامت هشدار، تابلو زرد رنگ خطر و غیره استفاده نماید و در صورت عدم استفاده مناسب از ماشین‌آلات و عدم رعایت ایمن‌سازی محیط کارگاه از پیمانکار مبلغ مسئولیت تمی گردد و می‌بایست در صورت وقوع هرگونه حادثه با مستندات لازم در مراجع قضائی پاسخگو باشد.

شماره تماس شرکت/پیمانکار: ..... شماره تماس نماینده HSE پیمانکار: .....

توضیحات:

پیمانکار/مشاور	نماینده HSE پیمانکار/مشاور	ناظر پروژه	نماینده HSE امور	رئیس گروه/کارشناس بهداشت ایمنی و محیط زیست
مهر و امضاء	مهر و امضاء	نام و امضاء	نام و امضاء	نام و امضاء

توزیع نسخ:

- ۱- دفتر مدیریت بحران، پدافند غیرعامل و HSE
- ۲- نماینده HSE امور
- ۳- پیمانکار

کد: ۲۶/۰۱/۰۱



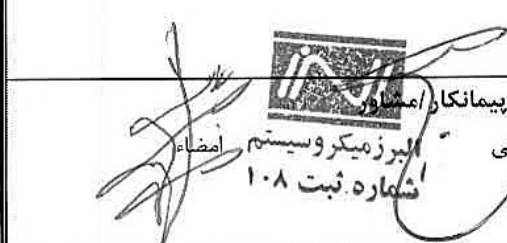
البرز میکرو سیستم  
شماره ثبت ۱۰۸



سازمان ملی بهداشت و ایمنی ایران

### دفترچه شرایط و شرح کار HSE پیمان

کد: ۲۶/۰۱/۰۰  
۲/۵/۱۶  
صفحه ۱۲ از ۱۲

کد فرم: ۲۶/۰۱/۰۰ تاریخ: / / ۱۴			
نوع رویداد: حادثه <input type="checkbox"/> شبه حادثه <input type="checkbox"/>		تاریخ وقوع حادثه/شبه حادثه: / / ۱۴	
ساعت وقوع حادثه/شبه حادثه:			
آدرس محل دقیق وقوع حادثه/شبه حادثه:			
<b>مشخصات کارگاه:</b>			
نام کارگاه:		نوع فعالیت:	
نام کارفرما:		نشانی و شماره تلفن کارگاه:	
شماره کارگاه:			
<b>مشخصات حادثه دیده:</b>			
نام و نام خانوادگی:		نام پدر:	
شماره شناسنامه:		کد ملی:	
محل تولد:		ملیت: ایرانی <input type="checkbox"/> غیرایرانی <input type="checkbox"/>	
وضعیت تأهل: متأهل <input type="checkbox"/> مجرد <input type="checkbox"/>		شماره بیمه شده:	
تاریخ تولد: روز ..... ماه ..... سال .....		تاریخ تولد: روز ..... ماه ..... سال .....	
<b>شرح رویداد (حادثه / شبه حادثه):</b>			
<b>شرح علت حادثه یا مسبب بروز رویداد (حادثه / شبه حادثه):</b>			
			
نام و نام خانوادگی:		نام و نام خانوادگی:	
امضاء:		امضاء:	
تنظیم کننده:		نام و نام خانوادگی:	
نام و نام خانوادگی:		شماره ثبت: ۱۰۸	

۴۰۳/ع/۱۸۹

۱۴۰۳/۰۵/۱۶



شرکت آب و فاضلاب استان قزوین

## دستورالعمل برداشت اطلاعات مکانی و توصیفی

# GIS

معاونت بهره برداری و توسعه آب-معاونت منابع انسانی و تحقیقات

دفتر بهره برداری و توسعه شبکه توزیع و آب بدون درآمد-دفتر آمار و فناوری اطلاعات

گروه سیستم های اطلاعات جغرافیایی

ویرایش سوم (مطابق با ابلاغیه استاندارد شرکت مهندسی آبفا کشور)- خرداد ۹۹



دستورالعمل برداشت اطلاعات مکانی و توصیفی

## دستورالعمل تهیه نقشه ازبیلت

در راستای پیاده سازی و اجرای سیستم اطلاعات جغرافیایی (GIS) در شرکت آب و فاضلاب قزوین و ابلاغیه شرکت مهندسی آب و فاضلاب کشور به شماره ۹۸/۱۰۰/۱۰۱۸۶ مورخ ۱۳۹۸/۰۵/۲۳ با عنوان استاندارد شرح خدمات برداشت اطلاعات و تهیه نقشه چون ساخت، لازم است پیمانکاران مجری پس از انجام عملیات اجرایی اقدام به تهیه نقشه های ازبیلت نمایند. تهیه و تولید نقشه های فوق مستلزم انجام عملیات نقشه برداری شامل برداشت اطلاعات مکانی و توصیفی ابنیه، خطوط شبکه آب و فاضلاب با حداکثر خطای ۱۰ (ده) سانتی متر برای X و Y و حداکثر خطای ۵ (پنج) سانتی متر برای Z می باشد. لذا پیمانکاران ملزم به رعایت موارد ذیل می باشند:

۱. نحوه برداشت اطلاعات با GPS ایستگاهی مولتی فرکانسه (GNSS) در پیوست شماره ۱ این دستورالعمل تعیین شده است.
۲. پیمانکار موظف به تکمیل فایل با فرمت mdb (تحویلی به امور شهرستان ها) و همچنین پرینت نقشه ترسیم شده به همراه پرینت اطلاعات توصیفی در نرم افزار ARC GIS ۱۰.۲ می باشد. فایل mdb تکمیل شده همراه با فایل GPS (فرمت CSV) در یک حلقه سی دی که با مازیک بر روی آن شماره قرارداد، نام شهر، نام پیمانکار حک شده است، به همراه نقشه و اطلاعات توصیفی پرینت شده، ممهور به تیم نقشه برداری به واحد GIS تحویل گردد.
۳. پیمانکار موظف است پرینت جداول اطلاعات توصیفی فرمت mdb و همچنین ترسیم ازبیلت دستی مطابق پیوست شماره ۲ (که در آن وصلی به شبکه قدیم مشخص شده و بدون جداول اطلاعات توصیفی است) را پس از تایید ناظر و مهر پیمانکار تحویل واحد GIS نماید.
۴. پیمانکار باید فایل اتوکد با فرمت dwg در تهیه و به واحد GIS و دفتر فنی ستاد شرکت و یا اداره مهندسی و بهره برداری امورات تابعه شرکت تحویل نماید.
۵. ازبیلتها در صورتی توسط ناظر تایید می گردند که شامل موارد ذیل باشند:
  - ازبیلت مربوطه شامل بیس شهر، شبکه قدیم و شبکه جدید آب باشد که در آن وصلی شبکه جدید به شبکه قدیم توسط پیمانکار مشخص شده است..
  - برای ازبیلتهای بزرگتر از سایز A4 می بایست ازبیلت اسکن شده نیز ضمیمه گردد (بند ۳ دستورالعمل).
  - خط لوله های قدیمی که از مدار خارج شده است، در ازبیلت دستی (پیوست های ۲) مشخص گردد.





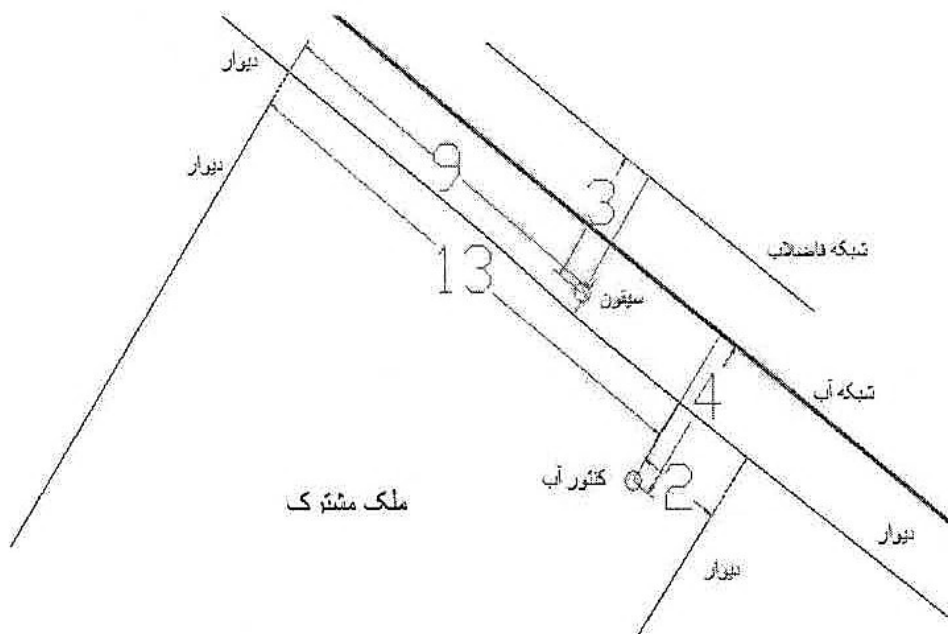
### دستورالعمل برداشت اطلاعات مکانی و توصیفی

- اطلاعات موجود در ازبیلت دستی و جدول توصیفی GPS می بایست کاملاً با یکدیگر مطابقت داشته و به تایید ناظر مربوطه رسیده باشد (بند ۳ و ۴).
- نقاطی که می بایست برداشت شوند عبارتند از اتصالات، شیر خط ها، نقاط وصلی به شبکه قدیم و نقاطی که شبکه در آنجا تغییر مسیر می دهد (انحناء). در انحناءهای شبکه که بالای ۱۵ درجه باشد باید به صورت سه نقطه (اول، وسط و انتهای منحنی) برداشت گردد.
- در برداشت شیر خط ها، کلیه شیر خط ها می بایست برداشت شده و همچنین به طور دقیق در ازبیلت دستی پیاده شوند. همچنین یک نقطه که معرف مسیر خط لوله می باشد بایستی برداشت شود.
- تمامی مواردی که درباره برداشت خطوط شبکه آب ذکر گردید باید در مورد شبکه فاضلاب نیز رعایت گردد.
- برداشت کلیه شیر خط ها و منهول ها حتماً از آکس شیر یا منهول باشد.
- در خصوص برداشت ابنیه (ساختمان اداری، مخزن، اتاقک چاه، دیوار، فنس، ساختمان ایستگاه پمپاژ آب و فاضلاب و...) فقط گوشه های ابنیه برداشت می گردد.
- در برداشت اطلاعات مخزن، اتاقک چاه و ایستگاه پمپاژ حتماً ازبیلت دستی تجهیزات نصب شده در لوله های خروجی (مانند شیرآلات، فلومترها و...) در پیوست شماره ۲ ترسیم و تکمیل گردد.
- در خصوص برداشت مختصات چاه فقط یک نقطه (مرکز چاه) برداشت می گردد.
- برای برداشت خطوط شبکه توزیع آب و فاضلاب پیمانکار می تواند به دو صورت عمل نماید یا بصورت مرحله به مرحله، ترانسه باز، اتصالات و شیرآلات برداشت گردند و یا اینکه پیمانکار در زمان اجرای کار بر روی اتصالات و شیرها نماد یا اندکس گذاری نموده و با ثبت ارتفاع آن تا روی زمین طبیعی و ارایه آن به تیم نقشه برداری نسبت به برداشت ازبیلت اقدام نماید.
- در صورت برخورد شبکه آب و فاضلاب با سایر عوارض خدماتی (گاز، برق، مخابرات و...)، محل تقاطع باید برداشت گردد.
- در صورتیکه قرارداد پیمانکار فقط نصب انشعابات آب و فاضلاب باشد با توجه به اینکه فایل shape تمام شهرهای استان در واحد GIS ستاد موجود می باشد دیگر نیاز به برداشت اطلاعات با GPS نمی باشد تیم نقشه برداری پیمانکار با اخذ نقشه پایه شهر مورد نظر از واحد GIS می بایست با انجام مترکشی نسبت به ملک همسایه (برملک) و همچنین مترکشی از لوله اصلی اقدام به جانمایی کنتور آب یا انشعاب فاضلاب در ملک نماید. (مانند شکل ۱)



البرز میکرو سیستم  
شماره ثبت ۱۰۸

دستورالعمل برداشت اطلاعات مکانی و توصیفی



شکل ۱: اندازه گذاری انشعاب آب و فاضلاب

۶. مشخصات فایل GPS ارائه شده توسط پیمانکار:

- نرم افزار مورد استفاده برای فایل mdb باید Arc GIS باشد.
- جدول فایل GPS باید مطابق با نمونه ارائه شده (ضمیمه ۱) از سوی واحد GIS باشد.
- کنترل اطلاعات فایل GPS (فرمت CSV) بعهده واحد GIS می باشد و ناظر مقیم در این زمینه مسئولیتی ندارد.

- در صورتیکه برداشت با توتال استیشن انجام گیرد پیمانکار می بایست حداقل دو پنج مارک شناسنامه دار به کارفرما ارائه نماید. ضمناً در مسافتهای طولانی scale factor نیز باید رعایت گردد. در صورتیکه در منطقه مورد نظر پنج مارک سازمان نقشه برداری موجود نباشد وظیفه انتقال و احداث پنج مارک (دستور احداث پيوست شماره ۱) بر عهده تیم نقشه برداری پیمانکار است.

- برداشت از کلیه تأسیسات و تجهیزات بایستی به همراه عکس آن باشد.

۷. کنترل صحت اطلاعات در درجه اول بعهده پیمانکار می باشد. ناظران مقیم و عالی مسئولیت تأیید صحت و سقم کلیه اطلاعات را دارند که پس از دریافت اطلاعات از پیمانکاران و کنترل آنها، نقشه و فایل ها را تحویل واحد GIS می نمایند و ناظرین عالی واحد GIS اطلاعات برداشت شده را بصورت تصادفی کنترل خواهند نمود. ناظران مقیم و عالی اجرایی در زمان برداشت اطلاعات با GPS باید در محل پروژه حضور داشته باشد.



البرز میکرو سیستم  
شماره ثبت ۱۰۸

دستورالعمل برداشت اطلاعات مکانی و توصیفی

۸. نقشه بردار پیمانکار موظف است طی برداشت عوارض نسبت به تدقیق نقشه های شهری و روستایی محدوده پر شده اقدام نماید. این موارد در نقشه های دریافتی از کارفرما که ممکن است بدون مختصات بوده و یا حتی در برخی موارد نقشه ها دچار چرخش و تغییر بزرگنمایی شده اند، الزامی است.
۹. مسئولیت کلیه مراحل برداشت بر عهده پیمانکار اجرایی می باشد.
۱۰. در پروژه هایی مانند ایستگاههای پمپاژ، مخازن، تصفیه خانه ها و ساختمانهای اداری که دارای نقشه های هیدرومکانیکال، الکتریکال و ابنیه هستند پیمانکار موظف است این نقشه ها را بررسی و تغییراتی که در هنگام اجرا انجام شده را بر روی آن اعمال و سپس این نقشه ها را با فرمت DWG به کارفرما تحویل نماید. محوطه این پروژه ها بایستی براساس دستورالعمل در محیط GIS به کارفرما تحویل داده شود.
۱۱. در نهایت، صورت وضعیت پیمانکاران پس از ارائه کامل موارد فوق الذکر از طرف ناظرین به واحد GIS، تایید خواهد شد.



Handwritten signature and initials in blue ink.

Handwritten signature in blue ink over a rectangular stamp.

البرز میکروسستم  
شماره ثبت ۱۰۸

## دستورالعمل برداشت اطلاعات مکانی و توصیفی

## ضمیمه ۱

نمونه فرمت جدول اطلاعات توصیفی موجود در فرمت mdb

جدول اطلاعات توصیفی مربوط به شیر خط ها :

X	Y	Z	DEPTH	KIND	SIZE	MATERIAL	ZONE	STATUS	NAZER	PEYMANKAR
مختصات X	مختصات Y	مختصات Z	عمق	نوع شیر خط	سایز	جنس شیر خط	منطقه	وضعیت شیر خط	نام ناظر مربوطه	نام پیمانکار

مختصات X.Y.Z بر حسب UTM می باشد.

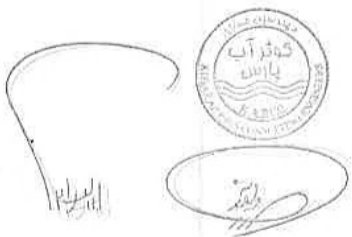
واحد عمق، متریک است.

ستون KIND حاوی نوع شیر خط است که باید به صورت زیر تکمیل گردد:

- کشویی: GATE\_VALVE
- پروانه ای: B\_VALVE
- یکطرفه: CHECK\_VALVE
- شیر هوا: AV\_VALVE
- شیر تخلیه: BO\_VALVE
- شیر آشنشانی: H\_VALVE
- شیر فشارشکن: PRV
- شیر فلکه: BG\_VALVE

ستون MATERIAL حاوی جنس شیر می باشد که بصورت زیر تکمیل می گردد:

- برنجی: BRASS
- چدن: CI



  
 البرزمیکروسینم  
 شماره ثبت ۱۰۸

۴۰۳/ع/۱۸۹

۱۴۰۲/۰۵/۱۶

دستورالعمل برداشت اطلاعات مکانی و توصیفی

جدول اطلاعات توصیفی مربوط به اتصالات:

X	Y	Z	DEPTH	KIND	SIZE	MATERIAL	ZONE	NAZER	PEYMANKAR
مختصات X	مختصات Y	مختصات Z	عمق	نوع اتصال	سایز	جنس اتصال	منطقه	نام ناظر	نام پیمانکار

مختصات X.Y.Z بر حسب UTM می باشد.

واحد عمق، متریک است.

ستون KIND حاوی نوع شیر خط است که باید به صورت زیر تکمیل گردد:

- سه راه: TEE
- تبدیل: REDUCER
- وصلی: JOINT
- زانو: HB
- انحنای: CURVE
- درپوش: BF
- چهارراه: CROSS
- کمربند: CLAMP

ستون MATERIAL حاوی جنس اتصال می باشد که بصورت زیر تکمیل می گردد:

- پلی اتیلن: PE
- داکتیل: DI
- فولادی: ST
- چدن: CI
- آزرست: AC



البرز میکروسیستم  
شماره ثبت ۱۰۸



۴۰۳/ع/۱۸۹

۱۴۰۳/۰۵/۱۶

### دستورالعمل برداشت اطلاعات مکانی و توصیفی

جدول اطلاعات توصیفی مربوط به شبکه آب:

DEPTH	LENGTH	SIZE	zone	usage	MATERIAL	NAZER	PEYMANKAR
عمق	طول لوله	سایز	منطقه	کاربری	جنس لوله	نام ناظر	نام پیمانکار

واحد عمق، متریک است.

در ستون length، می بایست طول لوله بر حسب متر وارد شود.

ستون سایز شامل قطر لوله می باشد.

ستون MATERIAL حاوی جنس لوله می باشد که بصورت زیر تکمیل می گردد:

- پلی اتیلن: PE
- آزیست: AC
- داکتیل: DI
- پلیکا: PVC
- بتنی: RCP
- چدن: CI
- استیل: ST



البرز میکروسیستم  
شماره ثبت ۱۰۸

۴۰۳/ع/۱۸۹

۱۴۰۳/۰۵/۱۶

دستورالعمل برداشت اطلاعات مکانی و توصیفی

جدول اطلاعات مربوط به منهول :

X	Y	Z	DEPTH	Manhole_type	step	Roghome_kaf	ZONE	Drap <sup>۱</sup>	Drap <sup>۲</sup>	Drap <sup>۳</sup>	NAZER	PEYMANKAR
مختصات X	مختصات Y	رقوم زمین	عمق	منهول تیپ	پله	رقوم کف منهول	منطقه	دراپ	دراپ	دراپ	نام ناظر مربوطه	نام پیمانکار

مختصات X,Y بر حسب UTM می باشد.

ستون Z، حاوی رقوم زمین می باشد.

واحد عمق، متریک است.

در ستون manhole\_typ، باید تیپ منهول به صورت ذیل وارد گردد:

PE (پلی اتیلن)

پلی اتیلن پیش ساخته

بتی پیش ساخته

بتی درجا

آجری

GRP (جی آر پی)

در ستون Roghome\_kaf، رقوم کف منهول وارد می گردد.

برای ستونهای دراپ، به هر تعداد که منهول دراپ داشته باشد مقدار آن در هر یک از این ستونها وارد می شود.



Handwritten signature and stamp.



البرز میکروسیستم  
شماره ثبت ۱۰۸

۴۰۳/ع/۱۸۹

۱۴۰۳/۰۵/۱۶

دستور العمل برداشت اطلاعات مکانی و توصیفی

جدول اطلاعات مربوط به شبکه فاضلاب:

SLOPE	LENGTH	SIZE	zone	STATUS	MATERIAL	nazer	peymankar
شیب	طول لوله	سایز	منطقه	وضعیت شبکه	جنس لوله	نام ناظر	نام پیمانکار

در ستون SLOPE، شیب خط لوله وارد می گردد.

ستون LENGTH، حاوی طول لوله بر حسب متر می باشد.

ستون سایز شامل قطر لوله است.

ستون STATUSE، وضعیت شبکه را مشخص می کند بطور پیش فرض می بایست کلمه INACTIVE، در آن قید شود.

ستون MATERIAL، جنس لوله را مشخص می کند، این صورت که :

پلی اتیلن: PE

جی آر پی: GRP

بتنی: CPS



دستورالعمل برداشت اطلاعات مکانی و توصیفی

## پیوست شماره ۱: نحوه برداشت و ترسیم اطلاعات مکانی

### الف: برداشت و پیاده سازی خطوط انتقال آب و فاضلاب در محیط GIS و جمع آوری اطلاعات توصیفی آن

- شناسایی مسیر خطوط اصلی انتقال در سطح منطقه
- برداشت مسیر موجود بر اساس موقعیت UTM با استفاده از GPS با حداکثر خطای ۱۰ (ده) سانتیمتر برای X و Y و ۵ (پنج) سانتی متر برای Z به گونه ای که در طول مسیر بر روی محل تراشه برداشت صورت پذیرد.
- کلیه عوارض شرکت آبفا اعم از شیر خط، منهول، ابنیه، خطوط آب و فاضلاب، اتصالات و...، که در منطقه در حالت تراشه باز نصب می گردند، می بایست توسط GPS با حداکثر خطای ۱۰ (ده) سانتیمتر برای X و Y و ۵ (پنج) سانتی متر برای Z برداشت و بر اساس کد تعریف شده، نقشه ازبیلت مورد نظر در محیط CAD و GIS (به فرمت mdb) به کارفرما تحویل می گردد.
- جهت حذف خطاها و اصولاً رسیدن به دقت لازم و اصلی از سیستم های گیرنده ماهواره ای با دقت بسیار بالا استفاده شود. ترجیح داده میشود که مجری علاوه بر استفاده از سیستم های دقیق از تکنولوژی روز استفاده کند.
- خروجی اندازه ها شامل X-Y-Z (طول-عرض-ارتفاع) در سیستم پروجکشن UTM و سیستم مبنای WGS1984 و همچنین در سیستم مختصات بیضوی WGS1984 به تفکیک تحویل کارفرما گردد.
- در صورتی که دریچه و یا تاسیسات عوارض دیگر دستگاه ها در مسیر تراشه موجود باشد، میبایست با حداکثر خطای ۱۰ سانتی متر برداشت صورت پذیرد.
- پیاده سازی مسیر موجود بر روی نقشه های موجود
- تهیه پلات از ازبیلت ها جهت کنترل

### ب: جمع آوری، برداشت و پیاده سازی شبکه توزیع آب و جمع آوری فاضلاب در محیط GIS و اتصال اطلاعات توصیفی آن

- بیمایش زمینی به منظور برداشت موقعیت عوارض تحت الارضی شبکه و خطوط انتقال اعم از شیرخط و دیگر تجهیزات مرئی، با حداکثر خطای مجاز ۱۰ سانتی متر و در سیستم پروجکشن UTM WGS1984 Zone ۳۹N


  
 البرز سیکروسینس  
 شماره ثبت ۱۰۸  
 ۱۱  


### دستورالعمل برداشت اطلاعات مکانی و توصیفی

- پیاده سازی نقشه های ازبیلت و کروکی دستی بر روی نقشه های وضع موجود در حد دقت نقشه های وضع موجود (لازم به ذکر است که اندازه ها بر روی نقشه می بایست منطبق با اندازه ها بر روی ازبیلت و کروکی دستی باشد)

- کلیه اطلاعات توصیفی موجود بر روی نقشه و شناسنامه ها به نقشه ها متصل گردد.

- آماده سازی هندسی اطلاعات جهت ورود به محیط GIS

- در فایل های تهیه شده نقشه پایه (Built) رعایت موارد ذیل جهت جلوگیری از خطا و همچنین همگن بودن نقشه ها الزامی می باشد:

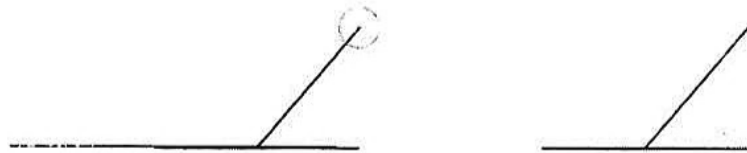
- ایجاد Node

یکی از اشکالات گرافیکی درون فایل ، می تواند ناشی از عدم اتصال دو المان مقابل یکدیگر و عدم وجود Node در محل اتصال باشد. عدم وجود node در محل اتصال خطایی است که توسط برنامه ها قابل شناسایی است و در پاره ای از موارد ، اجرای خودکار برنامه ای رفع این خطا ، بلامانع است.

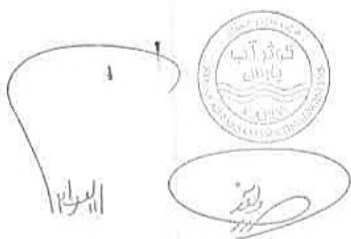


- کنترل سر آزاد المان

سر آزاد المان اصولاً می تواند نشانگر خطایی نباشد و طبیعت عارضه طوری باشد که یک یا دو سر آزاد داشته باشد. در برخورد با این مورد، عامل باید آنرا بررسی کرده و در صورت نبودن اشکال در آن ، به بررسی سایر موارد پردازد.



- رفع بهم نرسیدگی و از هم رد شدگی المانها



ایبرزمیکروسستم  
شماره ثبت ۱۰۸



دستورالعمل برداشت اطلاعات مکانی و توصیفی

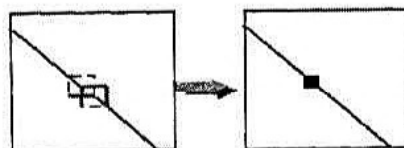
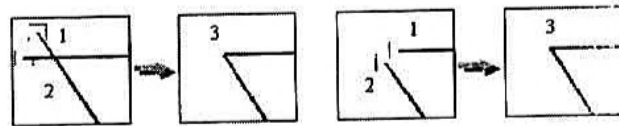
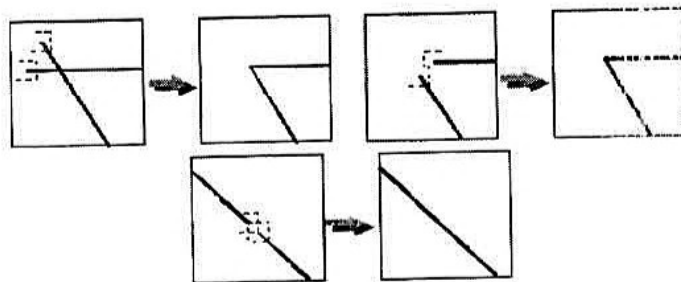
اشکالات گرافیکی درون فایل، می توانند ناشی از بهم نرسیدگی، از هم ردشدگی دو المان مقابل یکدیگر باشد. منظور از بهم نرسیدگی و یا از هم ردشدگی در رقومی سازی، عدم انطباق دقیق خطوط در محل برخورد می باشد. این خطا در شکل زیر نشان داده شده اند.



رد شدن خطوط از روی یکدیگر خطایی است که توسط برنامه ها قابل شناسایی است و در پاره ای از موارد، اجرای خودکار برنامه ای رفع این خطا، بلا مانع است.

بنابراین با استفاده از ابزار مناسب در نرم افزار مورد استفاده این اشکالات باید رفع گردند. نمونه ای از این اشکالات قبل و بعد از رفع در شکل زیر آورده شده اند.

نمونه هایی از اشکالات موجود و حالت تصحیح شده آنها در اشکال نشان داده شده است.



  
  
  
  
 البرز میکروسیستم  
 شماره ثبت ۱۰۸

## دستورالعمل برداشت اطلاعات مکانی و توصیفی

باید دقت نمود که برای شروع پاره خط بعد، حتماً از قابلیت Snap استفاده کرد تا محل اتصال خطوط به صورت دقیق روی هم قرار گیرند. عدم استفاده از Snap در این جا باعث می شود تا با بزرگنمایی در محل اتصال خطوط مسئله بهم نرسیدگی یا از هم ردشدگی بوجود آید. با بزرگنمایی بسیار زیاد نیز نباید بهم نرسیدگی یا از هم ردشدگی وجود داشته باشد. در کل استفاده از Snap برای وصل تمامی عوارض متصل بهم قویاً توصیه می گردد.

## -یکپارچه کردن Arc ها

اطلاعات مکانی یک شهر باید در یک سیستم پایگاه اطلاعات مکانی یکپارچه نگهداری شوند. لذا باید ملاحظات دیگری را نیز وارد مراحل کاری نمود. در این حالت، عوارض خطی که در دو یا چند برگه نقشه وجود داشته اند، باید به یک عارضه تبدیل شده و یکپارچه شوند.

نکته دیگر در این خصوص ایجاد ساختار داده های رقومی شده است. دیده می شود که برای سادگی کار و سرعت جمع آوری اطلاعات، به ساختار اطلاعات توجهی نمی گردد. مثال روشن این مسئله، ایجاد شاخه های یک مدل شبکه ای مانند شبکه معابر یا انتقال نیرو، است. در این شبکه ها، چون تجزیه و تحلیل شاخه ها اهمیت فراوانی دارند، وجود ساختار در شاخه های آن ضروری است.

با توجه به طبیعت شبکه ای بودن بعضی از عوارض، هر خط باید در محل اتصال به خطوط دیگر قطع شود. منظور از شبکه در اینجا، مجموعه ای از عوارض خطی متصل به یکدیگر هستند (مانند شبکه جاده ها، شبکه کانال ها) که تشکیل یک الگوی اتصال یا پیوستگی می دهند (در محل اتصال جاده ها / کانال ها، با وصل محور جاده ها / کانالها به یکدیگر). به بیان دیگر باید در محل اتصال خطوط به یکدیگر، ند ایجاد شود.

## - حذف خطوط کوچک زائد (Remove the short object)

در پاره ای موارد خطوط کوچک نا خواسته ای به سبب عدم ویرایش صحیح به خطوط اصلی ایجاد می شوند. در این موارد باید به حذف آنها اقدام نمود. معمولاً برنامه هایی خودکار جهت حذف این خطوط با معرفی حد آ ستانه خطا (و یا توجه به نرم افزار مورد استفاده، و مقیاس نقشه) نوشته شده و بکار می روند.

## - رفع خطوط خود متقاطع (Self Intersecting line)



البرز میکرو سیستم  
شماره ثبت ۱۰۸

### دستورالعمل برداشت اطلاعات مکانی و توصیفی

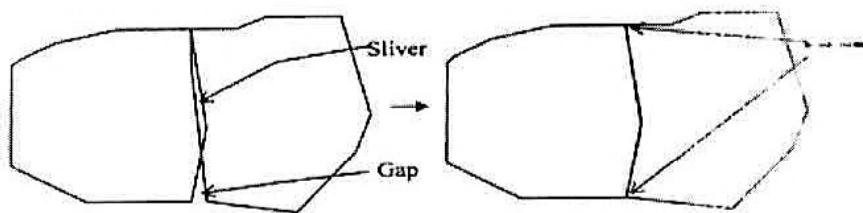
یک خط بنابر تعریف نباید باخودش تقاطعی داشته باشد. حال بر اثر اشتباه عامل و یا علل دیگر یک خط با خودش تقاطعی دارد که باید کشف و رفع گردد.

- حذف خطوط تکراری (Remove Duplicate)

حذف Duplication های احتمالی روی لایه هایی که هیچ پردازشی روی آنها انجام نگرفته است.

- حذف Gap ها و Sliver ها

یکی از مکانهای ایجاد خطا مرز مشترک بین در پلیگون که در تشکیل هر دو پلیگون سهم دارد، می باشد. یکی از خطهای موجود در مرز مشترک پلی گون ها که بر اثر رقومی سازی دوباره مرز بین پلیگون ها، پدید می آید Silver و Gap گفته می شود. علت ایجاد پدیده Silver و Gap، عدم توافق و تطابق دقیق دو خطی است که در اثر دوباره رقومی سازی مرز مشترک بین پلیگونها، بوجود می آیند. برای اجتناب از این خطا، بهتر است که مرز پلیگون ها تنها یکبار رقومی گردند و بستن پلیگون ها و ایجاد عوارض سطحی را به نرم افزارهای مربوطه و مرحله ویرایش و آماده سازی اطلاعات، واگذار نمود.



- حذف پلیگونهای زائد و پاپیونی

بر اثر psna نکردن مناسب عامل، اینگونه پلیگونها بوجود آمده که باید با برنامه و یا به روش دستی حذف شوند.

- حذف پلیگونهای تکراری

گاهاً بدون آنکه لایه دیگری را بخواهیم معرفی کنیم پلیگونهایی را تکراری روی هم تولید می کنیم که این امر بر اثر اشتباه عامل بوده و باید رفع شود.

- عمود و موازی بودن خطوط عوارض

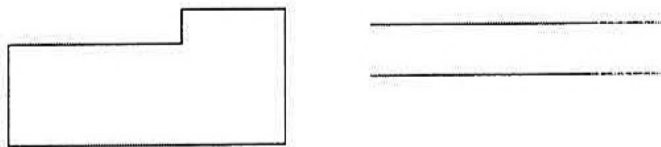


البرز میکروسیتس  
شماره ثبت ۱۰۸

### دستورالعمل برداشت اطلاعات مکانی و توصیفی

عمود نبودن خطوطی که قاعدتاً باید بر هم عمود باشند، موردی است که باید در مورد عوارض عمود بر هم مورد بررسی قرار گیرد (شکل صفحه قبل). در هنگام رقومی کردن مثلاً دو خط محیط یک قطعه زمین (مشترک)، بر اثر عدم دقت عامل، عملاً دو خط بر هم عمود نمی شوند. گاهی عدم دقت عامل در محدوده دقت نقشه است و یا این که خود عارضه دارای خطوط محیطی غیر عمود بر هم می باشد. بسته به نرم افزارهای به کار گرفته شده می توان از روشهایی، برای اجتناب از وقوع این خطا، استفاده نمود. یکی از این روشها، تعریف محدودیت زاویه برای نوع عارضه خاص (مثلاً قطعه ملکی) می باشد. به بیان دیگر با استفاده از برنامه موجود می توان برای سیستم پیش فرض داشت که تمام زوایا در عارضه مزبور قائمه هستند. باین قید سیستم با ورود نقاط مربوط به المان های رقومی شده به طور خود کار به تصحیح زوایای ورودی می پردازد.

مسئله موازی نبودن خطوطی که قاعدتاً باید با هم موازی باشند، نیز تقریباً همان مسئله غیر عمود می باشد. راه حل اجتناب از این خطا، به کارگیری برنامه های خاص است. رفع این خطا برای عوارضی انجام می شود که می توان در مورد آنها چنین فرض نمود که توازی جزء خصیصه های آن عوارض می باشد. بدیهی است که چنین فرضی بر عارضه حاکم نباشد، قاعدتاً خطای ظاهری وجود نداشته و رفع آن نیز بی معنا است.



### - کنترل Snap کردن

درست است که Snap نکردن در هنگام رقومی سازی عوارض خطی باعث افزایش سرعت کار می شود. اما در مرحله ویرایش و اصلاح وقت زیادی صرف پیدا کردن این خطا و رفع آن می شود. در عمل صرفه در آن است که Snap کردن در هنگام رقومی سازی عوارض، بخصوص در تقاطع ها، رعایت گردد. البته با به خدمت گرفتن برنامه های کاربردی در بعضی از نرم افزارها می توان تا حدی به صورت خود کار این خطا را رفع نمود.

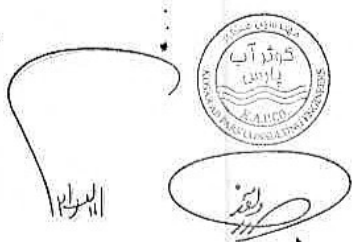
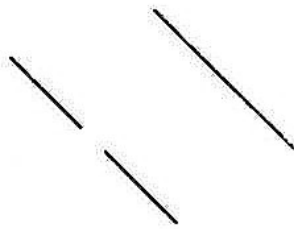
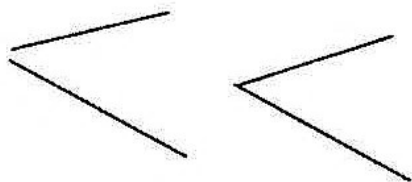
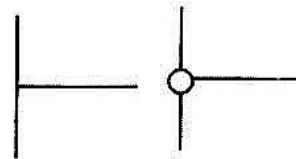
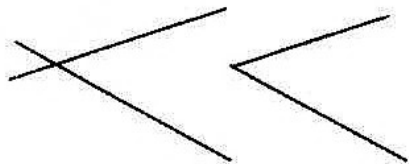
نمونه ای از اشکالات مربوطه به خطاهای ظاهری و شکل رفع شده آنها در شکل نشان داده شده است.



۴۰۳/ع/۱۸۹

۱۴۰۳/۰۵/۱۶

دستورالعمل برداشت اطلاعات مکانی و توصیفی



پروژ میکروبیسیتم  
شماره ثبت ۱۰۸



۴۰۳/ع/۱۸۹

۱۴۰۳/۰۵/۱۶

دستورالعمل برداشت اطلاعات مکانی و توصیفی

پیوست ۲ - طرح رایانه ای کردن نقشه های آب - کروکی و اطلاعات لوله گذاری در سطح شهر

\*\* ترسیم کروکی دستی و ثبت اطلاعات توسط پیمانکار اجرایی شرکت انجام گردد.

امضای پیمانکار:

امضای ناظر:

تاریخ اجرا:

آدرس:

اتصالات (زانو، تبدیل سه راهی و ...)				شیر خط یا شیر فلکه				لوله			
شماره اتصال				شماره				شماره لوله			
نوع اتصال				سایز				سایز لوله			
قطر اصلی				نوع				طول لوله			
قطر فرعی				فاصله از نقطه ۱				عمق تراشه			
زاویه				فاصله از نقطه ۲				فاصله از دیوار			
								از لوله گاز			
								از کابل برق			
								از کابل تلفن			



البرز میکروسیستم  
شماره ثبت ۱۰۸

۴۰۳/ع/۱۸۹

۱۴۰۳/۰۵/۱۶

دستورالعمل برداشت اطلاعات مکانی و توصیفی

پیوست ۲ - طرح رایانه ای کردن نقشه های فاضلاب - کروکی و اطلاعات لوله گذاری در سطح شهر

\*\* ترسیم کروکی دستی و ثبت اطلاعات توسط پیمانکار اجرایی شرکت انجام گردد.

امضای پیمانکار:

امضای ناظر:

تاریخ اجرا:

آدرس:

اتصالات (زانو، تبدیل سه راهی و ...)				منهول				لوله			
			شماره اتصال				شماره				شماره لوله
			نوع اتصال				سایز				سایز لوله
			قطر اصلی				نوع				طول لوله
			قطر فرعی				فاصله از نقطه ۱				عمق تراشه
			زاویه				فاصله از نقطه ۲				فاصله از دیوار
											از لوله گاز
											از کابل برق
											از کابل تلفن



شرکت آب و فاضلاب شیراز  
لیبرزمیکروسیتیم  
شماره ثبت ۱۰۸



شماره : ۱۰۵/۴۶۱۷-۵۴/۱۷۵۳	بخشنامه به دستگاههای اجرایی، مهندسان مشاور، پیمانکاران، واحدهای
تاریخ : ۱۳۸۰/۴/۲۳	خدمات مدیریت طرح و واحدهای خدمات مشاوره پژوهشی

موضوع : رعایت ضوابط فنی، حقوقی و قراردادی در پروژه های عمرانی

به استناد ماده ۲۳ قانون برنامه و بودجه، آیین نامه استانداردهای اجرایی مربوط و در چهارچوب نظام فنی و اجرایی طرحهای عمرانی کشور (مصوبه شماره ۲۴۵۲۵/ت/۱۴۸۹۸ هـ مورخ ۱۳۷۵/۴/۴ هیات وزیران) و نیز در اجرای بخشنامه های:

- شماره ۲۳۲۹-۷۳۸/۵-۱۰۲ مورخ ۱۳۷۳/۲/۲۴

- شماره ۸۱۴۵-۲۵۸۷/۵-۱۰۲ مورخ ۱۳۷۳/۶/۲۱

- شماره ۷۱۴۰-۷۴۵۸/۵۴-۱۰۲ مورخ ۱۳۷۷/۱۲/۳

این دستورالعمل از نوع گروه اول (لازم الاجرا) به شرح زیر ابلاغ می گردد:

۱- به منظور صرفه جویی در زمان و مصرف نثریات، از این پس طرفین قرارداد، به جای مهر و امضای تمامی صفحات نثریات و سایر ضوابط مربوط و منضم ساختن آن به دیگر اسناد و مدارک پیمانها و قراردادها، محل تعیین شده در جدول پیوست، مقابل عنوان نثریه یا ضابطه ای که در قرارداد مورد نظر لازم الرعایه است را در آخرین ستون سمت چپ امضا می نمایند. این امضا به منزله پذیرش مفاد ضوابط و دستورالعمل های لازم الرعایه در قرارداد خواهد بود. بدیهی است سایر ضوابط و دستورالعمل ها نظیر موافقت نامه، شرایط خصوصی، پیوستهای شرح خدمات و حق الزحمه که نام آنها در این جدول درج نشده است باید طبق روال قبلی مهر و امضا و به قرارداد ضمیمه شود.

۲- همه سائله فهرست به روز شده نثریات و سایر ضوابط قراردادی، به عنوان راهنما، از طرف این سازمان ابلاغ می گردد. دستگاههای اجرایی، مشاوران، پیمانکاران و سایر عوامل دیربسط علاوه بر رعایت موارد فوق، موظفند سایر ضوابطی را که تا تاریخ انتشار فهرست بعدی توسط این سازمان تدوین و ابلاغ می شوند به ردیفهای جدول منتشر شده اضافه نموده و به هنگام انعقاد قرارداد مقابل نام آنها را نیز امضا نمایند.

محمد رضا عارف  
معاونت رئیس جمهور و رئیس سازمان



البرز میکروسیستم  
شماره ثبت ۱۰۸

*(Handwritten signature)*

فهرست پیوست بخشنامه شماره ۱۷۵۳/۵۴-۴۶۱۷-۱۰۵ مورخ ۱۳۸۰/۴/۲۳ صفحه ۱ از ۴ صفحه

ردیف	شماره تشریح	عنوان ضابطه	شماره و تاریخ بخشنامه مربوط	محل مهر و امضا
۱	۴۳۱۱	شرایط عمومی پیمانها	۱۰۲-۱۰۸۸/۵۴-۸۴۲ ۱۳۷۸/۳/۳	
۲	۳۴۱۸	شرایط عمومی همسان قراردادهای خدمات مشاوره	۱۰۵-۸۴۲/۵۴-۲۴۶۰ ۱۳۷۹/۴/۲۹	
۳	۳۴۱۹	شرایط عمومی همسان قراردادهای خدمات مشاوره پژوهشی	۱۰۵-۱۶۷۰/۵۴-۲۷۵۳ ۱۳۷۹/۵/۲۴	
۴	—	شرایط عمومی همسان قراردادهای خدمات مدیریت طرح	۱۰۵-۷۳۵/۵۴-۲۰۱ ۱۳۸۰/۱/۲۸	
۵	—	دستورالعمل کاربرد، کلیات، مقدمه فصلها و پیوستهای مربوط به فهارسی که در برآورد پیمان از آنها استفاده شده است.	—	
۶	۲۰	جوشکاری در ساختمانهای فولادی	—	
۷	۲۱	تجهیز و ساماندهی کارگاه جوشکاری	—	
۸	۲۲	جوش پذیری فولاد ساختمانی	—	
۹	۲۳	بازرسی و کنترل کیفیت جوش در ساختمانهای فولادی	—	
۱۰	۲۴	ایمنی در جوشکاری	—	
۱۱	۲۶	جوشکاری در درجات حرارت پایین	—	
۱۲	۵۵	مشخصات فنی عمومی کارهای ساختمانی (تجدید نظر اول)	۱۰۳-۱۱۷۸/۵-۵۶-۳۸۹۷ ۱۳۷۳/۳/۲۸	
۱۳	۷۹	شرح خدمات نقشه برداری	—	
۱۴	۸۲	راهنمای اجرای سقفهای تیرچه و بلوک	۱-۱۸۰۸۰/۵۶-۲۰۶۱ ۱۳۷۱/۱۱/۱۲	
۱۵	۸۳	نقشه های همسان پلها و آبروها تا دهانه ۸ متر	—	
۱۶	۸۹	مشخصات فنی تاسیسات برق بیمارستان	۱-۲۵۳۹/۵۶-۳۳۳ ۱۳۷۰/۳/۲۷	
۱۷	۹۰	دیوارهای سنگی	۱-۲۲۵۰/۵۶-۳۸۰ ۱۳۷۳/۱۱/۱۱	



مهر و امضا

بالمیز میکرو سیستم  
شماره ثبت ۱۰۸

ردیف	شماره نشریه	عنوان ضابطه	شماره و تاریخ بخشنامه مربوط	محل مهر و امضا
۱۸	۹۵	مشخصات فنی نقشه برداری	۱-۱۳۸۵/۵۶-۱۴۴۸ ۱۳۶۹/۹/۷	
۱۹	۱۰۱	مشخصات فنی عمری راه	۱-۹۵۹۸/۵۶ ۱۶۹۱ ۱۳۶۴/۹/۵	
۲۰	۱۰۲	مجموعه نقشه های همسان عرشه پله تادهانه ۲۰ متر	—	
۲۱	۱۰۷	نقشه های همسان شبکه های آبیاری و زهکشی	—	
۲۲	۱۰۸	مشخصات فنی عمومی شبکه های آبیاری و زهکشی	—	
۲۳	۱۱۰	مشخصات فنی عمومی و اجرایی تاسیسات برقی کارهای ساختمانی	۱۰۵-۱۰۰/۵۴ ۲۸ ۱۳۸۰/۱/۸	
۲۴	۱۱۱	محافظت ساختمان در برابر حریق (بخش اول)	—	
۲۵	۱۱۲	محافظت ساختمان در برابر حریق (بخش دوم)	۱-۱۹۰۲۷/۵۶-۲۱۷۸ ۱۳۷۱/۱۱/۲۶	
۲۶	۱۱۷	مبانی و ضوابط طراحی طرح های آبرسانی شهری	۱-۱۹۰۴۵/۵۶-۲۱۷۷ ۱۳۷۱/۱۱/۲۶	
۲۷	۱۱۹	دستورالعمل های همسان نقشه برداری (چهار جلد)	۱-۱۷۵۴۹/۵۶-۲۰۰۹ ۱۳۷۱/۱۱/۳	
۲۸	۱۲۰	آیین نامه بتن ایران (تجدید نظر اول)	۱۰۵-۶۴۳۷/۵۴ ۴۸۵۵ ۱۳۷۹/۹/۲۹	
۲۹	۱۲۲	مجموعه نقشه های همسان اجرایی ساختمانی گوسفندداری	۱-۷۴۲۲/۵۶-۷۸۶ ۱۳۷۱/۴/۳۱	
۳۰	۱۲۴	مشخصات فنی عمومی مخازن آب زمینی	۱-۱۹۶۶۱/۵-۵۶-۱۸۲۱۷ ۱۳۷۲/۱۰/۱۵	
۳۱	۱۲۵	مجموعه نقشه های همسان اجرایی مخازن آب زمینی	۱۰۲-۲۳۰۹۷/۵-۵۶-۲۳۲۳۷ ۱۳۷۲/۱۲/۲۵	
۳۲	۱۲۸	مشخصات فنی عمومی تاسیسات مکانیکی ساختمانی (دو جلد)	۱۰۲-۱۰۹۳/۵۲-۹۶۴ ۱۳۷۷/۳/۹	
۳۳	۱۳۲	موازين فنی ورزشگاه های کشور (چهار جلد)	۱۰۲-۵۱۹۸/۵-۵۶-۱۵۶۷۱ ۱۳۷۳/۱۲/۷	
۳۴	۱۳۹	آیین نامه بارگذاری پلها (تجدید نظر اول)	۱۰۵-۱۶۲/۵۴-۲۲۰۳ ۱۳۷۹/۴/۷	



البرز میکروسیستم  
شماره ثبت ۱۰۸



فهرست پیوست بخشنامه شماره ۱۷۵۳/۵۴/۴۶۱۷۰۵/۱۰۵ مورخ ۱۳۸۰/۴/۲۳ صفحه ۳ از ۴ صفحه

ردیف	شماره نشریه	عنوان ضابطه	شماره و تاریخ بخشنامه مربوط	محل مهر و امضا
۳۵	۱۴۰	نقشه های همسان کلینکها و آزمایشگاههای دامپزشکی (سه جلد)	---	
۳۶	۱۴۱	راهنمای طراحی کارگاههای پرورش ماهیهای گرم آبی	---	
۳۷	۱۴۲	ضوابط طراحی کارگاههای پرورش ماهیهای گرم آبی	۱۰۲-۶۳۲۲/۵۶-۱۳۳۸ ۱۳۷۴/۱۱/۲۵	
۳۸	۱۴۳	برنامه ریزی و طراحی هتل	---	
۳۹	۱۴۴	تسهیلات پیاده روی (سه جلد)	---	
۴۰	۱۴۵	تقاطع های همسطح شهری (سه جلد)	۱۰۲-۱۴۱۰/۵۴-۸۹۵ ۱۳۷۶/۳/۱۹	
۴۱	۱۴۷	ضوابط طراحی ساختمانهای پرورش گاو شیری	۱۰۲-۲۰۴۲/۵۶-۵۶۰ ۱۳۷۵/۴/۲۰	
۴۲	۱۵۱	نقشه های همسان ساختمانهای پرورش گاو شیری	---	
۴۳	۱۵۲	راهنمای اجرای بتن در مناطق گرمسیری	---	
۴۴	۱۶۱	آیین نامه طرح هندسی راهها	۱۰۲-۷۲۴۴/۵۶-۱۵۲۳ ۱۳۷۵/۱۱/۹	
۴۵	۱۶۷	مقررات و معیارهای طراحی و اجرایی جزئیات همسان ساختمانی	۱۰۲-۶۸۴۰/۵۴-۶۳۲۵ ۱۳۷۶/۱۱/۱۵	
۴۶	۱۷۸	ضوابط طراحی ساختمانهای اداری	۱۰۲-۲۲۰۶/۵۴-۱۹۱۷ ۱۳۷۷/۵/۴	
۴۷	۱۸۳	مبانی طراحی کلینکها و آزمایشگاههای دامپزشکی	---	
۴۸	۱۸۴	بتن در مناطق گرمسیر	۱۰۲-۶۰۱۹/۵۴-۵۰۹۳ ۱۳۷۸/۹/۲۷	
۴۹	۱۸۵	ضوابط طراحی سازه های مجاری آب بر زیرزمینی بتنی	۱۰۲-۴۸۵۴/۵۴-۴۳۱۱ ۱۳۷۸/۸/۱۰	
۵۰	۱۹۵	مشخصات فنی عمومی و اجرایی روشنایی راههای شهری	۱۰۲-۱۳۱۱/۵۴-۹۹۵ ۱۳۷۹/۳/۱۱	
۵۱	۱۹۶	آیین نامه طرح هندسی راه روستایی	۱۰۲-۶۵۱/۵۴-۵۴۵۵ ۱۳۷۷/۱۰/۱۵	




مهر و امضا

البرز میکرو سیستم  
شماره ثبت ۱۰۸

فهرست پیوست بخشنامه شماره ۱۷۵۳/۵۴-۴۶۱۷-۱۰۵ مورخ ۱۳۸۰/۴/۲۲ صفحه ۴ از ۴ صفحه

ردیف	شماره نشریه	عنوان ضابطه	شماره و تاریخ بخشنامه مربوط	محل مهر و امضا
۵۲	۱۹۷	آیین نامه طراحی معرطه زمینی فرودگاهها	۱۰۲-۶۵۰۹/۵۴-۵۴۵۴ ۱۳۷۸/۱۰/۱۵	
۵۳	۱۹۸	ضوابط طراحی سازه‌ای بندهای انحراف	۱۰۲-۸۲۰۲/۵۴-۷۱۱۰ ۱۳۷۸/۱۲/۱۸	
۵۴	۲۰۳	ضوابط طراحی فضاهای سبز شهری	۱۰۵-۷۳۶/۵۴-۲۰۳ ۱۳۸۰/۱/۲۸	
۵۵	۲۰۷	دستورالعمل استفاده از مولوسینوهای قیری در راهسازی	—	
۵۶	۲۱۴	راهنمای طراحی، ساخت و نگهداری گوره‌ها	۱۰۵-۸۰۵۳/۵۴-۵۸۹۸ ۱۳۷۹/۱۱/۱۱	
۵۷	۲۱۷	خاکچالهای زباله شهری	—	
۵۸	۲۱۸	فئنه‌های همسان مجاری آب بر زیرزمینی بتنی	—	
۵۹	۲۲۷	دستورالعمل ارزیابی زیست محیطی طرحهای مهندسی رودخانه (مراحل شناسایی، توجهی و تفصیلی)	۱۰۵/۴۴۶۶-۵۴/۱۶۶۵ ۱۳۸۰/۴/۱۸	
۶۰	۲۲۸	آیین نامه جوشکاری ساختمانی ایران	—	
۶۱	—	ضوابط تعیین سطح زیربنا برای ساختمان بیمارستانها	۱۰۲-۲۱۳۶/۵۴-۲۰۵۸۱ ۱۳۷۲/۱۱/۱۸	



  
 البرز میکروسیستم  
 شماره ثبت ۱۰۸