

جمهوری اسلامی ایران
شرکت توسعه عمران و مدیریت منطقه گل گهر



"اسناد مناقصه"

عملیات خرید و اجرای خط انتقال آب به شهرک صنعتی گل گهر

GADM – ۳۰۰۱-۳۰۵-AA-Q-CN-۰۲

تیر ماه ۱۴۰۱



فهرست:

بخش اول:

- ۱- دعوتنامه و شرایط شرکت در مناقصه، فرم ها و تعهدنامه ها
- ۲- موافقتنامه
- ۳- شرایط عمومی پیمان
- ۴- شرایط خصوصی پیمان
- ۵- بخشنامه ها و دستورالعمل ها
- ۶- جداول آنالیز قیمت

بخش دوم: مشخصات فنی عمومی - مشخصات فنی خصوصی

بخش سوم: فهرست بهاء و مقادیر عملیات اجرایی



اسناد مناقصه
عملیات خرید و اجرای خط انتقال خلیج فارس
آب به شهرک صنعتی گل گهر

فرم شماره ۱

دعوتنامه شرکت در مناقصه

به:

نشانی:

موضوع: دعوت به مناقصه یک مرحله ای همراه با ارزیابی فنی بازرگانی
بدینوسیله از شما دعوت می شود در مناقصه شماره
با مشخصات زیر شرکت نمایید.

۱-موضوع مناقصه:

عملیات خرید و اجرای خط انتقال آب خلیج فارس به شهرک صنعتی گل گهر

۲- شرح مختصری از مشخصات و مقادیر کار:

- خرید و اجرای خط انتقال آب با لوله پلی اتیلن به قطر ۵۰۰ میلیمتر و فشار کارکرد ۱۰ بار به طول تقریبی ۴۲۶۰ متر و خرید و اجرای خط انتقال آب با لوله پلی اتیلن به قطر ۱۶۰ میلیمتر و فشار کارکرد ۱۰ بار به طول تقریبی ۱۶۶۰ متر.
- اجرای حوضچه های شیرآلات
- خرید و نصب شیرآلات و متعلقات با فشار کارکرد ۱۰ بار
- خرید و ساخت و نصب اتصالات و متعلقات با فشار کارکرد ۱۰ بار
- اجرای سازه ها و ابنیه فنی مسیر خطوط انتقال آب
- تجهیز و برچیدن کارگاه

۳ محل اجرای کار:

استان کرمان، شهرستان سیرجان، منطقه معدنی و صنعتی گل گهر

۴ مبلغ برآورد کار:

مبلغ برآورد کار برابر است با ۲۱۴,۹۹۴,۷۶۴,۲۲۸ (دویست و چهارده میلیارد و نهصد و نود و چهار میلیون و هفتصد و شصت و چهار هزار و دویست و بیست و هشت ریال)
۴-۱- برآوردها بر اساس فهرس بهای واحد پایه سال ۱۴۰۱ می باشد.

۵-مدت اجرای کار:

۶ ماه شمسی

۶-کارفرما:

شرکت توسعه عمران و مدیریت منطقه گل گهر



اسناد مناقصه
عملیات خرید و اجرای خط انتقال خلیج فارس
آب به شهرک صنعتی گل گهر

۷-دستگاه نظارت:

معاونت مهندسی و توسعه (مدیریت انرژی) شرکت توسعه عمران و مدیریت منطقه گل گهر

۸-دستگاه مناقصه گزار:

شرکت توسعه عمران و مدیریت منطقه گل گهر

۹-اعتبار طرح :

اعتبار طرح از محل طرح های غیر عمرانی می باشد.

۱۰-تضمین شرکت در مناقصه:

شرکت کننده در مناقصه باید مبلغ (به عدد) ۱۰,۷۴۹,۷۳۸,۲۱۲ ریال است به عنوان سپرده شرکت در فرایند ارجاع کار بصورت ضمانتنامه بانکی براساس آیین نامه تضمین برای معاملات دولتی به شماره ۱۲۳۴۰۲/ت ۵۰۶۵۹ هـ مورخ ۹۴/۰۲/۰۲ و مطابق فرم ضمانتنامه شماره ۱ ضمیمه اسناد مناقصه که توسط یکی از بانکهای مجاز ایرانی صادر و امضا و تأیید شده و برای مدت ۹۰ روز از تاریخی که برای گشودن پیشنهادات مناقصه تعیین گردیده اعتبار داشته و در هر سررسید بدون نیاز به درخواست کتبی اداره کل بمدت سه ماه قابل تمدید باشد تهیه و به همراه پیشنهاد خود تسلیم نماید
توجه: چک و سفته و سایر اوراق جز ضمانت نامه بانکی مورد قبول کارفرما نمی باشد.

شماره شب: ۱۰۰۱۰۱۱۱۲۳۵۰۸۰۱۰۱ (جهت واریز وجه)

شناسه ملی شرکت : ۱۴۰۰۴۸۵۶۸۷۴

شماره اقتصادی شرکت : ۴۱۱۴۷۸۵۷۶۵۷۷

کد پستی شرکت ۷۸۱۷۸۱۷۹۳۸

۱۴-معرفی نامه دریافت اسناد مناقصه:

اسناد و مدارک مناقصه فقط به نماینده مناقصه گر با ارائه معرفی نامه معتبر با مهر و امضای مجاز تحویل خواهد شد.

۱۶-بررسی موضوع و اسناد مناقصه:



اسناد مناقصه
عملیات خرید و اجرای خط انتقال خلیج فارس
آب به شهرک صنعتی گل گهر

۱-۱۶- مناقصه گر باید، قبل از تسلیم پیشنهاد مناقصه، اسناد مناقصه را به دقت بررسی کرده و تمام اطلاعات لازم، مانند حمل و نقل، وضع راههای دسترسی، بندر، محل و موقعیت کارگاه، محل و موقعیت منابع تامین مصالح (قرضه خاکریز، زیراساس، اساس، آسفالت و مصالح بتن)، شرایط محلی، قوانین و مقررات نافذ و جاری آن، به دست آورد. مناقصه گر، پس از تسلیم پیشنهاد، نمی تواند استناد به ناآگاهی یا اشتباه خود کند.

۲-۱۶- هر یک از مناقصه گران که در مورد مفهوم قسمتی از اسناد مناقصه، ابهام یا سوالی داشته باشد، می تواند بصورت کتبی مناقصه گزار را مطلع ساخته و تقاضای دریافت توضیح کتبی بنماید. اگر به نظر مناقصه گر قسمتی از مفاد اسناد مناقصه اشتباه یا اشکالی از نظر مشخصات و یا محاسبات و غیره داشته باشد، مناقصه گر باید این اشتباه و اشکال را قبل از تسلیم پیشنهاد، منعکس کند و در صورت اقتضاء پیشنهاد اصلاحی خود را ارائه نماید. مناقصه گزار به درخواستهای اولیه توضیح یا اصلاح اسناد مناقصه، که در مهلت مقرر دریافت کند، کتباً پاسخ خواهد داد. پاسخ مناقصه گزار و شرح پرسش یا اشکالها، برای تمام شرکت کنندگان در مناقصه که اسناد مناقصه را دریافت نموده و اعلام انصراف نکرده اند، بطور یکسان ارسال خواهد شد. عدم اظهارنظر مناقصه گر، به منزله بدون اشکال و واضح بودن اسناد مناقصه، از نظر وی تلقی خواهد شد.

۱۷-تجدیدنظر در اسناد مناقصه و صدور الحاقیه:

۱-۱۷- مناقصه گزار، می تواند تا هفت (۷) روز پیش از آخرین روز تعیین شده برای تسلیم پیشنهادها، در پاسخ به توضیحات درخواست شده از سوی شرکت کنندگان در مناقصه، یا به هر دلیل دیگر و یا به صلاحدید خود، با صدور الحاقیه هایی، در اسناد مناقصه تجدید نظر به عمل آورده و یا موعد تسلیم یا گشایش پیشنهادها را به تعویق بیندازد.

۲-۱۷- هر گاه تجدید نظر در اسناد مناقصه مستلزم تغییر کارهای موضوع مناقصه باشد، باید مراتب طی الحاقیه ای به شرکت کنندگان در مناقصه اعلام گردد و فرصت کافی برای اعمال اصلاح و تغییر، به ایشان داده شود. شرکت کنندگان در مناقصه باید بی درنگ وصول الحاقیه را اعلام کنند و چنین فرض خواهد شد که اطلاعات درج شده در آن، از سوی آنها مورد توجه قرار خواهد گرفت.

۳-۱۷- الحاقیه ها، اجزای جدانشدنی اسناد مناقصه محسوب می گردند.

۱۸-آخرین مهلت تسلیم پیشنهادها:

آخرین مهلت تسلیم پیشنهادها، ۱۱ / ۴ / ۱۴۰۱ ساعت ۱۳:۳۰

۱-شماره تماس جهت هماهنگی ورود: ۰۹۱۳۲۴۵۷۴۰۲ آقای شامحمدی



اسناد مناقصه
عملیات خرید و اجرای خط انتقال خلیج فارس
آب به شهرک صنعتی گل گهر

۰۹۱۳۱۴۲۰۶۴۲- آقای بلوردی سوالات حقوقی

۰۹۱۲۴۲۶۹۹۶۹- آقای مهندس ایوبی نیا (سوالات فنی و تخصصی)

۱۹-نشانی محل تسلیم پیشنهادهای:

سیرجان کیلومتر ۵۰ جاده شیراز مجتمع معدنی و صنعتی گل گهر- شرکت توسعه، عمران و مدیریت منطقه گل گهر

توجه:

هر گونه اصلاح، تغییر، انصراف پس از تحویل پاکت ها امکان پذیر نمی باشد و منجر به ضبط ضمانت نامه بانکی می شود.

پاکت های فاقد لاک و مهر تحویل آن ها امکان پذیر نمی باشد.

پاکت های حتما باید حضوری و توسط نماینده تحویل دبیرخانه این شرکت گردد

۲۰-امضاء اسناد:

تمام اسناد مناقصه، از جمله این دعوتنامه باید به مهر و امضای مجاز تعهدآور پیشنهاد دهنده برسد و همراه با پیشنهاد قیمت تسلیم شود.

۲۱-تاریخ گشایش پیشنهادهای:

تاریخ گشایش پاکات پیشنهادهای واصله در کمیسیون مناقصه به نشانی مندرج در ماده ۱۹ این دعوتنامه متعاقباً اعلام خواهد شد.

اختیار در رد یا قبول پیشنهادهای:

دستگاه مناقصه گزار در رد یا قبول هر یک از پیشنهادهای مختار است. برندگان اول و دوم مناقصه بر اساس قانون برگزاری مناقصات به شماره ۱۳۰۸۹۰ مورخ ۸۳/۱/۱۷ و دیگر مقررات تعیین می شوند.



اسناد مناقصه

عملیات خرید و اجرای خط انتقال خلیج فارس
آب به شهرک صنعتی گل گهر

چنانچه شرکت مرتکب یکی از اعمال مندرج دربندهای ماده (۱) آیین نامه پیشگیری و مبارزه با رشوه در دستگاههای اجرایی موضوع تصویب نامه شماره ۷۳۳۷۷/ت/۳۰۳۷۴ هـ مورخ ۱۳۸۳/۱۲/۲۲ و اصلاحیه های بعدی آن شود، سازمان در رد پیشنهادهای مرتبط مختار است.

۲۲- نحوه انجام مناقصه:

مناقصه بصورت یک مرحله ای با ارزیابی فنی بازرگانی برگزار می شود.
حداقل امتیاز مورد نیاز ارزیابی فنی ۶۵ می باشد و در صورتی که مناقصه گر به نمره ۶۵ دست پیدا ننماید پاکت "ج" مناقصه گر باز نخواهد شد.
حضور نماینده مناقصه گر با معرفی نامه رسمی در سایت ویزیت الزامی بوده و سایت ویزیت راس ساعت ۱۰ صبح روز شنبه مورخ ۴ / ۴ / ۱۴۰۱ برگزار خواهد شد، حضور نماینده قانونی مناقصه گر در سایت ویزیت، هیچگونه حقی را برای وی در پی نخواهد داشت و عدم حضور در سایت ویزیت به معنای آشنایی مناقصه گر با منطقه و محل اجرای پروژه تلقی خواهد شد .

۲۳-ارائه پیشنهادات:

کلیه پیشنهادهای ارائه شده به شرطی مورد بررسی قرار می گیرند که جداول تکمیل شده بخشنامه شماره ۹۶/۱۲۳۲۵۷۹ مورخ ۱۳۹۶/۰۳/۳۱ و جداول پیوست بخشنامه شماره ۱۰۰/۷۶۵۷۴ مورخه ۱۳۸۷/۸/۱۹ با عنوان دستورالعمل نحوه ارائه پیشنهاد قیمت از سوی مناقصه گران به تفکیک فصلهای فهرست بهاء را داشته باشد. ضمناً کلیه پیشنهاددهندگان می بایست جدول های تکمیل شده فوق را به همراه برگ پیشنهاد قیمت در پاکت «ج» مناقصه ارائه نمایند.
پیشنهاها باید تا ۳ (سه) ماه پس از آخرین موعد تسلیم پیشنهادها اعتبار داشته باشد و برای سه ماه دیگر به درخواست مناقصه گزار قابل تمدید باشد.



اسناد مناقصه

عملیات خرید و اجرای خط انتقال خلیج فارس
آب به شهرک صنعتی گل گهر

۲۴- ظرفیت ارجاع کار:

در صورتی که مبلغ کار مورد مناقصه با در نظر گرفتن کارهایی که اخیراً برنده شده و یا قرارداد منعقد نموده اید و هنوز به سازمان برنامه و بودجه اعلام نشده، از ظرفیت ارجاع کار و یا تعداد کار مجاز شما تجاوز می نماید. مراتب را کتباً به دستگاه مناقصه گزار و دفتر امور سازندگان و مناقصه گران سازمان برنامه و بودجه کشور اطلاع دهید. مشارکت شما در این مناقصه موقوف به تایید دفتر مزبور می باشد. در صورتی که مراتب فوق را رعایت نکرده و به تسلیم پیشنهاد مبادرت نمایید، پیشنهاد شما از درجه اعتبار ساقط است و برای بار اول مشمول اخطار کتبی و برای بار دوم تا شش ماه در صورت تکرار تا یک سال از فهرست های سازمان برنامه و بودجه کشور حذف و از ارجاع کارها محروم خواهید گردید.

۲۵- نوع، نحوه و میزان اخذ تضمین:

نوع، نحوه و میزان اخذ تضمین و پرداخت پیش پرداخت و حسن انجام کار بر اساس مصوبه شماره ۱۲۳۴۰۲/ت ۵۰۶۵۹ هـ مورخ ۱۳۹۴/۰۹/۲۲ هیأت وزیران می باشد.

۲۶- تعدیل آحاد بهاء:

تعدیل براساس بخشنامه شماره ۱۰۱/۱۷۳۰۷۳ مورخ ۸۲/۰۹/۱۵ سازمان برنامه و بودجه کشور و با شاخص مبنای یک دوره سه ماهه قبل از پیشنهاد قیمت پیمانکار محاسبه و پرداخت می گردد.

۲۷- عوارض و مالیات ها:

پروژه تابع ضوابط و مقررات حاکم بر طرحهای غیر عمرانی می باشد. کسور قانونی براساس ضوابط مربوطه از صورت وضعیت های کارکرد کسر خواهد شد.

۲۸- تسهیلات و امکانات ویژه:

کارفرما فقط امکانات و تسهیلات پیش بینی شده در شرایط خصوصی پیمان را در اختیار مناقصه گر قرار خواهد داد.

۲۹- سایر شرایط

اسناد مناقصه

عملیات خرید و اجرای خط انتقال خلیج فارس
آب به شهرک صنعتی گل گهر



سایر شرایط تابع مقررات دولت جمهوری اسلامی ایران و شرایط مناقصه، عمومی و خصوصی پیمان می باشد.

مهر و امضای مجاز مناقصه گر

تاریخ: / /

امضای دستگاه مناقصه گزار

تاریخ: / /

فرم شماره ۲



اسناد مناقصه

عملیات خرید و اجرای خط انتقال آب به شهرک صنعتی گل گهر

امضای دستگاه مناقصه گزار

تاریخ: / /

مهر و امضای مجاز مناقصه گر

تاریخ: / /

فرم شماره ۲

بسمه تعالی

شرایط مناقصه

موضوع مناقصه : عملیات خرید و اجرای خط انتقال آب به شهرک صنعتی گل گهر

علاوه بر مراتبی که در دعوتنامه این مناقصه ذکر شده است شرایط مشروحه زیر نیز در این مناقصه مورد عمل قرار خواهد گرفت .

۱- داوطلب مشارکت در مناقصه باید پیشنهاد خود را در یک پاکت سربسته لاک و مهر شده که محتوی سه پاکت لاک و مهر شده جداگانه « الف و ب و ج » می باشد، بترتیب بندهای بعدی تنظیم و در موعد مقرر به دستگاه مناقصه گزار تسلیم نماید.

در روی پاکت فوق الذکر باید موضوع مناقصه، نام و نشانی پیشنهاد دهنده و تاریخ تسلیم پیشنهاد نوشته شده و در مهلت مقرر با اخذ رسید، حاوی ساعت و تاریخ وصول، به دستگاه مناقصه گزار تسلیم گردد .

۲- منظور از پیشنهاد مناقصه، تمام اسناد و مدارک مشروحه در بندهای ۳ و ۴ و ۵ ذیل است که حسب مورد در داخل یکی از دو پاکت الف یا ب قرار داده می شوند .

۳- اسناد و مدارک مناقصه که از طرف دستگاه مناقصه گزار تحویل شده و دعوتنامه آن و نیز سایر دستورات عملیها و مقررات، تکمیل و تنظیم شده و همراه سایر مدارک در خواستی در پاکتهای الف و ب و ج به دستگاه مناقصه گزار تسلیم گردد .

۴- مدارک و اسنادی که باید در پاکت "الف" قرار داده شود عبارتند از :

۴-۱ - تضمین شرکت در مناقصه که باید طبق شرح مندرج در دعوتنامه مناقصه تهیه گردد.

۵- مدارک و اسنادی که باید در پاکت "ب" قرار داده شود عبارتند از :

۵-۱- نقشه های کلی و تفصیلی اجرایی

۵-۲- نمونه ضمانتنامه ها (شرکت در مناقصه، انجام تعهدات، پیش پرداخت، استرداد کسور وجه الضمان)

در صورت قصد تودیع تضمین شرکت در مناقصه به صورت ضمانتنامه بانکی، ضمانتنامه باید طبق نمونه ارائه شده تهیه و تسلیم شود .

۵-۳- مشخصات فنی خصوصی .

۵-۴- شرایط خصوصی مناقصه (حسب مورد)

اسناد مناقصه

عملیات خرید و اجرای خط انتقال آب به شهرک صنعتی گل گهر

۵-۵- فهرست مقادیر و قیمت‌های واحد برآورد کار، همراه با دستورالعمل‌های نحوه پرداخت قیمت (این دستورالعملها در مواردی که از فهرستهای پایه استفاده می شود، همان شرح کلیات و سرفصلهای فهرست بهای پایه مربوطه خواهد بود)

۵-۶- برگ تعهدنامه پیشنهاد دهنده در مورد عدم شمول قانون منع مداخله کارمندان دولت در معاملات دولتی (فرم شماره ۴)

۵-۷- دعوتنامه شرکت در مناقصه (فرم شماره ۱)

۵-۸- شرایط مناقصه (فرم شماره ۲)

۵-۹- تعهدنامه اجرا و پذیرش مسئولیتهای ناشی از مقررات و اسناد و مدارک عمومی مناقصه و پیمان (فرم شماره ۳)

۵-۱۰- رونوشت مصدق اساسنامه، آگهی تاسیس و آگهی آخرین تغییرات در مورد دارندگان امضای مجاز پیشنهاد دهنده برای اسناد مالی و تعهد آور.

۵-۱۱- فرم خود اظهاری اعلام کارهای در دست اجرا و ظرفیت آماده به کار

۵-۱۲- گواهی امضاء دارندگان امضاء مجاز در صورت تغییرات نسبت به اساسنامه

۶- اسناد و مدارکی که باید در پاکت "ج" قرار داده شود عبارتند از :

۶-۱- برگ پیشنهاد قیمت که باید طبق فرم شماره ۸ تکمیل شده باشد.

۶-۲- اوراق و جداول مربوط به تجزیه بها، موضوع بخشنامه های شماره ۹۶/۱۲۳۲۵۷۹ مورخ ۱۳۹۶/۳/۳۱ و ۸۷/۸/۱۹ مورخ ۱۴۰۰/۷/۶۵۷۴

۶-۳- فرم تکمیل شده تعهد بیمه تمام یا قسمتی از کار که مورد نظر کارفرما باشد (فرم شماره ۵)

۷- پیشنهاد دهنده باید تمام اسناد و مدارک مناقصه را که در بندهای ۳ و ۴ و ۵ و ۶ ذکر شده، بدون تغییر، حذف و یا قرار دادن شرط در آن تکمیل و مهر و امضاء نموده و به دستگاه مناقصه گزار تسلیم نماید . چنانچه با تشخیص کمیسیون مناقصه، بعضی از اوراق غیر تعهدآور، سهواً مهر و امضا نشده باشند، پیشنهاد دهنده در جلسه مناقصه آنها را مهر و امضا خواهد کرد. در غیر اینصورت، آن پیشنهاد، ناقص و مردود خواهد بود .

۸- پیشنهادهای مناقصه باید از هر حیث کامل و بدون قید و شرط بوده و هیچ نوع ابهام، خدشه، عیب و نقص و قلم خوردگی نداشته باشد . در صورت وجود خدشه یا نقص در اسناد و مدارک مناقصه، یا ارائه پیشنهاد مشروط، مبهم و بر خلاف شرایط مناقصه و یا نداشتن تضمین کافی، آن پیشنهاد مردود است و عیناً به پیشنهاد دهنده مسترد می شود . نام این پیشنهاد دهندگان به سازمان برنامه و بودجه کشور اعلام می شود تا اقدامهای لازم در مورد آنان بعمل آید .

۹- هریک از دعوت شدگان که نسبت به مفهوم اسناد و مدارک مناقصه ابهامی داشته باشد باید حداکثر تا پنج روز پس از خرید اسناد و مدارک مناقصه مراتب را کتباً به دستگاه مناقصه گزار اعلام داده و تقاضای توضیح کتبی نماید .

۱۰- هرگونه توضیح یا تجدید نظر یا حذف و اضافه نمودن اسناد و مدارک مناقصه و نحوه تغییر و تسلیم آنها، کتباً از سوی دستگاه مناقصه گزار اعلام و جز و اسناد و مدارک پیمان منظور خواهد شد .

۱۱- مناقصه گزار حق تغییر، اصلاح یا تجدید نظر در اسناد و مشخصات را قبل از انقضای مهلت تسلیم پیشنهادها برای خود محفوظ میدارد و اگر چنین موردی پیش آید مراتب به دعوت شدگان ابلاغ می شود و در

اسناد مناقصه

عملیات خرید و اجرای خط انتقال آب به شهرک صنعتی گل گهر

صورتیکه پیشنهادی قبل از ابلاغ مراتب مزبور تسلیم شده باشد پیشنهاد دهنده حق دارد تقاضای استرداد آن را بنماید.

از آنجا که ممکن است تجدید نظر یا اصلاح در اسناد و مشخصات مستلزم تغییر مقادیر یا قیمتها باشد، در اینصورت دستگاه مناقصه گزار میتواند آخرین مهلت دریافت پیشنهادها را با اعلام کتبی به پیشنهاد دهندگان به تعویق اندازد به نحوی که آنان فرصت کافی برای اصلاح و تجدید نظر در پیشنهاد خود را داشته باشند.

۱۲- رقم پیشنهاد قیمت باید برای کل کار و به عدد و حروف در برگ پیشنهاد نوشته شود. برای تعیین برنده مناقصه ارقامی که به حروف نوشته شده ملاک عمل خواهد بود و پیشنهادی که قیمت کل به حروف را نداشته باشد، مردود است.

۱۳- برنده مناقصه باید حداکثر تا هفت روز پس از ابلاغ کارفرما به او، با سپردن تضمین اجرای تعهدات براساس قیمت پیشنهادی خود، به انعقاد پیمان مبادرت نماید. در غیر اینصورت تضمین شرکت او در مناقصه، بدون هیچ تشریفات قضایی به نفع کارفرما ضبط می شود و حق هیچگونه اعتراضی ندارد.

در صورتیکه برنده مناقصه در مهلت پیش بینی شده، حاضر به انعقاد پیمان نشود نفر دوم به عنوان برنده مناقصه اعلام می شود و چنانچه او نیز با توجه به موارد یاد شده بالا، حاضر به انعقاد پیمان نشود، تضمین شرکت او هم به نفع کارفرما ضبط می شود و مناقصه تجدید خواهد شد.

۱۴- پس از تعیین نفرات اول و دوم مناقصه، تضمین شرکت در مناقصه نفرات بعدی، بلافاصله مسترد می شود.

۱۵- مدت اعتبار پیشنهادها: ۹۰ روز پس از تاریخ تسلیم پیشنهاد که برای ۹۰ روز دیگر قابل تمدید باشد.

تاریخ: / /

تاریخ: / /

نام و نام خانوادگی و امضاء مجاز

نام و امضای دستگاه مناقصه گزار

تعهدآور و مهر پیشنهاد دهنده

فرم شماره ۳

بسمه تعالی

تعهد نامه اجرا و پذیرش مسئولیت های ناشی از مقررات و اسناد و مدارک عمومی مناقصه و پیمان

مربوط به مناقصه : عملیات خرید و اجرای خط انتقال آب به شهرک صنعتی گل گهر

الف- بدینوسیله تأیید می نماید که مهر و امضاء مجاز این پیشنهاد دهنده در آخر این اوراق نشان دهنده اطلاع کامل این پیشنهاد دهنده از متن قوانین، مصوبات، آئین نامه ها، دستورالعمل ها، بخشنامه ها و بطور کلی اسناد و مدارک نامبرده شده در بند ج ذیل میباشد .

ب- همچنین بدینوسیله تأیید می نماید که اسناد و مدارک موضوع بند «ج» ذیل نیز جزو اسناد و مدارک این مناقصه و پیمان است و متن و مفاد و ترتیبات مقرر شده در آنها در ارتباط با این مناقصه و پیمان، مورد قبول این پیشنهاد دهنده بوده، تمامی مسئولیت های لازم و نیز اجرای کامل آنها بدینوسیله توسط این پیشنهاد دهنده تقبل و تعهد می شود .

ج- فهرست مقررات و اسناد و مدارک عمومی مناقصه و پیمان

۱- قانون برگزاری مناقصات مصوبه شماره ۱۳۰۸۹۰ سال ۱۳۸۳

۲- مصوبه ۱۲۳۴۰۲/ت/۵۰۶۵۹ ها مورخ ۱۳۹۴/۰۹/۲۲ هیئت وزیران در مورد نحوه و میزان اخذ تضمین برای مناقصه ها، عقد پیمانهای پیمانکاری و حسن انجام کار و پیش پرداخت.

۳- آئین نامه و مقررات حفاظتی کارگاههای ساختمانی

۴- ماده ۱۲۷ قانون مجازات عمومی در مورد حفظ آثار مذهبی یا ملی یا تاریخی

۵- آئین نامه اجرایی تبصره ۶۶ قانون بودجه سال ۱۳۶۶ کل کشور در مورد نحوه بهره برداری از معادن شن و ماسه

۶- نمونه موافقتنامه، شرایط عمومی و شرایط خصوصی پیمان

۷- دستورالعمل تعدیل آحادها پیمانهای پیمانکاری (بخشنامه شماره ۱۷۳۰۷۳ / ۱۰/۱ مورخ ۱۳۸۲/۹/۱۵ سازمان برنامه و بودجه کشور)

۸- مشخصات فنی عمومی کارهای ساختمانی (نشریه شماره ۵۵)، مشخصات فنی عمومی راهسازی (نشریه شماره ۱۰۱)، مشخصات فنی عمومی کارهای خطوط لوله آب و فاضلاب شهری (نشریه شماره ۳۰۳)، سازمان

برنامه و بودجه کشور.

اسناد مناقصه

عملیات خرید و اجرای خط انتقال آب به شهرک صنعتی گل گهر

۹- بخشنامه شماره ۱۳۶۴/۱۱/۱۷ مورخ ۱۳۶۴/۱۱/۱۷ سازمان برنامه و بودجه کشور در مورد نحوه

پرداخت ارزش قبل از استخراج مصالح معدنی در طرحهای عمرانی .

۱۰- بخشنامه های شماره ۵-۵۴/۱۶۰۵ مورخ ۱۳۵۹/۴/۲۴ سازمان برنامه و بودجه کشور و فرم قرارداد کار

فرمایان و کارگران جهت کار معین در کارگاههای ساختمانی، تأسیساتی و راهسازی .

۱۱- بخشنامه شماره ۱-۱۱۰۸۲/۵۴/۵۰۹۰ مورخ ۱۳۶۰/۹/۲ و شماره ۱-۵۱۸۸/۵۴/۱۳۰۰ مورخ ۱۳۶۱/۴/۸

سازمان برنامه و بودجه کشور در مورد نحوه محاسبه میزان تأخیرات مجاز حاصل از تأخیر در پرداخت صورت

وضعیتها.

۱۲- سایر مقررات جاری که بهر نحو در ارتباط با این مناقصه و پیمان و اجرای آن می باشد .

نام پیشنهاد دهنده : / / تاریخ:

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

نام و امضای کارفرما (در پیمان)

نام و امضای مناقصه گزار (در مناقصه)

فرم شماره ۴

بسمه تعالی

تعهد نامه پیشنهاد دهنده در مورد عدم شمول قانون منع مداخله کارمندان در معاملات

دولتی مورخ ۱۳۳۷/۱۰/۲۲

مربوط به مناقصه : عملیات خرید و اجرای خط انتقال آب به شهرک صنعتی گل گهر

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

همچنین قبول و تأیید می گردد که هرگاه این پیشنهاد دهنده برنده مناقصه فوق تشخیص داده شود و بعنوان پیمانکار پیمان مربوط را امضاء نماید و خلاف اظهارات فوق در خلال مدت پیمان (تا تحویل موقت) باثبات 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 پیمان و تأخیر اجرای کار را از اموال او اخذ نماید. تعیین میزان خسارات وارده به تشخیص کارفرما می باشد . این پیشنهاد دهنده متعهد می شود چنانچه در حین اجرای پیمان به دلیل تغییرات و یا انتصابات در دستگاه دولت مشمول قانون مزبور گردد و مراتب را بلافاصله به اطلاع کارفرما نرساند نه تنها کارفرما حق دارد پیمان را فسخ نموده و ضمانتنامه های 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 قانون فوق آگاهی کامل دارد و در صورت تخلف مستحق مجازاتهای مربوطه می باشد .

تاریخ : / / نام پیشنهاد دهنده :

نام و نام خانوادگی و امضای مجاز تعهدآور و مهر پیشنهاد دهنده :

فرم شماره ۵

بسمه تعالی

نمونه فرم بیمه نامه ها، کارها

موضوع مناقصه : عملیات خرید و اجرای خط انتقال آب به شهرک صنعتی گل گهر

این پیشنهاد دهنده با امضاء ذیل این ورقه بدینوسیله تأیید می نماید که چنانچه بعنوان برنده مناقصه فوق انتخاب گردد در موقع عقد قرارداد، آن قسمت از عملیات موضوع قرارداد مناقصه مزبور را بطوریکه در شرایط مناقصه و ماده ۲۱ شرایط عمومی پیمان پیش بینی شده است در مقابل خطرات احتمالی مربوط به اجرای عملیات، نزد یکی از شرکتهای بیمه مورد قبول کارفرما بشرح زیر بیمه نماید .

عملیات موضوع بیمه	حوادث موضوع بیمه	مبلغ کل مورد بیمه	هزینه بیمه
کلیه عملیات موضوع پیمان	کلیه حوادث اعم از زلزله، سیل و سایر قوای قهریه و موارد مندرج در ماده ۲۱ شرایط عمومی پیمان		

ضمناً تأیید می نماید که جدول فوق الذکر با اطلاع کامل از نرخ بیمه و فرانشیز و غیره تکمیل و در پاکت "ج" تسلیم شده است .

همچنین تأیید می شود در موقع مبادله قرارداد بیمه نامه مربوط تنظیم و تسلیم گردد و چنانچه بعلت تشریفات بیمه یا هر علت دیگر این امر میسر نشود تا حداکثر سه ماه پس از مبادله قرارداد مکلف به تسلیم بیمه نامه مربوط بوده و در صورت تأخیر آنگاه دستگاه اجرائی مطابق ماده ۲۱ شرایط عمومی پیمان راساً در این مورد اقدام خواهد نمود و البته چنانچه در این خلال حوادث سویی پیشامد نماید که به عملیات انجام شده آسیب وارد نماید این پیشنهاد دهنده مسئول خسارات ناشیه می باشد.

نام پیشنهاد دهنده :

تاریخ : / /

نام و نام خانوادگی و سمت و مهر و امضا پیشنهاد دهنده برای اسناد مالی و تعهد آور



اسناد مناقصه

عملیات خرید و اجرای خط انتقال آب به شهرک صنعتی گل گهر

فرم شماره ۶

شرکت توسعه عمران و مدیریت منطقه گل گهر
تعهدنامه مالی پیشنهاد دهنده در مورد رعایت قانون مبارزه با پول شویی
موضوع تصویب نامه شماره ۲۱۷۸۶۹/ت ۴۱۷۳۳ هـ مورخ ۱۳۸۷/۱۱/۲۳

موضوع استعلام : عملیات خرید و اجرای خط انتقال آب به شهرک صنعتی گل گهر

نام شرکت :

موضوع اساسنامه :

شماره ثبت : محل ثبت : تاریخ ثبت :

کد پستی : کد اقتصادی : شناسه ملی :

مدیرعامل :

آدرس محل قانونی شرکت :

تلفن : فاکس :

شرکت : با توجه به قانون مبارزه با پولشویی مصوب ۱۳۸۶/۱۱/۰۲ مجلس شورای اسلامی و آیین نامه و دستورالعمل اجرایی آن ، بدینوسیله متعهد و ملتزم می شود ضمن رعایت مواد قانون یاد شده و مقررات مربوط از هرگونه اقدامی که منجر به پولشویی گردد خودداری نموده و هرگونه تغییر در اطلاعات فوق را در کوتاه ترین زمان ممکن به مراجع قانونی ذیربط (ثبت احوال ، اسناد و املاک و سایر مراجع ذیربط) اطلاع داده و مستندات را به شرکت توسعه عمران و مدیریت منطقه گل گهر ارائه نماید.

نام پیشنهاد دهنده : / / تاریخ :

نام و نام خانوادگی و سمت و مهر و امضا پیشنهاد دهنده برای اسناد مالی و تعهد آور

اسناد مناقصه

عملیات خرید و اجرای خط انتقال آب به شهرک صنعتی گل گهر



فرم شماره ۷- خود اظهاری اعلام کارهای در دست اجرا و ظرفیت آماده به کار

مطابق ماده ۱۸ آیین نامه ارجاع کار در جهت رعایت ظرفیتهای اجرایی، امضاء کننده زیر متعهد می گردد در تاریخ برای مشارکت در مناقصه عملیات خرید و اجرای خط انتقال آب به شهرک صنعتی گل گهر، کارهای در دست اجرا و یا کارهایی که اخیراً برنده شده است به شرح زیر می باشد و با آگاهی از ظرفیتهای اجرایی پایه و رشته مربوط از نظر مبلغ و تعداد کار مجاز در دست اجرا ظرفیت آماده به کار لازم برای شرکت در مناقصه و عقد قرارداد پروژه مذکور را با مبلغ تعیین شده دارا می باشم.

ردیف	نام پروژه	رشته کار	نام دستگاه اجرایی	مبلغ قرارداد	مبلغ کارکرد قرارداد	ظرفیت پایه در رشته	مانده ظرفیت
۱							
۲							

چنانچه سازمان برنامه و بودجه کشور ظرفیت آماده به کار مذکور را تایید نماید، مسئولیت تاخیر در اجرای پروژه به عهده پیمانکار بوده است و مطابق با دستور العمل رسیدگی به تخلفات ناشی از عدم رعایت ضوابط ارجاع کار با این شرکت رفتار می گردد.

امضاء مجاز و تعهد آور

تاریخ:

این برگ جزئیات تفک اسناد مناقصه بوده و باید ضمیمه برگ پیشنهاد قیمت ، به پیمانکار تحویل گردد و پس از تکمیل شدن آن توسط پیمانکار پیشنهاد دهنده ، در پاکت " ب " قبل از افتتاح پیشنهاد مورد بررسی قرار گرفته و به همراه اسناد و مدارک مورد نیاز به سازمان برنامه و بودجه کشور ارسال گردد.

مناقصه خط انتقال آب به شهرک صنعتی گل گهر

بسمه تعالی

برگ پیشنهاد قیمت

امضاء کننده زیر پس از بررسی و آگاهی کامل و پذیرش تعهد اجرا و مسئولیت در مورد مطالب و مندرجات دعوتنامه شرکت در مناقصه، شرایط خصوصی مناقصه و پیمان، مشخصات فنی عمومی، نقشه های کلی و تفصیلی اجرائی، فهرست مقادیر و قیمت های برآوردی کار، تعهد نامه اجرا و قبول مقررات و اسناد و مدارک عمومی مناقصه و پیمان، تعهد نامه عدم شمول قانون منع مداخله کارمندان در معاملات دولتی و بطور کلی تمامی مدارک و اسناد مناقصه عملیات خرید و اجرای خط انتقال آب به شهرک صنعتی گل گهر و پس از بازدید از محل کار و با اطلاع کامل از جمیع شرایط و عوامل موجود از لحاظ انجام کارهای مورد مناقصه پیشنهاد می نمایم که :

۱- عملیات موضوع مناقصه فوق را براساس شرایط و مشخصات مندرج در اسناد و مدارک مناقصه و پیمان به مبلغ

(به حروف) ریال انجام دهم .

(به عدد)

۲- چنانچه این پیشنهاد مورد قبول قرار گیرد و بعنوان برنده مناقصه انتخاب شوم تعهد می نمایم که :

الف - اسناد و مدارک پیمان را براساس مراتب مندرج در اسناد و مدارک مناقصه امضاء نموده و همراه تضمین انجام تعهدات حداکثر ظرف مدت هفت روز از تاریخ ابلاغ بعنوان برنده مناقصه (به استثنای روزهای تعطیل) تسلیم نمایم .

ب - ظرف مدت مقرر در پیمان، ماشین آلات و تجهیزات لازم را در محل کار مستقر ساخته و شروع بکار نمایم و کلیه کارهای موضوع پیمان را در مدت مندرج در اسناد و مدارک مناقصه به اتمام برسانم.

۳- تأیید می نمایم که کلیه ضمائم اسناد و مدارک مناقصه جزو لاینفک این پیشنهاد محسوب می شود .

۴- اطلاع کامل دارم که دستگاه مناقصه گزار الزامی برای واگذاری کار به هر یک از پیشنهادها ندارد .

۵- بدین وسیله موافقت و تأیید می نمایم که مدت اعتبار این پیشنهاد قیمت ۱۸۰ روز می باشد و هرگاه این پیشنهاد مورد قبول دستگاه مناقصه گزار قرار گیرد، تا موقعی که پیمان مربوطه تنظیم و مبادله نشده، این پیشنهاد و ابلاغ قبولی، به عنوان یک تعهد لازم الاجرا برای پیشنهاد دهنده تلقی گردد.

۶- تحت عنوان تضمین شرکت در فرآیند ارجاع کار و به منظور تعهد به امضاء و مبادله پیمان و تسلیم تضمین انجام تعهدات، تضمین موضوع بند ۸ دعوتنامه را به نفع کارفرما در پاکت الف تقدیم داشته ام.

تاریخ : / / نام پیشنهاد دهنده :

نام و نام خانوادگی و سمت و امضاء مجاز و تعهد آور و مهر پیشنهاد دهنده .



۲- موافقتنامه

موضوع پیمان: عملیات خرید و اجرای خط انتقال آب به شهرک صنعتی گل گهر

پیمانکار:

شماره:

تاریخ:

موافقتنامه



این موافقتنامه به همراه شرایط عمومی و دیگر مدارک الحاقی آن یک مجموعه غیر قابل تفکیک است و پیمان نامیده می شود، در تاریخ در سیرجان بین شرکت توسعه، عمران و مدیریت منطقه گل گهر با شماره شناسه ملی و شماره اقتصادی که در این پیمان کارفرما نامیده می شود، از یک سو، و شرکت با شماره ثبت ، شماره شناسه ملی و شماره اقتصادی که در این پیمان، پیمانکار نامیده می شود، از سوی دیگر، طبق مقررات و شرایطی که در اسناد و مدارک این پیمان درج شده است، منعقد می گردد.

ماده ۱. موضوع

موضوع پیمان، عبارتست از : عملیات خرید و اجرای خط انتقال آب به شهرک صنعتی گل گهر شامل:

- خرید و اجرای خط انتقال آب با لوله پلی اتیلن به قطر ۵۰۰ میلیمتر و فشار کارکرد ۱۰ بار به طول تقریبی ۴۲۶۰ متر و خرید و اجرای خط انتقال آب با لوله پلی اتیلن به قطر ۱۶۰ میلیمتر و فشار کارکرد ۱۰ بار به طول تقریبی ۱۶۶۰ متر.
- اجرای حوضچه های شیرآلات
- خرید و نصب شیرآلات و متعلقات فشار کارکرد ۱۰ بار
- خرید و ساخت و نصب اتصالات و متعلقات فشار کارکرد ۱۰ بار
- اجرای سازه ها و ابنیه فنی مسیر خطوط انتقال آب
- و کلیه عملیات مربوطه مطابق نقشه ها و مشخصات فنی منضم به اسناد پیمان

ماده ۲. اسناد و مدارک

این پیمان، شامل اسناد و مدارک زیر است :

- الف) موافقتنامه.
- ب) شرایط عمومی.
- ج) شرایط خصوصی.
- د) برنامه زمانی کلی.
- هـ) فهرست بها و مقادیر کار
- و) مشخصات فنی (مشخصات فنی عمومی، مشخصات فنی خصوصی)، دستورالعملها و استانداردهای فنی.
- ز) نقشه ها.

موافقتنامه



اسناد تکمیلی که حین اجرای کار و به منظور اجرای پیمان، به پیمانکار ابلاغ می شود یا بین طرفین پیمان مبادله می گردد نیز جزء 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 پیمان بر دیگر اسناد و مدارک پیمان اولویت دارد. 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 بها بر دیگر اسناد و مدارک پیمان اولویت دارد.

ماده ۳. مبلغ

مبلغ پیمان (به حروف) ریال و (به عدد)ریال است. مبلغ پیمان، با توجه به اسناد و مدارک پیمان، تغییر میکند. ضریب پیمان برابر است با :

ماده ۴. تاریخ تنفیذ ، مدت، تاریخ شروع کار

الف) این پیمان از تاریخ مبادله آن (ابلاغ از سوی کارفرما) نافذ است.
ب) مدت پیمان ۶ ماه است. این مدت، تابع تغییرات موضوع ماده ۳۰ شرایط عمومی پیمان است.
ج) تاریخ شروع کار، تاریخ نخستین صورتمجلس تحویل کارگاه منوط به درخواست مکتوب پیمانکار حداکثر تا دو هفته پس از ابلاغ قرارداد می باشد که در صورت عدم درخواست مکتوب پیمانکار جهت تنظیم صورتمجلس تحویل زمین پروژه، تاریخ ابلاغ قرارداد مبنای شروع به کار خواهد بود ، که پس از مبادله پیمان، تنظیم می شود.
پیمانکار متعهد است از تاریخ تعیین شده برای شروع کار، در مدت ۱۵ 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 ۱۲ ماه از سوی پیمانکار، تضمین می گردد و طی آن به ترتیب ماده ۴۲ شرایط عمومی عمل می شود.

ماده ۶. نظارت بر اجرای کار

نظارت بر اجرای تعهدات پیمانکار طبق اسناد و مدارک پیمان، از طرف کارفرما به عهده معاونت مهندسی و توسعه (مدیریت انرژی) شرکت توسعه عمران و مدیریت منطقه گل گهر واگذار شده است که با توجه به مواد ۳۲ و ۳۳ شرایط عمومی انجام می شود.

اسناد مناقصه

عملیات خرید و اجرای خط انتقال آب به شهرک صنعتی گل گهر



ماده ۷. نشانی دو طرف

پیمانکار :

امضاء

کارفرما: شرکت توسعه عمران و مدیریت منطقه گل گهر

امضاء

۳- شرایط عمومی پیمان

مفاد شرایط عمومی پیمان ابلاغ شده از طرف سازمان برنامه و بودجه کشور به شماره ۸۴۲/ ۵۴-۱۰۸۸/۱۰۲ مورخ ۱۳۷۸/۰۳/۰۳ و اصلاحیه موافقت نامه، شرایط عمومی و شرایط خصوصی پیمان ها و مقررات آن ها به شماره ۹۸/۱۷۵۹۸۳ مورخ ۱۳۹۸/۰۴/۰۹ بر این پیمان حاکم است.

۴- شرایط خصوصی پیمان



این شرایط خصوصی، در توضیح و تکمیل مواردی از شرایط عمومی پیمان است که تعیین تکلیف برخی از موارد در آنها، به شرایط خصوصی پیمان موکول شده است و هیچگاه نمی‌تواند مواد شرایط عمومی پیمان را نقض کند. از این رو، هرگونه نتیجه‌گیری 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 بکار 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 ۵۴/۸۴۲-۱۰۸۸ مورخ ۷۸/۳/۳ بر این پیمان حاکم است.

ماده ۱۷- الف) پیمانکار متعهد است که برای اجرای موضوع پیمان، تعداد نفر/ ماه کارشناس خارجی با تخصصهای تعیین شده در زیر، به کار گمارد.

ندارد.

ماده ۱۸- ب) آخرین مهلت پیمانکار، برای ارایه برنامه زمانی تفصیلی اجرای کار ۱۵ روز از تاریخ مبادله پیمان است.

جزئیات روش تهیه برنامه زمانی تفصیلی و بهنگام کردن آن، به شرح زیر است.

- **پیمانکار بایستی برنامه زمان بندی دقیق عملیات قرارداد را به صورت کاملاً اجرائی و با توجه به ضوابط و شرایط قرارداد و با هماهنگی با مهندسین مشاور تهیه نماید. ضمناً برنامه مدون می-بایست شامل کلیه منابع متجمله لیست پرسنل با مهارت های مختلف و ماشین آلات (تعداد، نوع و قدرت ماشین) و مصالح ماهیانه مورد نیاز باشد.**
- **نمودار میله‌ای برنامه شامل کلیه فعالیت‌های فرعی و اصلی با درج زمان شروع و پایان به زبان فارسی و با تاریخ های شمسی، ارائه گردد.**
- **در برنامه زمان بندی می باید احجام، هزینه و وزن ریالی فعالیت ها محاسبه و درج شود.**
- **برنامه زمانبندی می بایست شامل روش محاسبه پیشرفت بوده و این دستورالعمل به همراه برنامه زمانبندی ارائه گردد.**
- **نمودارهای پیش بینی پیشرفت کار ماهیانه (S-Curve) و جریان نقدینگی پروژه (Cash Flow) تهیه و ارائه شوند.**
- **مهندسین مشاور پس از بررسی، برنامه زمانبندی را تأیید نموده و یا در صورت لزوم اصلاحات احتمالی را با توجه به مفاد قرارداد و واقعیتهای موجود به اطلاع پیمانکار می رساند.**
- **سه نسخه از برنامه زمان بندی با مهر و امضاء مهندسین مشاور و پیمانکار جهت بررسی و تأیید کارفرما از طریق مهندسین مشاور ارسال می‌گردد.**
- **کارفرما در صورت تأیید دو نسخه از آن را به مهندسین مشاور و پیمانکار ابلاغ می نماید که ملاک کنترل پیشرفت عملیات اجرائی و مقایسه با عملکرد در گزارشات پیمانکار و مهندسین مشاور که برای کارفرما ارسال می نماید خواهد بود. لازم است برنامه زمانبندی در فواصل زمانی مناسب نیز برنامه به روز شده تا شتاب و نیازمندیهای پروژه در مدت باقیمانده بصورت دقیق روشن شود. ضمناً پس از تأیید برنامه زمانبندی پیمانکار می بایست نسبت به تهیه Baseline از برنامه اقدام نماید.**



- پیمانکار می بایست در هنگام بروز رسانی برنامه زمانبندی ستونی با عنوان دلایل تاخیر به برنامه اضافه نماید.
- علاوه بر این بایستی به کمک نرم افزار MS PROJECT برنامه زمانبندی مدون و سیستماتیک تنظیم و ارتباط فعالیتها شامل پیش نیازها و پس نیازها و شناوری فعالیت ها و مسیر بحرانی پروژه مشخص گردد.

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

- ارائه برنامه زمانبندی پیشرفت پروژه با استفاده از نرم افزار MS PROJECT به همراه نمودارهای مختلف.
 - آمار نیروی انسانی با ذکر مهارتهای مختلف و مقایسه با برنامه زمانبندی
 - آمار ماشین آلات موجود در کارگاه و مقایسه با برنامه زمانبندی
 - درصد پیشرفت فیزیکی و ریالی عملیات فصول مختلف کارها به تفصیل از جمله تجهیز کارگاه
 - شرح کارهای انجام شده در ماه و ارائه درصد کل پیشرفت کارها تا پایان ماه نسبت به پیشرفت به ماه قبل و ارائه دلایل تاخیر در اجرای کارها و ارائه عکس از مراحل اجرایی
 - تعیین و گزارش تاخیرات احتمالی در مقایسه با برنامه زمانبندی پیش بینی شده قرارداد با ذکر علتها و پیشنهادات برای اصلاح روند کار در انطباق با برنامه
 - جدول احجام کل و احجام انجام شده تاکنون در طی ماه
 - جدول مکاتبات فنی انجام شده در طی دوره گزارش
 - ثبت رویدادها و بازدیدها و جلسات
 - وضعیت آب و هوایی پروژه
 - تهیه عکس و فیلم از عملیات اجرایی ماهیانه و ارائه به پیوست گزارشات ماهیانه.
- تبصره: بدیهی است گزارشهای مزبور فقط برای اطلاع بوده و ملاکی برای ادعاهای مالی و قراردادی پیمانکار نمی تواند باشد.

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.

کارفرما هیچگونه امکانات و تسهیلات در اختیار پیمانکار قرار نمی دهد.

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

کارفرما هیچ تعهدی برای تامین مصالح و ماشین آلات و تجهیزات ندارد. کارفرما در خصوص سیمان، آهن آلات و ... صرفاً در حد معرفی به ارگانهای ذیربط هماهنگی لازم را به عمل خواهد آورد.

کارفرما میتواند در جهت تسریع در روند اجرای کار و در صورت صلاحدید متناسب با امکانات خود وجوه پیش فاکتورهای ارائه شده از سوی پیمانکار را مستقیماً در وجه فروشندهگان و سازندگان بصورت علی الحساب پرداخت نموده و وجوه مربوطه را به حساب بدهی پیمانکار منظور نماید.



ماده ۲۰- ه) پیمانکار باید مشخصات تعیین شده در زیر را در تامین ماشین آلات رعایت کند.
 کلیه ماشین آلات و تجهیزات مورد نیاز اجرای پروژه باید متناسب با احجام و مقادیر کار و منطبق بر برنامه زمانبندی مصوب تامین گردیده و از حیث کارکرد کاملاً سالم و ایمن باشند. حداقل ماشین آلات لازم در جدول ضمیمه شرایط خصوصی پیمان ذکر گردیده و بدیهی است حسب نیاز تامین هرگونه ماشین آلات یا تجهیزات دیگر برای دستیابی به اهداف کیفی و زمانی پروژه بر عهده و به هزینه پیمانکار است.

تبصره ۱- تامین لوازم یدکی و تعمیرات ماشین آلات اعم از داخل و خارج از کارگاه به عهده پیمانکار می باشد.
 تبصره ۲- در صورت تشخیص دستگاه نظارت مبنی بر تامین و افزایش تعداد ماشین آلات مورد نیاز کارگاه، پیمانکار موظف است بدون ادعای خسارت یا هزینه اضافی، نسبت به تامین ماشین آلات در کارگاه اقدام نماید.
 تبصره ۳- استقرار ماشین آلات جدول ضمیمه در محل پروژه برای اجرای عملیات موضوع پیمان براساس برنامه زمانبندی تفصیلی مصوب صورت می پذیرد. بدیهی است در صورتیکه حسب شرایط اجرایی در برخی از مقاطع زمانی بخشی از تجهیزات و ماشین آلات در کارگاه مورد نیاز نباشد، با تقاضای پیمانکار خروج ماشین آلات از کارگاه پس از اخذ تائید دستگاه نظارت (منوط به تعهد بر بازگشت ماشین آلات به کارگاه به محض ضرورت اجرایی و دستور دستگاه نظارت پروژه) میسر می باشد. در هر حال پیمانکار حق ادعای دریافت هرگونه هزینه مازاد بر قرارداد بابت حضور و یا توقف ماشین آلات در پروژه را از خود سلب می نماید.

ردیف	شرح ماشین آلات و یا تجهیزات	حداقل مورد نیاز	واحد
۱	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی با قدرت ۱۵۰ اسب بخار	۰	دستگاه
۲	بیل مکانیکی چرخ زنجیری با قدرت ۱۵۰ اسب بخار	۳	دستگاه
۳	لودر با قدرت ۱۲۰ اسب بخار	۲	دستگاه
۴	تراک میکسر حداقل ۶ مترمکعبی	۳	دستگاه
۵	جرثقیل ۱۰ تن	۳	دستگاه
۶	تریلی با کفی	۲	دستگاه
۷	کامیون ۱۰ تن	۴	دستگاه
۸	تانکر سوخت سیار	۱	دستگاه
۹	چکش بادی قابل نصب بر روی بیل مکانیکی	۲	دستگاه
۱۰	موتور جوش	۴	دستگاه
۱۱	کمپرسور	۲	دستگاه
۱۲	پمپ آب ۴ اینچ	۲	دستگاه
۱۳	ویراتور دیزلی یا بنزینی	۱	دستگاه
۱۴	دیزل ژنراتور با قدرت مناسب مجموعاً ۱۰۰ کیلو وات	۳	دستگاه
۱۵	باب کت	۱	دستگاه
۱۶	دستگاه جوش لوله پلی اتیلن	۳	دستگاه
۱۷	پمپ بتن	۱	دستگاه
۱۸	تجهیزات قالب بندی	۲۰۰	متر مربع

اسناد مناقصه

عملیات خرید و اجرای خط انتقال آب به شهرک صنعتی گل گهر



دستگاه	۲	آب پاش	۱۹
دستگاه	۲	خودرو وانت (نیسان)	۲۰
دستگاه	۲	خودرو سواری	۲۱
دستگاه	۲	تجهیزات نقشه برداری (توتال استیشن، تراز یاب همراه با کلیه متعلقات)	۲۲

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

۱- پیمانکار موظف است برای پرسنل کارفرما، مشاور و آزمایشگاه در کارگاه دفتر کارگاهی به همراه سالن جلسات و با کلیه امکانات و لوازم مورد نیاز بر اساس نظر کارفرما و دستگاه نظارت تهیه و تامین نماید. مساحت هر یک از دفاتر در سایت با نظر مدیر پروژه کارفرما یا دستگاه نظارت تعیین خواهد شد. تجهیز کامل ساختمان های مذکور، همچنین هزینه های بهره برداری و نگهداری آنها بعهده پیمانکار می باشد (پرداخت هزینه های این بند در تجهیز کارگاه دیده شده است و متناسب با آماده سازی و تامین آنها پرداخت میشود)

۲- پیمانکار موظف است در شهر سیرجان علاوه بر کارگاه های اجرایی، طبق لیست زیر برای کارفرما، مشاور دفتر کار و محل سکونت با کلیه امکانات و لوازم مورد نیاز بر اساس نظر مدیر پروژه کارفرما و دستگاه نظارت تامین و تجهیز نماید. تجهیز کامل ساختمان های مذکور، همچنین هزینه های بهره برداری و نگهداری آنها بعهده پیمانکار می باشد (پرداخت هزینه های این بند در تجهیز کارگاه دیده شده است و متناسب با تامین، پرداخت می شود)

—دفتر کار و مسکونی کارفرما در شهر سیرجان با متراژ ۱۲۰-۱۵۰ متر مربع

—دفتر کار و مسکونی مشاور در شهر سیرجان با متراژ ۱۲۰ متر مربع

۳- پیمانکار موظف است نسبت به تامین غذای مناسب و با کیفیت به مقدار متوسط روزانه ۱۰ نفر برای پرسنل کارفرما، دستگاه نظارت و آزمایشگاه، بازدید کنندگان و افراد اعلامی کارفرما سه وعده غذا شامل یک وعده صبحانه و دو وعده غذای گرم مورد تایید مدیر پروژه دستگاه نظارت اقدام نماید. پرداخت هزینه های این بند در تجهیز کارگاه دیده شده است و متناسب با آماده سازی و تامین آنها، پرداخت میشود)



- ۴- پیمانکار موظف است ۴ خط تلفن ثابت با کلیه امکانات و تجهیزات برای دفاتر کارفرما و دستگاه نظارت تهیه و تامین نماید. هزینه ماهیانه کل خطوط تلفن به عهده پیمانکار می باشد. (تا سقف ماهانه هر خط تلفن ۱,۰۰۰,۰۰۰ ریال)
- ۵- پیمانکار موظف است علاوه بر لوازم اداری مورد نیاز در دفاتر کارفرما و مشاور نسبت به تامین و تحویل موارد ذیل مطابق با مشخصات مورد نظر مدیر پروژه دستگاه نظارت اقدام نماید. لازم به ذکر است هزینه تجهیزات زیر در قیمت ردیف های فصل تجهیز و برجیدن کارگاه منظور شده است و از این بابت هزینه جداگانه ای پرداخت نمی گردد.
- ۳ - دستگاه کامپیوتر با تمامی متعلقات مورد نیاز (۱ دستگاه جهت کارفرما و ۲ دستگاه در اختیار مهندس مشاور جهت استفاده در دفاتر کارگاه ها)
- ۱ عدد قفل نرم افزار تکسا جامع +۱۲۳
- ۲ - دستگاه پرینتر لیزری A۴ و ۱ دستگاه پرینتر لیزری حرفه ای A۳ (در اختیار دستگاه نظارت)
- ۱ - دستگاه اسکنر A۴ با رزولوشن بالا
- ۲ - دستگاه فتوکپی A۴ (در اختیار دستگاه نظارت) SHARP با تکثیر بالا
- ۱ - دستگاه فاکس (در اختیار دستگاه نظارت)
- لازم به توضیح است که انجام تمامی خدمات فنی، تعمیرات، تامین قطعات مصرفی، کاتریدج، کاغذ، نوشت افزار بر عهده پیمانکار میباشد.
- در صورتی که پیمانکار به هر دلیلی از فراهم نمودن تجهیزات و لوازم فوق الذکر قصور نماید، کارفرما می تواند نسبت به تامین و انجام موارد مذکور اقدام و هزینه های تمام شده را به همراه ۱۵ درصد (۱۵٪) هزینه بالاسری از صورت وضعیت پیمانکار کسر نماید و پیمانکار حق هیچگونه اعتراضی را نخواهد داشت.
- ۶- تامین، انتقال و توزیع آب مورد نیاز هر کارگاه برای آب شرب، مصارف بهداشتی، ساخت بتن و برای سایر مصارف و همچنین ایجاد مخازن ذخیره در کارگاه بعهد پیمانکار می باشد.
- ۷- تامین برق مورد نیاز هر کارگاه برای عملیات اجرایی از طریق شبکه برق سراسری کشوری یا با نصب تعداد مناسب دیزل ژنراتور (متناسب با نیازهای کارگاه) بعهد پیمانکار می باشد ضمناً پیمانکار موظف است برای موارد قطع برق به هزینه خود برق اضطراری کارگاه را تامین نماید.
- ۸- هزینه آب، برق، تلفن و سوخت مصرفی از هر نوع برای اجرای کار در داخل و خارج کارگاه ها بعهد پیمانکار میباشد.



- ۹- تهیه و تامین اینترنت پرسرعت بی سیم با کلیه ملزومات و نصب آنتن و DSH جهت اینترنت ، برای کارفرما و مشاور در دفاتر اداری و محل سکونت بر عهده پیمانکار میباشد.
- (پرداخت هزینه های این بند در تجهیز کارگاه دیده شده است و متناسب با انجام کار پرداخت میشود)
- ۱۰- پیمانکار موظف است برای مستند سازی پروژه نسبت به بکار گیری یک متخصص به همراه دوربین فیلم برداری FULL HD و دوربین هلی شات به صورت هوایی با کلیه ملزومات لازم جهت فیلمبرداری و عکسبرداری در تمام مدت پروژه از کلیه عملیات اقدام نماید و ماهانه نسبت به ارائه یک حلقه DVD فیلم ۴۵ دقیقه ای از فعالیتهای کارگاه به دستگاه نظارت و کارفرما اقدام نماید.
- ۱۱- پیمانکار موظف است حداقل یک نفر نیروی خدماتی مناسب در هر یک از ساختمان های سکونت مشاور و در کارگاه برای مدت پیمان تامین نماید. کلیه هزینه های این ردیف در هزینه های تجهیز کارگاه دیده شده و هیچگونه هزینه اضافی از این بابت به پیمانکار پرداخت نمی شود.
- ۱۲- پیمانکار موظف است دو دستگاه خودرو پیکاپ دو کابین و دو دستگاه سواری پژو ۴۰۵ (حداقل مدل ۹۸) با هماهنگی کارفرما در اختیار نمایندگان مشاور یا آزمایشگاه قرار دهد.
- ۱۳- تامین، بهره برداری (آب، برق، تلفن، سرایدار) و نگهداری کلیه وسایل دفاتر کار کارفرما، مشاور و آزمایشگاه که تامین آن به پیمانکار واگذار شده بعهد پیمانکار می باشد.
- ۱۴- تامین کارگر مورد نیاز آزمایشگاه به هر تعداد که نیاز باشد بر عهده ی پیمانکار می باشد.
- 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 موظف است عملیات موضوع پیمان را در مقابل عوامل جوی شامل سیل و آب گرفتگی، سرقت و حریق (انبار مصالح پای کار متعلق کارفرما) از روز تحویل زمین و شروع عملیات اجرایی تا تاریخ تحویل موقت پیمان، با اخذ استعلام لازم تحت نظر مشاور نزد موسسه معتبر و مورد قبول کارفرما بیمه تمام خطر نماید و بیمه نامه ها را به کارفرما تسلیم، و هزینه آن را دریافت نماید آن قسمت از هزینه بیمه که مربوط به مدت تاخیر غیر مجاز پیمانکار باشد به حساب بدهی پیمانکار منظور می شود. همچنین پیمانکار موظف است پرسنل مشغول در کارگاه به همراه نمایندگان کارفرما و عوامل دستگاه نظارت و سه نفر بی نام را با هزینه خود بیمه مسئولیت مدنی نموده و تصویر بیمه نامه را تسلیم کارفرما نماید. انجام اقدامات و پیگیریهای لازم تا مرحله اخذ بیمه نامه و دریافت حق بیمه از کارفرما بر عهده پیمانکار می باشد.
- بیمه ماشین آلات و تجهیزات متعلق به پیمانکار موجود در کارگاه برعهده پیمانکار می باشد.

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 قرارداد و یک نسخه کامل نقشه های اجرایی

ماده ۲۲- ح) شمار نسخه ها و مشخصات دستورالعملهای راه اندازی، تعمیر، نگهداری و راهبری نقشه های چون ساخت که پیمانکار تهیه میکند، به شرح زیر است:

پیمانکار موظف است در ظرف مدت یک هفته از تاریخ اعلام مشاور، یک سری کامل چاپ از نقشه های اجرا شده با درج تغییرات (نقشه های چون ساخت) تهیه و تسلیم مشاور نماید و نیز پس از بررسی و تایید نقشه های فوق در ۳ نسخه در قطع A۱ یا A۳ به انضمام یک عدد لوح فشرده (با فرمت مورد تایید مرکز اسناد کارفرما) حاوی نقشه های مورد اشاره به کارفرما تسلیم خواهد نمود. نقشه های چون ساخت مورد تایید مشاور در زمان تحویل موقت ملاک اقدامات بعدی خواهد بود.

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

ارجاع کار به پیمانکار جزء منوط به تایید کتبی کارفرما و به ترتیب زیر می باشد.

۱- صلاحیت پیمانکاران جزء از نظر فنی، مالی و حسن شهرت می بایستی به تایید کارفرما و دستگاه نظارت برسد.

۲- نمونه کار اجرا شده پیمانکاران جزء می بایستی به رویت و تایید نماینده کارفرما و دستگاه نظارت برسد.

۳- در هر حال انتخاب پیمانکار جزء و تایید آن توسط کارفرما و دستگاه نظارت رافع مسئولیت پیمانکار اصلی نخواهد بود و در صورت عدم تایید کار پیمانکاران جزء توسط کارفرما و مشاور پیمانکار می بایست نسبت به جازگینی آن سریعاً و بدون تحمیل هزینه اضافی به کارفرما اقدام نماید.

۴- انتخاب پیمانکار جزء بایستی با مفاد ماده ۲۴ شرایط عمومی پیمان مطابقت کامل داشته باشد.

ماده ۲۸- پیمانکار موظف است قبل از شروع عملیات اجرایی نسبت به رفع معارض موارد زیر را رعایت کند.

پیمانکار موظف است به منظور انجام عملیات موضوع پیمان، نسبت به شناسایی محل تاسیسات و معارض آشکار و پنهان در مسیر اجرای عملیات اقدام نماید و رفع معارض و جابجایی تاسیسات احتمالی آن به نحوی که هیچ یک از بخشهای اجرایی به دلیل رفع معارض و یا نیاز به جابجایی تاسیسات دچار تاخیر نگردد را انجام دهد.

هزینه مربوط به رفع معارض و یا جابجایی تاسیسات که توسط پیمانکار جزء ذی صلاح یا پیمانکار اصلی (با تعهد و مسئولیت پیمانکار اصلی) انجام می شود، براساس هزینه های واقعی اجرای کار که به تایید دستگاه نظارت و تصویب کارفرما رسیده باشد، پس از انجام و تحویل با اعمال ضریب بالاسری ۱/۳ در وجه پیمانکار قابل پرداخت است.

خسارت ناشی از آسیبهای احتمالی به تاسیسات زیربنایی ناشی از سهل انگاری پیمانکار برعهده پیمانکار است.

لازم به ذکر است به هزینه های جابجایی تاسیسات و رفع معارض ضریب پیمان و تعدیل تعلق نمی گیرد.

ماده ۲۸- الف) پیمانکار زمین مورد نیاز برای تجهیز کارگاه را به شرح زیر، تامین می کند.

کارفرما پس از تایید جانمایی تجهیز کارگاه ارائه شده از طرف پیمانکار محوطه مورد نیاز جهت تجهیز کارگاه را در اختیار پیمانکار قرار می دهد.



ماده ۲۹-۵) تعدیل نرخ پیمان به شرح زیر است:

تعدیل براساس بخشنامه شماره ۱۰۱/۱۷۳۰۷۳ مورخ ۸۲/۰۹/۱۵ سازمان برنامه و بودجه کشور و با شاخص مبنای یک دوره سه ماهه قبل از پیشنهاد قیمت پیمانکار محاسبه و پرداخت می گردد.

ماده ۲۹-ج) در خصوص عملیات اجرایی پیش بینی نشده در برآورد منضم به پیمان، به شرح زیر عمل می شود:
در پرداخت هزینه انجام عملیات احتمالی که در برآورد اولیه منضم به پیمان دیده نشده اند و در جریان انجام کار پیش می آیند، فهرست بهای پایه منضم به پیمان ملاک محاسبه قیمت مربوطه خواهد بود.
ضمناً ضریب اعمالی بر ردیف های فوق الذکر، ضریب پیشنهادی پیمانکار که در فصل مربوطه فهرست بهای مورد اشاره، خواهد بود و در صورت عدم پیش بینی فصل مربوطه در برآورد منضم به پیمان ضریب کل در محاسبه قیمت ملاک عمل خواهد بود.

ماده ۳۲-ج) هزینه انجام آزمایشهای زیر، بعهده پیمانکار است:

الف) هزینه انجام آزمایشات کنترل کیفی عملیات اجرایی برای نوبت اول برعهده کارفرما می باشد و در صورت عدم اخذ پاسخ مناسب و نیاز به تکرار آزمایش هزینه برعهده پیمانکار می باشد.
ب) هزینه انجام آزمایشات مربوط به کیفیت مصالح منابع تامین مصالح و همچنین طرح اختلاط بتن و آسفالت (به هر تعداد) که می بایست توسط یکی از شعبات آزمایشگاه فنی و مکانیک خاک یا مشاور ژئوتکنیک مورد تایید کارفرما صورت پذیرد برعهده پیمانکار می باشد.

ماده ۳۵. دریافت وجوه سپرده تضمین حسن انجام کار پیمان، طبق مصوبه شماره ۱۲۳۴۰۲/ت/۵۵۰۶۵۹ مورخ ۱۳۹۴/۰۹/۲۲ هیأت وزیران، است.

ماده ۳۶. میزان، روش پرداخت و نحوه واریز پیش پرداخت پیمان، طبق مصوبه شماره ۱۲۳۴۰۲/ت/۵۵۰۶۵۹ مورخ ۱۳۹۴/۰۹/۲۲ هیأت وزیران، به شرح ذیل است
میزان پیش پرداخت معادل ۲۰ درصد مبلغ پیمان است که طبق شرایط مندرج در آیین نامه فوق الذکر به پیمانکار پرداخت می گردد.

ماده ۳۸-الف) میزان و ترتیب پرداختهای ارزی به پیمانکار، برای متخصصان خارجی، به شرح زیر است:
ندارد.

ماده ۳۸-ب) کارفرما ارز موردنیاز برای تامین مصالح و تجهیزات زیر را ازخارج ازکشورتامین می کند.
ندارد.

ماده ۳۸-ه) کارفرما ارز مورد نیاز برای خرید ماشین آلات و ابزار خاصی که در زیر نامبرده شده است را طبق شرایط زیر تامین می کند.
ندارد.

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

مطابق شرایط عمومی پیمان.

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.

ندارد.

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

هزینه بالاسری پیمانکار در دوره تعلیق براساس بند ب ماده ۴۹ شرایط عمومی پیمان محاسبه و پرداخت می

گردد

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

ندارد.

ماده ۵۰-ب-۶) خسارت تاخیر غیر مجاز پیمان (ناشی از کار پیمانکار) ، به میزان و ترتیب زیر، از پیمانکار وصول می شود.

مطابق شرایط عمومی پیمان .

ماده ۵۳) هرگونه اختلاف احتمالی به داوری ارجاع داده خواهد شد و در این خصوص باب هفتم قانون آیین دادرسی مدنی مصوب سال ۱۳۷۹ مجری خواهد بود.

نماینده پیمانکار
نام و نام خانوادگی
امضا

نماینده کارفرما
نام و نام خانوادگی
امضا



اسناد مناقصه
عملیات خرید و اجرای خط انتقال آب به شهرک صنعتی گل گهر

نمودار شماره ۱-۱: برنامه زمان بندی کلی عملیات اجرایی خط انتقال آب به شهرک صنعتی گلگهر

ردیف	شرح	۱۰ روزه	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲
۱	تجهیز اولیه کارگاه													
۲	تجهیز ثانویه کارگاه													
۳	پیاده کردن مسیر ها و انجام عملیات نقشه برداری خطوط لوله													
۴	عملیات لوله گذاری خطوط لوله													
۵	نصب شیر آلات و اتصالات، تست هیدرولیکی و تکمیل خاکریزی روی لوله ها													
۶	اجرای حوضچه های شیر آلات													
۷	کارهای تکمیلی													
۸	برچسب گذاری کارگاه													

توضیح: این برنامه زمان بندی به عنوان راهنما تهیه برنامه زمان بندی تفصیلی توسط پیمانکار مطابق ماده ۱۸-ب شرایط خصوصی پیمان ارائه گردیده است.

۵- بخشنامه‌ها و آئین نامه‌ها - فرم‌ها و تعهد نامه‌ها

بخشنامه‌ها و دستورالعمل‌های مندرج در این قسمت صرفاً به منظور تسهیل در دسترسی، ضمیمه گردیده ولی کلیه بخش‌نامه‌ها، آیین نامه‌ها، مقررات، نشریات و دستورالعمل‌های نافذ سازمان برنامه و بودجه کشور، وزارت نیرو و سایر مراجع ذیربط و اصلاحیه‌های بعدی آنها، منضم شده به قرارداد تلقی می‌گردد و آخرین نسخه و ویرایش آنها ملاک عمل خواهد بود و عدم الصاق آن به این اسناد، رافع مسئولیت‌های پیمانکار نخواهد بود.

همچنین بخشنامه‌ها و آئین نامه‌هایی که در آینده ممکن است از سوی هیأت محترم وزیران، سازمان برنامه و بودجه کشور و سایر مراجع ذیربط صادر گردد و لازم الاجرا باشد در صورتی که بعد از عقد پیمان باشد و عطف به ماسبق گردد معتبر و لازم الاجرا خواهد بود.

بخشنامه‌ها و دستورالعمل‌های لازم الاجرا در مناقصه

شرح بخشنامه	شماره بخشنامه	مورخ
قانون برگزاری مناقصات	۶۷۴۹۰	۸۳/۱۱/۲۶
قانون برگزاری مناقصات	۱۳۰۸۹۰	۸۲/۱۱/۱۷
آیین نامه تضمین برای معاملات دولتی	۵۵۰۶۵۹ ت/۱۲۳۴۰۲	۹۴/۹/۲۲
دستورالعمل نحوه تعیین صلاحیت اشخاص حقیقی و حقوقی تهیه کننده ضوابط، معیارها و استانداردها	۱۰۰/۵۷۹۳۹	۸۸/۶/۲۴
رعایت ضوابط فنی، حقوقی و قراردادی در پروژه‌های عمرانی	۱۰۵/۴۶۱۷-۵۴/	۸۰/۴/۲۳

- قانون منع مداخله کارمندان در معاملات دولتی مورخ ۱۳۳۷/۱۰/۲۲
- ضمانت شرکت در مناقصه
- ضمانت انجام تعهدات
- ضمانت نامه پیش پرداخت
- ضمانت نامه کسورات حسن انجام کار
- دستورالعمل نحوه تعدیل آحاد بهای پیمان به شماره ۱۰۱/۱۷۳۰۷۳ مورخ ۱۳۸۲/۹/۱۵
- فهرست پیوست بخشنامه شماره ۱۰۵/۴۶۱۷-۵۴/۱۷۵۳ مورخ ۱۳۸۰/۴/۲۳

قانون راجع به منع مداخله وزراء و نمایندگان مجلسین و کارمندان در معاملات دولتی و کشوری - مصوب ۲ دی ماه ۱۳۳۷

ماده اول - از تاریخ تصویب این قانون اشخاص زیر:

- ۱ - نخست‌وزیر - وزیران - معاونین و نمایندگان مجلسین.
- ۲ - سفراء - استانداران - فرمانداران کل - شهرداران و نمایندگان انجمن شهر.
- ۳ - کارمندان و صاحب‌منصبان کشوری و لشگری و شهرداریها و دستگاههای وابسته به آنها.
- ۴ - کارکنان هر سازمان یا بنگاه یا شرکت یا بانک یا هر مؤسسه دیگر که اکثریت سهام یا اکثریت منافع یا مدیریت یا اداره کردن یا نظارت آن متعلق به دولت و یا شهرداریها و یا دستگاههای وابسته به آنها باشد.
- ۵ - اشخاصی که به نحوی از انحاء از خزانه دولت یا مجلسین یا مؤسسات مذکور در بالا حقوق یا مقرری یا حق‌الزحمه یا پاداش و یا امتثال آن به‌طور مستمر (به استثناء حقوق بازنشستگی و وظیفه و مستمری قانونی) دریافت می‌دارند.
- ۶ - مدیران و کارکنان بنگاههای خیریه‌ای که از دولت یا از شهرداریها کمک مستمر دریافت می‌دارند.
- ۷ - شرکتها و مؤسساتی که پنج درصد یا بیشتر سهام یا سرمایه یا منافع آن متعلق به یک نفر از اشخاص مذکور در فوق و یا بیست درصد یا بیشتر سهام یا سرمایه یا منافع آن متعلق به چند نفر از اشخاص مذکور در فوق باشد و یا این که نظارت یا مدیریت و یا اداره و یا بازرسی مؤسسات مذکور با آنها باشد (به استثناء شرکتها و مؤسساتی که تعداد صاحبان سهام آن یکصد و پنجاه نفر و یا بیشتر باشد مشروط بر این که هیچ یک از اشخاص مذکور در فوق بیش از پنج درصد از کل سهام آن را نداشته و نظارت یا مدیریت یا اداره و یا بازرسی آن به اشخاص مذکور در فوق نباشد).

۸ - شرکتهایی که اکثریت سهام یا سرمایه یا منافع آنها متعلق به شرکت‌های مندرج در بند ۷ باشد نمی‌تواند (اعم از این که در مقابل خدمتی که انجام می‌دهند حقوق یا مالی دریافت دارند یا آن که خدمت را به طور افتخاری و رایگان انجام دهند) در معاملات یا داوری در دعاوی با دولت یا مجلسین یا شهرداریها یا دستگاههای وابسته به آنها و یا مؤسسات مذکور در بند ۴ و ۶ این ماده شرکت نمایند اعم از این که دعاوی مزبور در مراجع قانونی مطرح شده یا نشده باشد (به استثنای معاملاتی که قبل از تصویب این قانون قرارداد آن منعقد شده باشد).

تبصره ۱ - پدر و مادر و برادر و خواهر و زن یا شوهر و اولاد بلافصل و عروس و داماد اشخاص مندرج در این قانون و همچنین شرکت‌ها و مؤسساتی که اقرباء فوق‌الذکر به نحو مندرج در بند ۷ و ۸ در آن سهام یا دارای سمت باشند نمی‌توانند با وزارتخانه‌ها و یا بانکها و یا شهرداریها و سازمانها و یا سایر مؤسسات مذکور در این قانون که این اشخاص در آن سمت وزارت یا معاونت یا مدیریت دارند وارد معامله یا داوری شوند.

تبصره ۲ - شرکتهای تعاونی کارمندان مؤسسات مذکور در این ماده در امور مربوط به تعاون از مقررات این قانون مستثنی خواهند بود.

تبصره ۳ - منظور از معاملات مندرج در این ماده عبارت است از:

۱ - مقاطعه‌کاری (به استثنای معاملات محصولات کشاورزی ولو این که از طریق مقاطعه انجام شود).

۲ - حق‌العمل کاری.

۳ - اکتشاف و استخراج و بهره‌برداری (به استثنای معادن طبقه اول مندرج در قانون معادن و همچنین نمک طعام که معادن مذکور در ملک شخصی آنها واقع است).

۴ - قرارداد نقشه‌برداری و قرارداد نقشه‌کشی و نظارت در اجرای آن.

۵ - قرارداد مطالعات و مشاورات فنی و مالی و حقوقی.

۶ - شرکت در مزایده و مناقصه.

۷ - خرید و فروش هایی که باید طبق قانون محاسبات عمومی با مناقصه و یا مزایده انجام شود هر چند به موجب قوانین دیگر از مناقصه و مزایده استثناء شده باشد.

تبصره ۴ - معاملات اجناس و کالاهای انحصاری دولت و امور مطبوعاتی دولت و شهرداریها موضوع این قانون مستثنی است.

ماده دوم - اشخاصی که برخلاف مقررات ماده فوق شخصاً و یا به نام و یا واسطه اشخاص دیگر مبادرت به انجام معامله نمایند و یا به عنوان دآوری در دعاوی فوق الاشعار شرکت کنند و همچنین هر یک از مستخدمین دولتی (اعم از کشوری و لشگری) و سایر اشخاص مذکور در ماده فوق در هر رتبه و درجه و مقامی که باشند هر گاه برخلاف مقررات این قانون عمل نمایند به حبس مجرد از دو تا چهار سال محکوم خواهند شد و همین مجازات برای مسئولین شرکتها و مؤسسات مذکور در بند ۷ و ۸ ماده اول که با علم و اطلاع بستگی و ارتباط خود و یا شرکاء را در موقع تنظیم قرارداد و انجام معامله اظهار نمایند نیز مقرر است و معاملات مزبور باطل بوده و متخلف شخصاً و در صورت تعدد متضامناً مسئول پرداخت خسارات ناشی از آن معامله یادآوری و ابطال آن می باشند.

تبصره - کارمندان مشمول ماده اول که بر اثر اجرای این قانون مایل به ادامه خدمت دولتی نباشند بازنشسته محسوب و در صورتی که مشمول مقررات بازنشستگی نباشند کسور بازنشستگی پرداختی دفعتاً واحده به آنان پرداخت می شود.

ماده سوم - از تاریخ تصویب این قانون هیچ یک از نمایندگان مجلسین در دوره نمایندگی حق قبول وکالت در محاکم و مراجع دادگستری ندارند ولی دعاوی و وکالتیایی که قبل از تصویب این قانون قبول کرده اند به قوت خود باقی است.

ماده چهارم - دولت مأمور اجرای این قانون می باشد.

اسناد مناقصه
عملیات خرید و اجرای خط انتقال آب به شهرک صنعتی گل گهر

قانون فوق که مشتمل بر چهار ماده و پنج تبصره است در جلسه سه‌شنبه دوم دی ماه یک
هزار و سیصد و سی و هفت به تصویب مجلس شورای ملی رسید.

۱۳۴۴۰۲ / ۵۵۰۶۵۹ هـ

شماره
تاریخ ۱۳۹۴/۰۹/۰۲



بسمه تعالی
"با صلوات بر محمد و آل محمد"

وزارت امور اقتصادی و دارایی - سازمان مدیریت و برنامه ریزی کشور

هیئت وزیران در جلسه ۱۳۹۴/۸/۲۴ به پیشنهاد شماره ۸۴۵۱ مورخ ۱۳۹۳/۲/۲۰ سازمان مدیریت و برنامه ریزی کشور و به استناد ماده (۶) قانون تنظیم بخشی از مقررات مالی دولت - مصوب ۱۳۸۰ - و ماده (۲۳) قانون برنامه و بودجه کشور - مصوب ۱۳۵۱ - آیین نامه تضمین معاملات دولتی را به شرح زیر تصویب کرد:

آیین نامه تضمین معاملات دولتی

ماده ۱- هدف و دامنه کاربرد این آیین نامه به شرح زیر می باشد:

الف- هدف: تحکیم تعهدات مناقصه گران یا داوطلبان و طرفهای قراردادی، در اجرای قانون برگزاری مناقصات - مصوب ۱۳۸۳ - و قانون آیین نامه معاملات دولتی - مصوب ۱۳۴۹ - از طریق تبیین و تنظیم تضامین لازم برای معاملات با موضوع خرید انواع کالاها و خدمات و نیز ارجاع کار و تشکیل آن معاملات از جمله قراردادهای خرید خدمات مشاوره، مدیریت طرح، امور پژوهشی و تحقیقاتی، امور نرم افزاری، امور پیمانکاری در زمینه های احداث و ساخت، طرح و ساخت (صنعتی یا غیرصنعتی)، نصب، ساخت و نصب، ترابری و انواع پیمانکاری تعمیر، نگهداری و بهره برداری، خدمات پشتیبانی، امور حمل و نقل، اجاره و استجاره و نیز خرید ماشین آلات، تجهیزات، لوازم، مصالح، مواد و دیگر انواع کالا و همچنین موارد مشابه آنها، به تنهایی یا به صورت ترکیبی از دو یا چند مورد از آنها.

ب- دامنه کاربرد: تمام دستگاه های موضوع بند (ب) ماده (۱) قانون برگزاری مناقصات - مصوب ۱۳۸۳ - و دستگاه های موضوع ماده (۵) قانون مدیریت خدمات کشوری - مصوب ۱۳۸۶ - و نیز مواد (۲) تا (۵) قانون محاسبات عمومی کشور - مصوب ۱۳۶۶ - برای انجام معاملات و ارجاع کار در اخذ تضامین مورد نیاز، تابع ضوابط مندرج در این آیین نامه هستند.

تبصره - در قراردادهای بیمه، اخذ تضمین از بیمه گر موضوعیت ندارد.

۱۳۹۴/۰۶/۰۵

شماره
تاریخ ۱۳۹۴/۰۶/۰۵



ماده ۲- در این آیین نامه، اصطلاحات زیر در معانی مشروح مربوط به کار می روند:

الف- **تضمین:** سپردن مال یا وجه نقد یا به عهده گرفتن تعهد فرعی یا مضاعف به منظور پایبندی به یک تعهد اصلی و شروط مربوط به آن.

ب- **ضمانت نامه:** سندی برای توثیق تعهدات متعهد که شخص ثالثی (ضامن) بر اساس درخواست متعهد (مضمون عنه) و با رعایت ضوابط مربوط تعهد می کند که در سررسید یا شرایط معین مبلغ معینی را بابت موضوع خاصی که مربوط به تعهد اصلی متعهد (مضمون عنه) است به ذی نفع تعهد اصلی (مضمون له) یا به حواله کرد او بپردازد.

پ- **سپردن تضمین:** انجام مجموعه اقدامات متعهد اصلی برای تأمین و تسلیم تضمین به مضمون له به نحوی که تضمین با رعایت تمام مقررات و ضوابط مربوط در دسترس ذی نفع تعهد (مضمون له) قرار گیرد و وی بتواند هر زمان که طبق مقررات خواست وجه مربوط به آن را ضبط یا مبلغ ضمانت نامه را از ضامن دریافت کند.

ت- **آزادسازی تضمین:** انجام کلیه اقدامات در اختیار مضمون له (دستگاه مناقصه گزار یا کارفرما) به منظور آنکه تضمین یا ضمانت نامه از دسترس وی خارج گردد و مضمون عنه (مناقصه گر یا طرف قرارداد متعهد به تعهدات قراردادی) قادر باشد تضمین را به خود برگرداند. این اقدامات شامل اقدامات خارج از اختیار مضمون له نمی باشد.

ث- **کارفرما:** دستگاه های موضوع بند (ب) ماده (۱) قانون برگزاری مناقصات - مصوب ۱۳۸۳، ماده (۵) قانون مدیریت خدمات کشوری - مصوب ۱۳۸۶ و نیز مواد (۲) تا (۵) قانون محاسبات عمومی کشور - مصوب ۱۳۶۶.

ج- **اشخاص:** هر شخص حقیقی یا حقوقی که در فرآیند ارجاع کار، داوطلب شرکت در معامله و یا طرف قرارداد دولت قرار می گیرد و نیز دارای شرایط لازم باشد.

چ- **فرآیند ارجاع کار:** مجموعه اقدامات قانونی برای انعقاد قرارداد کارفرما با اشخاص مانند مناقصه، مزایده و ترک تشریفات یا عدم الزام به آن.

ح- **تضمین شرکت در فرآیند ارجاع کار:** تضمینی که اشخاص، برای اثبات قصد و حداقلی از توان خود، به نفع کارفرما می سپارند تا کارفرما آنان را در مراحل بعدی فرایند ارجاع کار شرکت دهد.

خ- **تضمین انجام تعهدات:** تضمینی است که اشخاص پس از فرآیند ارجاع کار و انتخاب شدن برای معامله، به منظور اثبات پایبندی به انجام تعهدات خود باید قبل از انعقاد قرارداد به کارفرما بسپارند.

د- **تضمین پیش پرداخت:** تضمینی که اشخاص پس از انعقاد قرارداد، در قبال دریافت پیش پرداخت بر اساس اسناد ارجاع کار، به کارفرما می سپارند.

۱۳۹۴/۰۲ / ۵۰۶۵۹ هـ

شماره
تاریخ ۱۳۹۴/۰۹/۲۲



ذ- سپرده حسن اجرای کار: مبلغ نقدی که بابت تضمین حسن اجرای کار از هر پرداخت کارفرما به طرف قرارداد، کسر و در دوره مقرر تعیین شده در قرارداد در حساب سپرده کارفرما نگهداری و پس از حصول شرایط مندرج در قرارداد (از حیث زمان و کم و کیف اجرای تعهدات قراردادی) آزاد می شود.

ر- تضمین حسن اجرای کار: تعهدی که اشخاص در قبال آزادسازی سپرده حسن اجرای کار به کارفرما می سپارند.

ز- کالا: محصولی که فرایند مصرف آن از فرایند تولیدش قابل تفکیک است و مالکیت آن می تواند از یک شخص به شخص دیگری منتقل شود.

ژ- خدمت: محصولی که فرایند مصرف آن از فرایند تولید یا ایجاد آن قابل تفکیک نباشد، شامل انواع تغییرات سفارشی و خاص که به درخواست مشتری در وضعیت، شکل، موقعیت و مکان اشیا یا اشخاص صورت پذیرد و شامل انواع خدمات مشاوره، آموزشی و درمانی یا انواع پیمانکاری از جمله پیمانکاری احداث، پیمانکاری ترابری، پیمانکاری تعمیر، نگهداری یا بهره برداری می شود.

س- تأمین کالا: تحویل انواع کالا (که ممکن است تأمین کننده کالا تولیدکننده یا فقط فروشنده آن باشد) با مشخصات و نیز در مکان، زمان و شرایط مقرر به مشتری کالا تحویل می دهد.

ش- تولید: مجموعه فعالیت هایی که مستقل از درخواست سفارش دهنده خاص، به ایجاد کالا بیانجامد. تولیدکننده، مواد و مصالح مورد نیاز تولید را تهیه و محصول تولیدشده را برای انتقال عین یا منفعت آن به متقاضیان احتمالی آینده آماده می سازد.

ص- پیمانکاری: هر نوع خدمت که بر اساس فعالیت مشخص و قیمت کل یا قیمت واحد کار مشخص و به صورت حجمی قابل واگذاری به اشخاص باشد از قبیل پیمانکاری احداث، پیمانکاری باربری و ترابری، پیمانکاری ساخت، پیمانکاری امور اداری و تایپ، پیمانکاری نظیف، پیمانکاری طبخ غذا.

ض- ساخت: خدماتی که به ایجاد کالایی اعم از سازه های پیش ساخته، تأسیسات قابل حمل یا ماشین آلات و تجهیزات طبق سفارش کارفرما و برای استفاده در محلی دیگر (محلی غیر از محل ساخت) بیانجامد. معمولاً تهیه مواد و مصالح مورد نیاز ساخت با سازنده است.

ط- احداث: خدماتی که به ایجاد سازه، ساختمان، تأسیسات یا مستحدثاتی از قبیل خطوط لوله، سد، کانال، فرودگاه، نیروگاه، راه، راه آهن، بارانداز، بندر، پل، تونل، انواع کارخانه های صنعتی و معدنی در ساختگاه مربوط به کارفرما بیانجامد. خدمات احداث ممکن است همراه با تعهد تهیه مواد و مصالح مورد نیاز برای احداث بوده یا نباشد. در ترکیبات سنتی مانند "طرح و ساخت" (صنعتی یا غیرصنعتی) "ساخت" در همین معنای "احداث" به کار رفته است.

۱۳۹۴/۰۲/۰۵

شماره.....

تاریخ: ۱۳۹۴/۰۲/۰۵



ظ- نصب: خدمتی به منظور برپا کردن، جای دادن یا پیوند دادن هر سامانه یا بخش کارکردی مستقل آن، در بخش‌هایی دیگر یا با بخش‌های دیگر به نحوی که امکان بهره‌برداری مناسب آن فراهم گردد.

ع- امور ساختمانی: انواع اقدامات لازم برای احداث پروژه‌های عمرانی یا صنعتی از قبیل انواع ساختمان، ابنیه، خطوط لوله، سد، کانال، فرودگاه، نیروگاه، راه و راه ریلی (راه‌آهن)، بندر و بارانداز، پل و تونل و انواع کارخانه از جمله کارخانه‌های صنعتی، معدنی، شیمیایی و کشاورزی.

غ- بهره‌برداری: خدمت مستمری که جهت استفاده اقتصادی و ایمن از مستحذات یا تأسیسات برای تأمین اهداف مقرر با کیفیت و کمیت مقرر که باید بر مبنای برنامه مدون و بر اساس دستورالعمل‌ها و راهنمایی‌های فنی مناسب صورت پذیرد.

ف- نگهداری: خدمتی شامل مجموعه فعالیت‌هایی که به طور مشخص و معمولاً برنامه‌ریزی شده و با هدف جلوگیری از خرابی ناگهانی مستحذات، سامانه‌ها، ماشین‌آلات، تجهیزات یا تأسیسات انجام می‌گیرد تا با این کار قابلیت اطمینان و در دسترس بودن آنها افزایش یابد.

ق- تعمیرات: خدمتی شامل مجموعه‌ای از فعالیت‌ها که بر روی مستحذات، سامانه‌ها، ماشین‌آلات، تجهیزات یا تأسیسات یا وسیله‌ای که دچار افت کارایی یا از کارافتادگی شده است انجام می‌شود تا به حالت قابل بهره‌برداری بازگردند و برای انجام وظیفه‌ای که به آن محول شده است، دوباره آماده شوند.

ک- ماشین‌آلات: مجموعه‌ای از قطعات، تجهیزات یا اجزای مرتبط که حداقل یکی از آنها متحرک بوده و دارای محرک و مهارکننده مناسب است و به منظور کاربرد مخصوصی به ویژه فرآوری، پردازش، عمل‌آوری، حرکت، ساخت، تولید، احداث یا نصب به یکدیگر متصل شده‌اند.

گ- ماشین‌آلات سفارشی: ماشین‌آلاتی که سازنده طبق سفارش کارفرما برای کاربرد خاصی می‌سازد یا از طریق اعمال تغییراتی طبق سفارش کارفرما آن را آماده‌ی استفاده‌ی خاص می‌سازد.

ل- ماشین‌آلات آماده: ماشین‌آلاتی که به صورت آماده قبلاً تولید شده و برای استفاده‌های عمومی آماده عرضه یا تحویل می‌شود.

م- اعتبار اسنادی: سندی الزام‌آوری که با تنظیم و مبادله آن، کارفرما (خریدار) از بانک درخواست می‌کند تا انجام مراحل پرداخت به فروشنده بابت کالای ارسالی یا خدمت انجام شده را طبق قرارداد و پس از تایید وی تعهد کند.

ماده ۳- کارکرد تضامین به شرح زیر است:

الف- تضمین شرکت در فرآیند ارجاع کار.

۱۳۴۴۰۲ / ت ۵۰۶۵۹ هـ

شماره
تاریخ ۱۳۴۴ / ۹ / ۲۲



- ب- تضمین قراردادهای که شامل موارد زیر است:
- ۱- تضمین انجام تعهدات
 - ۲- تضمین پیش پرداخت
 - ۳- تضمین حسن اجرای کار
- ماده ۴- ضمانتنامه‌های مقرر در آیین نامه به شرح زیر می‌باشد:
- الف- ضمانتنامه بانکی و یا ضمانتنامه‌های صادره از سوی مؤسسات اعتباری غیربانکی که دارای مجوز فعالیت از سوی بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران هستند.
- ب- اصل فیش واریز وجه نقد به حساب سپرده بانکی مجاز.
- پ- ضمانتنامه صادره توسط مؤسسات بیمه‌گر دارای مجوز لازم برای فعالیت و صدور ضمانتنامه از سوی بیمه مرکزی ایران.
- ت- سفته با امضای صاحبان امضای مجاز همراه با مهر برای اشخاص حقوقی معادل هشتاد درصد ارزش اسمی آن.
- ث- گواهی خالص مطالبات قطعی تأیید شده قراردادهای از سوی دستگاه‌های اجرایی و ذی‌حسابان مربوط برای همان دستگاه اجرایی مطابق کاربرگ‌های پیوست که تأیید شده به مهر دفتر هیئت دولت است.
- ج- اوراق مشارکت بی‌نام تضمین شده بانک‌ها و دولت با قابلیت بازخرید قبل از سررسید (موضوع قانون نحوه انتشار اوراق مشارکت).
- چ- وثیقه ملکی معادل هشتاد و پنج درصد ارزش کارشناسی رسمی آن.
- ح- ضمانتنامه‌های صادره توسط صندوق‌های ضمانت دولتی که به موجب قانون تأسیس شده یا می‌شوند و طبق اساسنامه فعالیت می‌نمایند.
- خ- ضمانتنامه‌های صادره توسط صندوق نوآوری و شکوفایی و صندوق‌های پژوهش و فناوری غیردولتی موضوع ماده (۱۰۰) قانون برنامه سوم توسعه و ماده (۴۵) قانون برنامه چهارم توسعه و ماده (۴۴) قانون رفع موانع رقابت‌پذیر و ارتقای نظام مالی کشور - مصوب ۱۳۹۴- و در چارچوب اساسنامه‌های نمونه موضوع تصویب‌نامه‌های شماره ۶۲۷۲۴/ت ۲۴۷۲۱ هـ مورخ ۱۳۸۱/۱۲/۲۸ و شماره ۷۵۵۹۳/ت ۵۲۲۳۲ هـ مورخ ۱۳۹۴/۶/۱۱ و در چارچوب دستورالعملی که با پیشنهاد سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور به تأیید رییس سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور، رییس کل بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران و معاون علمی و فناوری رییس‌جمهور می‌رسد.

۱۳۴۰۲ / ۵۰۶۵۹ هـ

شماره
تاریخ: ۱۳۴۰/۹/۲۲

جمهوری اسلامی ایران
رئیس جمهور
تصویب نامه هیأت وزیران

تبصره ۱- برای پذیرش گواهی موضوع بند (ث) این ماده به عنوان تضمین، لازم است برگه (فرم) تأییدیه طبق نمونه پیوست که تأیید شده به مهر دفتر هیئت دولت است، تکمیل و در ذیحسابی و یا امور مالی دستگاه مناقصه گزار نگهداری و در حسابها اعمال گردد.

تبصره ۲- اشخاص برای دریافت مطالبات خود باید به جای تضمین مورد بحث، تضمین قابل قبول (یک یا ترکیبی از تضمین نوع (الف)، (ب)، (ج) و (ح) ماده (۴)) به دستگاه اجرایی بسپارند.

تبصره ۳- اوراق مشارکت مورد تضمین باید به ذی حساب یا مدیر امور مالی دستگاه اجرایی تحویل شود. ذی حساب یا مدیر امور مالی، حسب مورد عملیات حسابداری مربوط را در دفاتر مالی ثبت می کند و مسئولیت حفظ و نگهداری اوراق مذکور را بر عهده دارد.

تبصره ۴- اوراق مشارکت مورد وثیقه باید به مبلغ اسمی آنها به عنوان تضمین پذیرفته شود.

ماده ۵- در معاملات خرید انواع کالا و ماشین آلات، تضمینها شامل تضمین شرکت در فرآیند ارجاع کار و حسب مورد تضمین انجام تعهدات، تضمین پیش پرداخت و تضمین حسن اجرای کار است که مبلغ آنها به شرح زیر تعیین می شود:

الف- تضمین شرکت در فرآیند ارجاع کار: مبلغ تضمین برحسب درصدی از برآورد خرید به شرح جدول شماره (۱) تعیین می شود:

جدول شماره (۱) - مبلغ تضمین شرکت در فرآیند ارجاع کار خرید کالا و ماشین آلات آماده و سفارشی

مبلغ برآورد	تا (۲۰) برابر سقف معاملات متوسط	مازاد بر (۲۰) تا (۳۰۰) برابر سقف معاملات متوسط	مازاد بر (۳۰۰) برابر سقف معاملات متوسط
درصد	۵	۲	۱
نوع تضمین	تضمین معتبر شرکت در فرآیند ارجاع کار. به صورت یک یا ترکیبی از تضمینهای موضوع بندهای (الف)، (ب)، (پ)، (ج)، (چ) و (ح) ماده (۴) می باشد.		

ب- تضمین انجام تعهدات: مبلغ تضمین انجام تعهدات در معاملات خرید کالا و ماشین آلات آماده ده درصد مبلغ معامله و در معاملاتی که موضوع آن خرید ماشین آلات سفارشی (از اشخاصی که تعهد ساخت و فروش را می پذیرند) است به میزان حداقل پنج درصد مبلغ معامله می باشد. تضمین معتبر برای انجام تعهدات برحسب درصدی از مبلغ معامله به شرح جداول شماره (۲) و (۳) می باشد:

جدول شماره (۲) - مبلغ تضمین انجام تعهدات در معاملات خرید کالا و ماشین آلات آماده

مبلغ برآورد	تا (۲۰) برابر سقف معاملات متوسط	مازاد بر (۲۰) برابر سقف معاملات متوسط
درصد	۱۰	۵
نوع تضمین	(الف)، (ب)، (پ)، (ج)، (چ) و (ح)	(الف)، (ب)، (پ)، (ج)، (چ) و (ح)

۱۳۴۰/۱۲/۵۰۶۵۹

شماره
تاریخ: ۱۳۴۰/۹/۲۲

جمهوری اسلامی ایران
رئیس جمهور
تصویب نامه هیات وزیران

جدول شماره (۳) - مبلغ تضمین انجام تعهدات در معاملات خرید ماشین آلات سفارشی (ساخت ماشین آلات)

مبلغ برآورد	تا (۲۰) برابر سقف معاملات متوسط	مازاد بر (۲۰) برابر سقف معاملات متوسط
درصد	۵	۲/۵
نوع تضمین	(الف)، (ب)، (پ)، (ج)، (چ) و (ح)	(الف)، (ب)، (پ)، (ج)، (چ) و (ح)

مهلت‌های مناقصه‌گر برای ارایه تضمین انجام تعهدات و امضای قرارداد باید در اسناد ارجاع کار تصریح شود. مهلت مناقصه‌گزار در امضا و ابلاغ قرارداد حداکثر تا پایان مدت اعتبار پیشنهادها است.

تبصره ۱- در خرید کالا و ماشین آلات آماده، چنانچه تحویل کل موضوع معامله به کارفرما طبق مشخصات فنی به صورت یکجا در قبال دریافت مبلغ و با ارایه تضمین کیفیت (گارانتی) لازم صورت پذیرد، ارایه تضمین انجام تعهدات ضرورت ندارد.

تبصره ۲- در معاملات خرید کالا و ماشین آلات آماده به میزان تضمین انجام تعهدات، از کالای مورد معامله به عنوان تضمین انجام تعهدات دریافت می‌شود. عدم پذیرش این موضوع باید در اسناد ارجاع کار قید گردد.

پ- تضمین معتبر برای پیش‌پرداخت: معادل مبلغ پیش‌پرداخت که شامل ضمانت‌نامه‌های موضوع بندهای (الف)، (پ)، (ث)، (ج)، (چ) و (ح) ماده (۴) می‌باشد.

ت- نگهداری و آزادسازی تضمین انجام تعهدات: تضمین انجام تعهدات در معامله ماشین‌آلات، تجهیزات و انواع کالاهایی که احراز عملکرد مطلوب آن کالاها در دوره زمانی مشخص شده در هنگام ارجاع کار یا انعقاد قرارداد لازم است، باید تا پایان آن دوره زمانی باقی مانده و آزاد نشود مگر آنکه در قرارداد مربوط، تضمین کیفیت (گارانتی) مناسبی جایگزین آن شود.

تبصره ۱- تسری این تضمین به کالاهای مصرفی به تشخیص کارفرما و اعلام آن در اسناد فرآیند ارجاع کار می‌باشد.

تبصره ۲- صد درصد مبلغ سپرده حسن اجرای کار در ازای ضمانت‌نامه‌های موضوع بندهای (الف)، (پ)، (ث)، (ج)، (چ) و (ح) ماده (۴) به پیمانکار بازگردانده می‌شود. حداکثر پنجاه درصد ضمانت‌نامه‌ها می‌تواند از نوع موضوع بند (ث) ماده (۴) باشد.

ماده ۶- در فرآیند ارجاع کار و معاملات خدمات پیمانکاری از جمله پیمانکاری احداث (امور ساختمانی)، پیمانکاری‌های نصب، ساخت، ساخت و نصب، استخراج و فرآوری معادن، حمل و نقل کالا (باربری)، حمل و نقل مسافر، تعمیر، نگهداری، بهره‌برداری و انواع خدمات پشتیبانی، تضمین‌ها شامل تضمین شرکت در فرایند ارجاع کار، تضمین انجام تعهدات، تضمین پیش‌پرداخت و حسن اجرای کار است که مبلغ آنها به شرح زیر تعیین می‌شود:

الف- تضمین شرکت در فرآیند ارجاع کار: مبلغ تضمین برحسب درصدی از برآورد هزینه اجرای کار به شرح جدول شماره (۴) تعیین می‌شود:

اسناد مناقصه

عملیات خرید و اجرای خط انتقال آب به شهرک صنعتی گل گهر

۱۲۳۴۰۲ / ۵۰۶۵۹ هـ

شماره.....

تاریخ: ۱۳۹۴/۹/۲۲



جدول شماره (۴) - مبلغ تضمین شرکت در فرآیند ارجاع کار پیمانکاری

مبلغ برآورد هزینه اجرای کار	تا (۲۰) برابر سقف معاملات متوسط	مازاد بر (۲۰) تا (۲۰۰) برابر سقف معاملات متوسط	مازاد بر (۲۰۰) تا (۲۰۰۰) برابر سقف معاملات متوسط	درصد
۵	۲	۱	۵	
نوع تضمین	تضمین معتبر شرکت در فرآیند ارجاع کار به صورت یک یا ترکیبی از ضمانت نامه های موضوع بندهای (الف)، (ب)، (پ)، (ج)، (چ) و (ح) ماده (۴) است.			

ب- تضمین انجام تعهدات: مبلغ تضمین انجام تعهدات در معاملاتی که موضوع آن پیمانکاری احداث (انجام امور ساختمانی) یا استخراج و فرآوری معادن، حمل و نقل کالا (باربری)، نصب، ساخت یا ساخت و نصب است پنج درصد و در معاملاتی با موضوع پیمانکاری تعمیر، نگهداری و بهره برداری، خدمات پشتیبانی، حمل و نقل مسافر و سایر معاملاتی که در آیین نامه تصریح نشده است ده درصد مبلغ معامله می باشد. تضمین معتبر برای انجام تعهدات در این معاملات برحسب درصدی از مبلغ معامله به شرح جداول شماره (۵) و (۶) می باشد:

جدول شماره (۵) - مبلغ تضمین انجام تعهدات در معاملات پیمانکاری احداث (امور ساختمانی)، استخراج و فرآوری معادن، حمل و نقل کالا (باربری)، نصب، ساخت یا ساخت و نصب

مبلغ برآورد	تا (۲۰) برابر سقف معاملات متوسط	مازاد بر (۲۰) برابر سقف معاملات متوسط	درصد
۵	۲/۵	۲/۵	۲/۵
نوع تضمین	(الف)، (ب)، (پ)، (ج)، (چ) و (ح) (الف)، (ب)، (پ)، (ج)، (چ) و (ح) (الف)، (ب)، (پ)، (ج)، (چ) و (ح)		

جدول شماره (۶) - مبلغ تضمین انجام تعهدات در معاملات پیمانکاری تعمیر، نگهداری و بهره برداری، خدمات پشتیبانی، حمل و نقل مسافر و سایر

مبلغ برآورد	تا (۲۰) برابر سقف معاملات متوسط	مازاد بر (۲۰) برابر سقف معاملات متوسط	درصد
۱۰	۵	۵	۵
نوع تضمین	(الف)، (ب)، (پ)، (ج)، (چ) و (ح) (الف)، (ب)، (پ)، (ج)، (چ) و (ح) (الف)، (ب)، (پ)، (ج)، (چ) و (ح)		

مهلت های مناقصه گر برای ارایه تضمین انجام تعهدات و امضای قرارداد باید در اسناد ارجاع کار تصریح شود. مهلت مناقصه گزار در امضا و ابلاغ قرارداد حداکثر تا پایان مدت اعتبار پیشنهادها است.

پ- تضمین پیش پرداخت: میزان پیش پرداخت از پانزده درصد تا بیست و پنج درصد مبلغ اولیه پیمان است که مقدار دقیق آن باید در اسناد فرآیند ارجاع کار و پیمان از سوی کارفرما پیش بینی و قید شود. تضمین معتبر برای پیش پرداخت شامل ضمانت نامه های موضوع بندهای (الف)، (پ)، (ث)، (ج)، (چ) و (ح) ماده (۴) می باشد.

۱۳۹۴/۰۲/۰۵

شماره
تاریخ: ۱۳۹۴/۰۲/۲۲

جمهوری اسلامی ایران
رئیس جمهور
تصویب نامه هیأت وزیران

تبصره ۱- در قراردادهای پیمانکاری احداث، مبلغ پیش پرداخت در سه قسط به شرح زیر در ازای ارایه ضمانت نامه به نفع دستگاه اجرایی بدون کسر کسورات قانونی پرداخت می شود:

- قسط اول معادل چهار درصد مبلغ پیش پرداخت، پس از تحویل کارگاه، قسط دوم معادل سی درصد مبلغ پیش پرداخت، پس از تجهیز کارگاه که طبق شرایط تعیین شده در اسناد ارجاع کار و قرارداد برای شروع عملیات لازم است و قسط سوم معادل سی درصد مبلغ پیش پرداخت، پس از انجام سی درصد مبلغ اولیه پیمان طبق صورت وضعیت های موقت بدون محاسبه مصالح پای کار.

- پس از واریز اقساط اول و دوم پیش پرداخت، (معادل هفتاد درصد پیش پرداخت) نسبت مبلغ کل پیش پرداخت به مبلغ اولیه پیمان از مبلغ ناخالص تمام صورت وضعیت های موقت (به استثنای تعدیل، مابه التفاوت نرخ مصالح و پرداخت های مشابه) کسر می شود و بعد از واریز قسط سوم، معادل یکصد و چهارده درصد نسبت کل پیش پرداخت به مبلغ اولیه پیمان از صورت وضعیت ها کسر می شود به نحوی که مبلغ پیش پرداخت تا آخرین صورت وضعیت موقت مستهلک شود.

تبصره ۲- چنانچه مبلغ پیش پرداخت به حساب مشترک دستگاه اجرایی و پیمانکار واریز شود و با نظارت دستگاه اجرایی به مصرف تجهیز کارگاه، تکمیل ناوگان، ماشین آلات و خرید تجهیزات و مصالح برسد، دستگاه های اجرایی مجازند به جای تضمین های تأدیه پیش پرداخت، تا هر مبلغ سفته دریافت کنند. پیمانکار باید ماشین آلات خریداری شده از این محل را به عنوان وثیقه دریافت پیش پرداخت در رهن دستگاه اجرایی قرار دهد و تا تصفیه بدهی خود بابت پیش پرداخت، حق خارج کردن آنها از کارگاه بدون اجازه دستگاه اجرایی را ندارد.

تبصره ۳- اقساط پیش پرداخت و چگونگی بازپرداخت در سایر قراردادهای پیمانکاری باید با توجه به برنامه زمان بندی انجام کار در اسناد مناقصه و شرایط قراردادی درج شود.

ت- سپرده حسن اجرای کار: بابت تضمین حسن اجرای کار معادل ده درصد از هر پرداخت به استثنای پیش پرداخت، کسر و به حساب سپرده واریز می شود.

تا صد درصد مبلغ سپرده حسن اجرای کار در ازای ضمانت نامه های موضوع بندهای (الف)، (پ)، (ث)، (ج)، (چ) و (ح) ماده (۴) که می تواند حداکثر پنجاه درصد آن از تضمین موضوع بند (ث) ماده (۴) باشد به پیمانکار بازگردانده می شود.

تبصره - در مواردی که پیمانکار مطابق قوانین و مقررات مربوط در پروژه های تملک دارایی های سرمایه ای، مشارکت و سرمایه گذاری نماید، اموال و دارایی های ایجاد شده به نسبت سهم پیمانکار به عنوان تضمین قابل قبول بوده و دستگاه اجرایی مربوط می تواند به تشخیص و برآورد خود، اموال و دارایی های مذکور را به عنوان تضمین حسن اجرای کار پروژه مربوط پذیرفته یا جایگزین سایر تضمین های سپرده شده قبلی پروژه نماید.

۱۳۴۰/۲/۱۲۳۴۰۲

شماره
تاریخ: ۱۳۹۴/۹/۲۲

جمهوری اسلامی ایران
رئیس جمهور
تصویب نامه هیأت وزیران

ماده ۷- برای انتخاب مشاور، در کارهای مطالعاتی، طراحی، مدیریت طرح، نظارت، امور تحقیقاتی و پژوهشی و امور نرم‌افزاری موضوع خدمات بند (هـ) ماده (۲۹) قانون برگزاری مناقصات - مصوب ۱۳۸۳- تضامین به صورت زیر است:

الف- تضمین انجام تعهدات: تضمین انجام تعهدات، بعد از ابلاغ انتخاب مشاور، یا ابلاغ آمادگی برای انعقاد قرارداد، باید به میزان پنج درصد مبلغ قرارداد حسب مورد طبق مهلت تعیین شده در اسناد درخواست پیشنهاد، توسط وی به دستگاه اجرایی تحویل گردد. مهلت‌های داوطلب برای ارائه تضمین انجام تعهدات و امضای قرارداد باید در اسناد ارجاع کار تصریح شود. مهلت کارفرما در امضا و ابلاغ قرارداد حداکثر تا پایان مدت اعتبار پیشنهادها است.

ب- تضمین پیش‌پرداخت: مبلغ پیش‌پرداخت در کارهای مطالعاتی، طراحی، مدیریت طرح، امور تحقیقاتی و پژوهشی و امور نرم‌افزاری در صورت درخواست مشاور معادل بیست و پنج درصد مبلغ اولیه قرارداد (همان مرحله) می‌باشد، که باید بدون کسر کسورات قانونی و در ازای ضمانت‌نامه به دستگاه اجرایی، پرداخت شود. برای خدمات مربوط به دوره ساخت و تحویل (نظارت عالی و کارگاهی) معادل ده درصد مبلغ اولیه قرارداد همان مرحله می‌باشد که باید بدون کسر کسورات قانونی و در ازای ضمانت‌نامه به دستگاه اجرایی پرداخت شود.

پ- سپرده حسن اجرای کار: بابت حسن اجرای کار معادل ده درصد از هر پرداخت کسر و به حساب سپرده واریز می‌شود. مبالغ نقدی سپرده حسن اجرای کار در ازای ارائه ضمانت‌نامه‌های موضوع ماده (۴)، به طرف قرارداد (مشاور) بازگردانده می‌شود. آزادسازی تضمین انجام تعهدات و حسن اجرای کار، تابع شرایط قراردادی است.

جدول شماره (۷) - مبلغ تضمین خرید خدمات مشاوره

میزان	موضوع تضمین
پنج درصد	تضمین انجام تعهدات
بیست و پنج درصد	مطالعاتی، طراحی، پژوهشی، نرم‌افزاری
ده درصد	نظارت عالی و کارگاهی
ده درصد	سپرده حسن اجرای کار

تضامین قابل قبول مشاور می‌تواند یک یا ترکیبی از ضمانت‌نامه‌های ماده (۴) باشد.

تبصره- در قراردادهای پژوهشی و تحقیقاتی دستگاه‌های اجرایی با دانشگاه‌ها و مؤسسات پژوهشی و آموزشی دولتی، ارائه ضمانت‌نامه کتبی با امضای رؤسای دانشگاه‌ها، مؤسسات پژوهشی و آموزشی طرف قرارداد مجاز است. در صورت عدم انجام تعهدات موضوع ضمانت‌نامه یادشده، وزارت امور اقتصادی و دارایی (خزانه‌داری کل کشور) مکلف است با درخواست دستگاه اجرایی و تأیید

۱۳۹۴/۰۲/۰۵ هـ

شماره
تاریخ: ۱۳۹۴/۰۹/۲۲

جمهوری اسلامی ایران
رئیس جمهور
تصویب نامه هیأت وزیران

سازمان مدیریت و برنامه ریزی کشور مبلغ ضمانت نامه را از محل موجودی حساب درآمد اختصاصی دانشگاه ها به دستگاه اجرایی ذینفع مسترد نماید.

ماده ۸- تضامین گروه همکاری (مشارکت مدنی) و کارهای ترکیبی به شرح زیر است:

الف- تضامین گروه همکاری (مشارکت مدنی) باید به عهده راهبر گروه یا به صورت تجمیع تضامین شرکا به تناسب سهم الشرکه آنان باشد و در کلیه اقدامات بعدی مجموعه تضامین شرکا، یک واحد محسوب می شود. در هر حال مبلغ تضمین بر اساس کل مبلغ برآورد محاسبه و در صورتی که ضبط ضروری باشد کل تضامین ضبط می شود. شرایط و نحوه ارایه اینگونه تضامین باید در شرایط ارجاع کار و شرایط قراردادی لحاظ گردد.

ب- در معاملاتی که موضوع آن ترکیبی از تأمین مصالح، تجهیزات، کالا و خدمات مرتبط در قالب قرارداد خرید مشتمل بر یک یا چند مورد تولید یا عرضه، حمل، نصب و پشتیبانی باشد به شرط آنکه مجموع خدمات نصب و پشتیبانی کمتر از بیست و پنج درصد مبلغ برآوردی باشد، تضامین آن مشمول ضوابط تضامین خرید کالا خواهد بود. در غیر این صورت، تضامین هر بخش قرارداد طبق ضوابط بخش مربوط به خود می باشد.

پ- در معاملاتی که موضوع آن ترکیبی از خدمات مشاوره و پیمانکاری است (مانند امور پیمانکاری طرح و ساخت، امور پیمانکاری طراحی و نصب، امور پیمانکاری طراحی و ساخت و نصب، امور پیمانکاری طراحی و تأمین کالا و احداث) در صورتی که سهم بخش مشاوره کمتر از بیست و پنج درصد کل قرارداد باشد تضامین آن مشمول ضوابط تضامین پیمانکاری خواهد بود. در غیر این صورت، تضامین هر بخش قرارداد طبق ضوابط بخش مربوط به خود می باشد.

ت- در معاملاتی که موضوع آن ترکیبی از خدمات مشاوره و خرید کالا یا ماشین آلات است تضامین آن مشمول ضوابط تضامین خرید کالا است.

ماده ۹- تضمین معتبر برای شرکت در فرآیند ارجاع کار و تضامین انعقاد قرارداد ارزی ریالی، مطابق ضوابط این آیین نامه می باشد. تضمین بخش ارزی فقط ضمانت نامه های ارزی بانکی از بانک های داخلی دارای مجوز یا تحت نظارت بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران و یا بانک های خارجی مورد تأیید بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران قابل قبول است. تضمین بخش ارزی و بخش ریالی باید بر اساس جداول این آیین نامه و متناسب با بخش ارزی و ریالی به همان ارز موضوع قرارداد باشد. در این صورت نیز مبلغ تضمین بر اساس کل مبلغ برآورد محاسبه می شود.

تبصره- اشخاص ایرانی مجازند به جای ضمانت نامه های ارزی، ضمانت نامه ریالی بانکی بر اساس نرخ تسعیر بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران (زمان تسلیم) ارایه نمایند. لازم است مبلغ ضمانت نامه در هر دوره دوازده ماهه که نرخ تسعیر ارز بیش از ده درصد افزایش داشته، به روز شده و کسری آن تحویل دستگاه اجرایی گردد.

١٢٣٤٠٢ / ات ٥٥٠٦٥٩ هـ

شماره

تاریخ: ۱۳۹۴/۹/۲۲



جمهوری اسلامی ایران

رئیس جمہور

تصویب نامہ هیات وزیران

ماده ۱۰- نحوه آزادسازی و ضبط تضمین‌ها به شرح زیر می‌باشد:

الف- پس از تعیین برندگان اول و دوم، تضمین شرکت در فرآیند ارجاع کار سایر شرکت کنندگان باید حداکثر ظرف هفت روز کاری آزاد شود.

ب- در صورت امتناع برنده اول از انعقاد قرارداد یا عدم رایحه تضمین انجام تعهدات، تضمین شرکت در فرآیند ارجاع کار وی ضبط و قرارداد با برنده دوم منعقد می‌گردد. در صورت امتناع نفر دوم یا عدم انعقاد قرارداد، تضمین شرکت در فرآیند ارجاع کار وی نیز ضبط و فرایند ارجاع کار تجدید می‌شود.

پ- تضمین پیش پرداخت به تناسب استهلاک آن بنا به درخواست سازمانده، آزاد می‌شود.

ت- آزادسازی و ضبط تضامین در سایر موارد طبق مفاد قرارداد است.

ث- در صورت وقوع شرایط ضبط تضمین (مطابق قرارداد) و اقدام کارفرما برای ضبط، وی موظف است این موضوع را طی ابلاغیه‌ای با ذکر مستندات و دلایل به مضمون‌عنه اعلام نماید.

ج- دستگاه‌های اجرایی و بانک‌ها باید از کاربرگ‌های پیوست این آیین‌نامه که تأیید شده به مهر دفتر هیئت دولت است برای تضمین موضوع بندهای (الف)، (ث) و (ح) ماده (۴) حسب مورد استفاده کنند. شرایطی که در کاربرگ‌های یادشده برای آزادسازی یا ابطال ضمانت‌نامه‌های بانکی تعیین شده است برای انواع دیگر تضمین باید رعایت شود.

ماده ۱۱- ضمانت تأخیر تعهدات مالی مناقصه‌گذار (کارفرما) که طبق بند (ب) ماده (۱۰) قانون برگزاری مناقصات - مصوب ۱۳۸۳- باید در اسناد مناقصه و به تبع آن در قرارداد منعقد قید و تعهد گردد، بر اساس شاخص تورم اعلامی بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران تعدیل و پرداخت می‌گردد. سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور، نحوه محاسبه تمدید مدت پیمان (مجاز شمردن تأخیر تحویل مورد معامله) با لحاظ پرداخت ضمان تأخیر تعهدات مالی کارفرما را تهیه و ابلاغ نماید.

ماده ۱۲- ضوابط مندرج در این آیین‌نامه برای اخذ تضامین شرکت در فرایند ارجاع کار و انجام تعهدات معاملات خرید کالا و خدمات تعیین شده و سایر تضامین به تشخیص کارفرما حسب مورد، در صورتی که با عمل مزایده منطبق باشد باید در مزایده‌ها رعایت گردد.

ماده ۱۳- سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور نظارت بر حسن اجرا، تبیین و تفسیر این آیین‌نامه را بر عهده دارد.

اسناد مناقصه

عملیات خرید و اجرای خط انتقال آب به شهرک صنعتی گل گهر

۱۳۳۴۰۲ / ت ۵۰۶۵۹ هـ

شماره
تاریخ: ۱۳۴۰ / ۹ / ۲۲

جمهوری اسلامی ایران
رئیس جمهور
تصویب نامه هیأت وزیران

ماده ۱۴- از تاریخ لازم الاجرا شدن این آیین نامه، همه آیین نامه ها و ضوابط قبلی تمامی دستگاه های مشمول و دستگاه هایی که مقررات خاص خود را در این زمینه دارند، از جمله تصویب نامه های شماره ۴۲۹۵۶/ت/۲۸۴۹۳ هـ مورخ ۱۳۸۲/۸/۱۱، شماره ۲۰۰۷۱/ت/۳۰۹۸۰ هـ مورخ ۱۳۸۳/۴/۲۱، شماره ۲۱۲۷۶۵/ت/۳۷۷۷۴ هـ مورخ ۱۳۸۶/۱۲/۲۷، شماره ۱۲۲/ت/۳۸۴۴۹ هـ مورخ ۱۳۸۷/۱/۷، شماره ۱۵۱۲۹۰/ت/۳۹۵۱۱ هـ مورخ ۱۳۸۸/۷/۲۹، شماره ۱۰۱۰۱۷/ت/۴۸۰۰۲ هـ مورخ ۱۳۹۲/۵/۲ و شماره ۲۲۶۴۳/ت/۵۰۱۴۳ هـ مورخ ۱۳۹۳/۳/۳ لغو می شوند.

اسحاق جهانگیری
معاون اول رئیس جمهور

رونوشت به دفتر مقام معظم رهبری، دفتر رئیس جمهور، دفتر رئیس قوه قضاییه، دفتر معاون اول رئیس جمهور، دبیرخانه مجمع تشخیص مصلحت نظام، معاونت حقوقی رئیس جمهور، معاونت امور مجلس رئیس جمهور، معاونت اجرایی رئیس جمهور، دیوان محاسبات کشور، دیوان عدالت اداری، سازمان بازرسی کل کشور، معاونت قوانین مجلس شورای اسلامی، امور تدوین، تنقیح و انتشار قوانین و مقررات، کلیه وزارتخانه ها، سازمان ها و مؤسسات دولتی، نهادهای انقلاب اسلامی، روزنامه رسمی جمهوری اسلامی ایران، دبیرخانه شورای اطلاع رسانی دولت و دفتر هیئت دولت ابلاغ می شود.

بسمه تعالی

ضمانتنامه شرکت در فرایند ارجاع کار

(کاربری شماره یک)

نظر به اینکه نام متقاضی باشناسه حقیقی/حقوقی به نشانی کد پستی
مایل است در ارجاع کار/مناقصه/مزایده موضوع ارجاع کار شرکت نماید،

نام ضامن از نام متقاضی در مقابل نام کارفرما/ذینفع برابر مبلغ ریال لازم تضمین
تمهید می نماید چنانچه نام کارفرما/ذینفع به نام ضامن اطلاع دهد که پیشنهاد شرکت کننده
نامبرده مورد قبول واقع شده و موضوع ارجاع کار در پایگاه اطلاع رسانی مناقصات/معاملات درج شده و مشارالیه از اعضای
پیمان مربوط یا تسلیم ضمانت نامه انجام تمهیدات استکشاف نموده است، تا میزان ریال لازم هر مبلغی را که
نام کارفرما/ذینفع بلیه نماید، به محض دریافت اولین تقاضای کتبی واصله از سوی نام کارفرما/ذینفع اینکه
احتیاجی به اثبات استکشاف یا اقامه دلیل ویا صدور اظهارنامه یا اقدامی از مجاری قانونی یا قضایی داشته باشد، در وجه یا
حواله کرد نام کارفرما/ذینفع بپردازد.

مدت اعتبار این ضمانتنامه سه ماه است و تا آخر ساعت اداری روز سه ماه تا آخرین تاریخ تحویل پیشنهاد معتبر می باشد
این مدت بنایه درخواست کتبی نام کارفرما/ذینفع رای مدت سه ماه دیگر قابل تمدید است و در صورتیکه نام ضامن
تواند یا نخواهد مدت این ضمانتنامه را تمدید کند و یا نام متقاضی موجب این تمدید را فراهم نسازد و نام ضامن
را موفق به تمدید ننماید، نام ضامن متعهد است بدون اینکه احتیاجی به مطالبه مجدد باشد، مبلغ درج
شده در این ضمانتنامه را در وجه یا حواله کرد نام کارفرما/ذینفع پرداخت کند.
چنانچه مبلغ این ضمانتنامه در مدت مقرر از سوی نام کارفرما/ذینفع مطالبه نشود، ضمانتنامه در سررسید، خود به
خود باطل و از درجه اعتبار ساقط است، اعم از اینکه مسترد گردد یا مسترد نگردد.

در صورتیکه مدت ضمانتنامه بیش از سه ماه مد نظر کارفرما باشد با اعلام در اسناد فرایند ارجاع کار واگهی در روزنامه
کثیرالانتشار میسر خواهد بود. در صورت ضبط ضمانت نامه موضوع به اطلاع سازمان مدیریت و برنامه ریزی کشور برسد.

دفتر ثبت دولت

بسمه تعالی

ضمانتنامه انجام تعهدات

(کاربرگ شماره دو)

نظر به اینکه نام متقاضی باشناسه حقیقی/حقوقی به نشانی کد پستی به نام ضامن اطلاع داده است قصد انعقاد قرارداد موضوع قرارداد که موضوع ارجاع کار در پایگاه اطلاع رسانی مناقصات/معاملات درج شده را با نام کارفرما/بانیتم دارد از نام متقاضی در مقابل نام کارفرما/بانیتم برای مبلغ ریال/لارز به منظور انجام تعهداتی که موجب قرارداد یاد شده به عهده می گیرد تضمین و تعهد می نماید در صورتی که نام کارفرما/بانیتم کتباً و قبل از انقضای سررسید این ضمانتنامه به نام ضامن اطلاع دهد که نام متقاضی از اجرای هر یک از تعهدات ناشی از قرارداد یاد شده تخلف ورزیده است، تا میزان ریال/لارز، هر مبلغی را که نام کارفرما/بانیتم مطالبه کند به محض دریافت اولین تقاضای کتبی واصله از سوی نام کارفرما/بانیتم با تایید وزیر یا بالاترین مقام کارفرما بدون آنکه احتیاجی به صدور اظهارنامه یا اقدامی از مجاری قانونی و قضایی داشته باشد، با ذکر نوع تخلف در وجه یا حواله کرد نام کارفرما/بانیتم بپردازد.

مدت اعتبار این ضمانتنامه تا آخر وقت اداری روز است و بنا به درخواست کتبی واصله نام کارفرما/بانیتم قبل از پایان وقت اداری روز تعیین شده، برای مدتی که درخواست شود قابل تمدید می باشد و در صورتی که نام ضامن نتواند یا نخواهد مدت این ضمانتنامه را تمدید کند و یا نام متقاضی موجب این تمدید را فراهم نسازد و نتواند نام ضامن را حاضر به تمدید نماید نام ضامن متعهد است بدون آنکه احتیاجی به مطالبه مجدد باشد مبلغ درج شده در بالا را در وجه یا حواله کرد نام کارفرما/بانیتم پرداخت کند.

در صورت ضبط ضمانت نامه موضوع به اطلاع سازمان مدیریت و برنامه ریزی کشور برسد.

دفتر هیئت دولت

ضمیمه

بسمه تعالی

ضمانتنامه پیش پرداخت

(کاربرگ شماره سه)

نظر به اینکه نام متقاضی با شناسه حقوقی به نشانی کد پستی به نام ضامن اطلاع داده است که قرارداد موضوع قرارداد که موضوع ارجاع کار آن در پایگاه اطلاع رسانی مناقصات/معاملات درج شده را با نام کارفرمایان منعقد نموده است و قرار است مبلغ ریال/ارز به عنوان پیش پرداخت به نام متقاضی پرداخت شود نام ضامن متعهد است در صورتی که نام کارفرمایان کتباً به نام ضامن اطلاع دهد که خواستار باز پرداخت مبلغ پیش پرداخت داده شده به نام متقاضی است هر مبلغی تا میزان پیش پرداخت مستهلک نشده را به محض دریافت اولین تقاضای کتبی واصله از سوی نام کارفرمایان بدون اینکه احتیاجی به صدور اظهارنامه و یا اقدامی از مجاری قانونی و قضایی داشته باشد، در وجه یا حواله کرد نام کارفرمایان بپردازد. اعتبار این ضمانتنامه تا آخر وقت اداری روز است و بنا به درخواست کتبی نام کارفرمایان واصله تا قبل از پایان وقت اداری روز تعیین شده، برای مدتی که درخواست شود قابل تمدید می باشد و در صورتی که نام ضامن نتواند یا نخواهد مدت این ضمانتنامه را تمدید کند و یا نام متقاضی موجب این تمدید را فراهم نسازد و نتواند نام ضامن را حاضر به تمدید نمایند نام ضامن متعهد است بدون آنکه احتیاجی به مطالبه مجدد باشد، مبلغ درج شده در بالا را در وجه یا حواله کرد نام کارفرمایان پرداخت کند.

مبلغ این ضمانتنامه بنا به درخواست کتبی نام متقاضی که در آن مبلغ پیش پرداخت واریز شده درج شده است، طبق نظر کتبی نام کارفرمایان که باید حداکثر ظرف سی روز از تاریخ تحویل نامه استعمال نام ضامن به نام کارفرمایان در مورد مبلغ پیش پرداخت واریز شده واصل گردد، تقلیل داده می شود و در صورت عدم وصول پاسخی از سوی نام کارفرمایان ضمانتنامه معادل مبلغی که نام متقاضی اعلام نموده است تقلیل داده خواهد شد.

در صورتی که تمام مبلغ این پیش پرداخت به ترتیب تعین شده در این ضمانتنامه واریز گردد و مبلغ آن به صفر تقلیل داده شود، این ضمانتنامه خویه خود باطل و از درجه اعتبار ساقط است، اعم از اینکه اصل آن به بانک مسترد گردد یا نگردد.

در صورت ضبط ضمانت نامه موضوع به اطلاع سازمان مدیریت و برنامه ریزی کشور برسد.

فقر هیئت دولت

مهری



اسناد مناقصه

عملیات خرید و اجرای خط انتقال آب به شهرک صنعتی گل گهر

بسمه تعالی

تایید مطالبات به جای ضمانتنامه

(کاربرگ شماره پنج)

نظر به اینکه نام مناقضی با شناسه حقیقی/حقوقی به نشانی کد پستی می پذیرد که مبلغ تایید شده زیر به عنوان ضمانتنامه پایگاه اطلاع رسانی مناقصات/معاملات درج شده نزد نام کارفرما/نظرم از مطالبات تایید شده و پرداخت نشده وی از نام کارفرما/نظرم کسر و منظور گردد نحوه ضبط و استرداد مطابق ضوابط آیین نامه تضمین معاملات و شرایط قراردادی است.

نام و نام خانوادگی، مهر و امضاء/امضاهای اسناد تمهیدآور

نام مناقضی

نام کارفرما/نظرم

شماره طرح/پروژه مرتبط با موضوع مطالبات :

موضوع قرارداد مرتبط با معاملات :

شماره و تاریخ قرارداد مرتبط با موضوع مطالبات :

پرداخت های قبلی به نام مناقضی :

کل مبلغ کارکرد یا حق الزحمه مرتبط با موضوع مطالبات :

مانده قابل پرداخت قبل از کسور :

مانده پرداخت پس از کسور بیش پرداخت و علی الحساب و... به حروف :

مانده پرداخت پس از کسور بیش پرداخت و علی الحساب و... به عدد :

امضاء و تایید مقام مجاز کارفرما :

امضاء و تایید ذیحساب :

این کاربرگ در دوشنجه تهیه شده یک نسخه در ذیحسابی و یک نسخه در مجری طرح ضمیمه اسناد مربوط گردد

در صورت ضبط ضمانت نامه موضوع به اطلاع سازمان مدیریت و برنامه ریزی کشور برسد.

دفتر هیئت دولت

میری

۱۱. ۴

بسمه تعالی

ضمانتنامه استرداد کسور حسن انجام کار

(کاربرگ شماره چهار)

نظر به اینکه نام متقاضی با شناسه حقوقی/حقوقی به نشانی کد پستی به نام ضامن اطلاع داده است که مقرر است مبلغ ریال/ارز از طرف نام کارفرما/اینفیم به عنوان استرداد کسور حسن انجام قرارداد موضوع قرارداد که موضوع ارجاع کار آن در پایگاه اطلاع رسانی مناقصات/معاملات درج شده به نام متقاضی پرداخت شود از این رو پس از پرداخت وجه مزبور به نام متقاضی ، نام ضامن متعهد است در صورتی نام کارفرما/اینفیم کتباً و قبل از انقضای سررسید این ضمانتنامه به نام ضامن اطلاع دهد که نام متقاضی از اجرای تعهدات ناشی از قرارداد یاد شده تخلف ورزیده است ، تا مبلغ ریال/ارز، هر مبلغی را که نام کارفرما/اینفیم مطالبه کند، به محض دریافت اولین تقاضای کتبی واصله از سوی نام کارفرما/اینفیم بدون آنکه احتیاجی به صدور اظهارنامه و یا اقدامی از مجاری قانونی و قضایی داشته باشد، در وجه یا حواله کرد نام کارفرما/اینفیم بپردازد . مدت اعتبار این ضمانتنامه تا آخر وقت اداری روز است و بنا به درخواست کتبی نام کارفرما/اینفیم واصله تا قبل از پایان وقت اداری روز تعیین شده، برای مدتی که درخواست شود قابل تمدید است و در صورتی که نام ضامن نتواند یا نخواهد مدت این ضمانتنامه را قبل از انقضای آن تمدید کند و یا نام متقاضی موجب تمدید آن را فراهم نسازد و نتواند نام ضامن را حاضر به تمدید نماید نام ضامن متعهد است بدون آنکه احتیاجی به مطالبه مجدد باشد، مبلغ درج شده در بالا را در وجه یا حواله کرد نام کارفرما/اینفیم پرداخت کند .

در صورت ضبط ضمانت نامه موضوع به اطلاع سازمان مدیریت و برنامه ریزی کشور برسد .

دفتر هیئت دولت

اسناد مناقصه

عملیات خرید و اجرای خط انتقال آب به شهرک صنعتی گل گهر

شماره
تاریخ
۷۳۲۷۷ / ۳۰۳۷۴
۱۳۸۳ / ۱۲ / ۲۲

جمهوری اسلامی ایران
رئیس جمهور
تصویب نامه هیئت وزیران

بسمه تعالی

نهاد ریاست جمهوری - وزارت دادگستری - سازمان مدیریت و برنامه ریزی کشور

هیئت وزیران در جلسه مورخ ۱۳۸۳/۹/۱ بنا به پیشنهاد شماره ۱۰۱/۱۱۷۵۰ مورخ ۱۳۸۳/۱/۲۹ سازمان مدیریت و برنامه ریزی کشور و به استناد اصل یکصد و سی و هشتم قانون اساسی جمهوری اسلامی ایران و ماده (۲۷) قانون رسیدگی به تخلفات اداری - مصوب ۱۳۷۲ - و به منظور تأمین اجرای وظایفی که دستگاههای اجرایی به موجب قوانین برای پیشگیری و مبارزه با فساد در نظام اداری بر عهده دارند و همچنین تکمیل آیین نامه اجرایی قانون رسیدگی به تخلفات اداری و پیش بینی سازوکار اداری مناسب برای تسهیل خدمات رسانی به مردم، آیین نامه پیشگیری و مبارزه با رشوه در دستگاههای اجرایی را به شرح زیر تصویب نمود:

آیین نامه پیشگیری و مبارزه با رشوه در دستگاههای اجرایی

فصل اول - مصادیق رشوه

ماده ۱- کارکنان و مسئولان دستگاههای اجرایی که مطابق بندهای ذیل مبادرت به اخذ وجه و یا مال نمایند یا سند پرداخت وجه یا تسلیم مالی را دریافت کنند یا موجبات جلب موافقت و مذاکره و یا وصول و ایصال مال یا سند پرداخت وجه را فراهم نمایند، با توجه به بند (۱۷) ماده (۸) قانون رسیدگی به تخلفات اداری - مصوب ۱۳۷۲ - پرونده آنان به هیئتهای رسیدگی به تخلفات اداری بپای اعمال مجازات مناسب ارجاع خواهد شد.

الف - گرفتن وجوهی به غیر از آنچه در قوانین و مقررات تعیین شده است.

ب - اخذ مالی بلاعوض یا به مقدار فاحش ارزانتر از قیمت معمولی یا ظاهراً به قیمت معمولی و واقعاً به مقدار فاحش کمتر از قیمت.

ج - فروش مالی به مقدار فاحش گرانتر از قیمت به طور مستقیم یا غیر مستقیم به ارباب رجوع بدون رعایت مقررات مربوط.

د - فراهم نمودن موجبات ارتشاء از قبیل مذاکره جلب موافقت یا وصول و ایصال وجه یا مال یا سند پرداخت وجه از ارباب رجوع.

شماره ۷۳۳۷۷/ت ۳۰۳۷۴-ه
تاریخ ۱۳۸۳/۱۲/۲۲


جمهوری اسلامی ایران
رئیس جمهور
تصویب نامه هیئت وزیران

هـ- اخذ یا قبول وجه یا مال یا سند پرداخت وجه یا تسلیم مال از ارباب رجوع به طور مستقیم یا غیرمستقیم برای انجام دادن یا انجام ندادن امری که مربوط به دستگاه اجرایی می باشد.

و- اخذ هرگونه مال دیگری که در عرف رشوه خواری تلقی می شود؛ از جمله هرگونه ابراء یا اعطاء وام بدون رعایت ضوابط یا پذیرفتن تعهد یا مسئولیتی که من غیر حق صورت گرفته باشد و همچنین گرفتن پاداش و قائل شدن تخفیف و مزیت خاص برای ارایه خدمات به اشخاص و اعمال هرگونه موافقت یا حمایتی خارج از ضوابط که موجب بخشودگی یا تخفیف گردد.

فصل دوم - تکالیف و وظائف دستگاههای اجرایی

ماده ۲- کلیه دستگاههای موضوع ماده (۱۶) این آیین نامه برای تحقق اهداف این آیین نامه نسبت به انجام موارد ذیل می باید اقدام نمایند:

الف - شفاف سازی مراحل انجام خدمات اطلاع رسانی مناسب به مردم، اصلاح و کوتاه نمودن روشهای انجام خدماتی که به مردم ارایه می گردد، توسعه فناوری اداری، انجام نظرسنجی از مردم و مراجعان بر اساس دستورالعملهایی که از طرف سازمان مدیریت و برنامه ریزی کشور صادر می گردد، (طرح تکریم مردم و جلب رضایت ارباب رجوع در نظام اداری و مصوبات مربوط به اصلاح سیستمها و روشهای اداری).

ب - آموزش کارکنان به نحوی که کارکنان ذی ربط از مفاد این آیین نامه به طور کامل مطلع شده باشند.

ج - انتخاب بازرس یا بازرسان از طرف وزراء و رؤسای سازمانها، استانداران، مدیران عامل شرکتها، رؤسای سازمانها، مدیران کل واحدهای استانی برای انجام نظارتهای لازم به طرق مقتضی و تهیه و ارایه گزارش در حیطه وظایف و مأموریتهای محوله.

د - تشویق اشخاصی که تخلفات موضوع ماده (۱) این آیین نامه را گزارش نموده و گزارش آنان منجر به صدور حکم قطعی بر اساس آیین نامه شده باشد، مطابق آیین نامه ای که به پیشنهاد سازمان مدیریت و برنامه ریزی کشور به تصویب هیئت وزیران می رسد.

هـ - پیش بینی حق فسخ برای دستگاه اجرایی در قرارداد با اشخاص حقیقی و حقوقی به منظور اعمال حق مذکور در مواردی که به تشخیص دستگاه اجرایی طرف قرارداد مرتکب یکی از اعمال بندهای ماده (۱) این آیین نامه شود.

شماره ۷۳۳۷۷ / ۳۰۳۷۴
تاریخ ۱۳۸۳/۱۲/۰۲


جمهوری اسلامی ایران
رئیس جمهور
تصویب نامه هیئت وزیران

فصل سوم - تکالیف و وظایف کارکنان

ماده ۳- کلیه کارکنان دستگاههای موضوع آیین نامه مکلفند در صورت اطلاع از وقوع اقدامات مندرج در ماده (۱) نسبت به خود یا دیگر کارکنان مراتب را با ذکر مشخصات فرد یا افراد پیشنهاد کننده به هیئتهای رسیدگی به تخلفات اداری ومقامات مافوق اطلاع دهند تا مطابق قانون پیگیری شود.

ماده ۴- هر شخصی که در ارتباط با وظایف دستگاههای اجرایی از وی تقاضای رشوه شده و یا رشوه اخذ شده باشد یا تلاش برای گرفتن رشوه از وی شده باشد در اولین فرصت به مسئولان یا بازرسان موضوع بند (ج) ماده (۲) این آیین نامه گزارش کامل موضوع و مشخصات شخص یا اشخاصی را که این رشوه را تقاضا نموده یا به دست آورده یا برای به دست آوردن آن تلاش کرده اند به مسئولان مربوط ارایه دهد.

فصل چهارم - نحوه رسیدگی به تخلفات رشوه گیرندگان و مجازاتهای اداری

ماده ۵- دستگاههای مشمول این آیین نامه به ترتیب زیر برای پیگیری و رسیدگی به تخلفات موضوع ماده (۱) و اعمال مجازات اقدام خواهند نمود:

الف - مقامات مندرج در ماده (۱۲) قانون رسیدگی به تخلفات اداری چنانچه از طریق بازرسان انتصابی به وقوع تخلفات موضوع ماده (۱) این آیین نامه توسط هر یک از کارکنان یا مدیران و مسئولان مربوط اطلاع حاصل نمایند مکلفند حسب اهمیت موضوع نسبت به اعمال یکی از مجازاتهای بندهای (الف) و (ب) و (ج) ماده (۹) قانون رسیدگی به تخلفات اداری اقدام نمایند.

ب - در صورت تکرار تخلف با گزارش و تأیید بازرسان یا مدیران ذی ربط، هیئتهای رسیدگی به تخلفات اداری مکلفند با توجه به میزان تخلف و حساسیت آن کارمندان متخلف را به یکی از مجازاتهای مقرر در ماده (۹) قانون یادشده (به استثنای موارد مذکور در بند فوق) محکوم نمایند.

ج - در صورت تکرار تخلف موضوع ماده (۱) این آیین نامه متخلف با تقاضای اعمال اشد مجازاتهای مندرج در ماده (۹) قانون رسیدگی به تخلفات اداری به یکی مجازاتهای بازخرید خدمت، اخراج یا انفصال دائم از خدمات دولتی توسط هیئت رسیدگی به تخلفات اداری محکوم خواهد شد.

تبصره ۱ - مراحل مذکور در این ماده مانع از اعمال اختیارات هیئت های رسیدگی به تخلفات اداری در ماده (۹) بدون طی مراحل فوق الذکر نمی باشد و هیئت ها می توانند حسب درجه اهمیت تخلف موضوع مجازاتهای بند (ج) را برای بار اول یا دوم اعمال نمایند.



جمهوری اسلامی ایران
رئیس جمهور

تصویب نامه هیئت وزیران

۷۲۳۷۷ / ت ۲۰۳۸۴ هـ
۱۳۸۳ / ۱۲ / ۲۲

تبصره ۲- مقامات ذی ربط یا توجه به ماده (۱۳) قانون رسیدگی به تخلفات اداری می توانند کارکنانی را که پرونده آنان به هیئتهای رسیدگی به تخلفات اداری ارجاع می شود حداکثر به مدت سه ماهه آماده به خدمت نمایند.

تبصره ۳- دستگاههای اجرایی که مشمول قانون رسیدگی به تخلفات اداری نمی باشند مکلفند بر اساس قوانین و مقررات مربوط به خود با تخلفات مندرج در این مقررات برخورد نمایند.

تبصره ۴- در صورتی که بازرسان موضوع بند (ج) ماده (۲) این آیین نامه مرتکب تخلفات بندهای ماده (۱) شوند با تقاضای اعمال اشد مجازاتهای مذکور در قانون رسیدگی به تخلفات اداری به هیئتهای مزبور معرفی خواهند شد. چنانچه تخلف ارتكابی بازرس عنوان یکی از جرایم مندرج در قوانین جزایی را نیز داشته باشد پرونده آنان به ترتیب مقرر در ماده (۱۹) قانون رسیدگی به تخلفات اداری به مراجع قضایی صالح ارجاع خواهد شد.

ماده ۶- در مورد تخلفات موضوع بندهای ماده (۱) این آیین نامه که واجد جنبه جزایی است، خصوصاً بندهای (ب)، (ج)، (د) و (ه) این ماده، هیئت رسیدگی به تخلفات اداری مکلف است با رعایت ماده (۱۹) قانون رسیدگی به تخلفات اداری مراتب را جهت رسیدگی به مراجع قضایی صالح نیز منعکس نماید.

ماده ۷- در صورتی که اشخاص حقیقی و یا حقوقی طرف قرارداد با دستگاههای اجرایی مرتکب یکی از اعمال بندهای ماده (۱) آیین نامه شوند دستگاه ذی ربط مجاز به عقد قرارداد جدید با اشخاص یادشده به مدت پنج سال نمی باشد و این موضوع باید در شرایط معاملات با اشخاص حقیقی و حقوقی درج گردد.

تبصره ۱- دستگاه اجرایی مربوط موظف است مشخصات اشخاص حقیقی یا حقوقی موضوع این ماده را به سازمان مدیریت و برنامه ریزی کشور نیز اعلام دارد.

تبصره ۲- در صورتی که اشخاص یادشده حداقل دو بار مرتکب تخلف مندرج در این ماده گردند سازمان مدیریت و برنامه ریزی کشور موظف است ضمن اعلام نام آنها به کلیه دستگاههای اجرایی خودداری از انجام معامله با اشخاص مزبور را جزء شرایط عمومی پیمان لحاظ نماید.

ماده ۸- شرایط انتخاب بازرسان موضوع بند (ج) ماده (۲) این آیین نامه به شرح زیر می باشد:

الف - بازرسان باید از بین افراد امین، مطلع با حسن سابقه انتخاب شوند.

ب - صلاحیت بازرسان می باید به تأیید واحدهای ارزیابی عملکرد و پاسخگویی به شکایات هر دستگاه یا واحدهای مشابه برسد.

اسناد مناقصه

عملیات خرید و اجرای خط انتقال آب به شهرک صنعتی گل گهر

شماره ۷۳۳۷۷/ت ۳۰۳۷۴ هـ
تاریخ ۱۳۸۳/۱۲/۲۰

جمهوری اسلامی ایران
رئیس جمهور
تصویب نامه هیئت وزیران

ج - هماهنگی، آموزش و نظارت بر کار بازرسان به عهده دفتر ارزیابی عملکرد و پاسخگویی به شکایات دستگاه است.

د - بازرسان موظفند سوگند نامه مخصوص را که برای همین منظور توسط سازمان مدیریت و برنامه ریزی کشور تهیه می گردد، امضاء نمایند.

هـ - دستگاهها می توانند حسب توانمندیها و کارایی و حجم مسئولیت محوله و خدمات برجسته ای که توسط بازرسان انجام می گردد به استناد ماده (۶) قانون نظام هماهنگ پرداخت کارکنان دولت تا میزان سی درصد (۳۰٪) مجموع حقوق و فوق العاده های مربوط به عنوان فوق العاده ویژه بازرسی به بازرسان پرداخت نمایند.

فوق العاده یادشده غیرمستمر است و مشمول کسر کسور بازنشستگی نمی باشد و تا زمانی که مستخدم به عنوان بازرس انجام وظیفه می نماید و گزارشهای بازرسی آن واصل می گردد با نظر دستگاه ذی ربط قابل پرداخت است.

و - دستگاهها می توانند حداکثر به چهل درصد (۴۰٪) از بازرسانی که خدمات برجسته ای برای پیگیری و کشف موارد تخلف انجام می دهند تا یک ماه حقوق و مزایا علاوه بر پاداش پایان سال در چارچوب ماده (۴۱) قانون استخدام کشوری و احکام مشابه به عنوان پاداش پرداخت نمایند.

ز - بازرسان با پیشنهاد واحدهای ارزیابی عملکرد و پاسخگویی به شکایات، موضوع بخشنامه شماره ۱۸۰۱/۳۵۶۶۵ مورخ ۱۳۸۲/۳/۴، و با تأیید مقامات مسئول منصوب می شوند. دفتر مذکور می تواند با حفظ پست و مسئولیتهای مربوط و یا با تغییر عنوان پستهای سازمانی به پست بازرس برای انجام وظایف بازرسی استفاده نماید. در هر حالت بازرسان از فوق العاده های ویژه بازرسی بهره مند خواهند شد.

ح - در واحدهای استانی بازرسان با پیشنهاد رؤسای سازمانهای استانی یا مدیران کل استان و تأیید واحدهای ارزیابی عملکرد و پاسخگویی به شکایات در مرکز منصوب می شوند.

ط - بازرسان منصوب از طرف استانداران علاوه بر اجرای مفاد این آیین نامه در استانداریها، عهده دار بازرسی و انجام این وظایف در سایر واحدهای استانی نیز می باشند.

ی - تعداد بازرسان هر دستگاه نباید از نیم درصد (۰/۵٪) کل کارکنان تجاوز نماید. برای موارد خاص با تأیید سازمان مدیریت و برنامه ریزی کشور این درصد قابل افزایش است.

۹ هـ - در صورتی که هر یک از کارکنان واحدهای تحت سرپرستی مدیران، رؤسا و مسئولان زمانهای موضوع این آیین نامه مرتکب یکی از تخلفات مندرج در ماده (۱) این آیین نامه شوند به

شماره ۷۲۳۲۷۲ / ت ۳۰۳۷۴ هـ
تاریخ ۱۳۸۳/۱۲/۰۲


جمهوری اسلامی ایران
رئیس جمهور
تصویب نامه هیئت وزیران

مدیران و مسئولان مربوط برای بار اول تذکر داده خواهد شد و برای بار دوم مدت شش ماه از انتصاب به سمتهای یادشده محروم و برای بار سوم تا دو سال از انتصاب به پستهای مزبور ممنوع خواهند شد. ماده ۱۰- سازمان مدیریت و برنامه ریزی کشور مکلف است بر اساس روشهای نظر سنجی از مردم و ارباب رجوع، گزارشات بازرسان و سایر منابع، هر ساله دستگاههای مشمول این آیین نامه را از نظر درجه سلامت اداری و میزان شیوع رشوه، طبقه بندی، تجزیه و تحلیل و سطح بندی نماید و نتایج را همراه با راهکارهای اجرایی به رئیس جمهور و دیگر مسئولان منعکس نماید. کلیه دستگاههای مشمول این آیین نامه برای انجام مطلوب این ماده مکلف به همکاری با سازمان مدیریت و برنامه ریزی کشور می باشند.

ماده ۱۱- سازمان مدیریت و برنامه ریزی کشور موظف است اقدامات لازم را برای توجیه و پیگیری اجرای این آیین نامه به عمل آورد.

ماده ۱۲- دستگاههای اجرایی موظفند برای اجرای دقیق این آیین نامه واحدها و گروههایی از کارکنان خود را که بیشتر در معرض دریافت و پرداخت رشوه می باشند اولویت بندی نمایند و نقاط آسیب پذیر را با جدیت و اولویت اصلاح نمایند.

ماده ۱۳- هر کدام از دستگاههای مشمول این آیین نامه موظفند طی حکمی یکی از معاونان دستگاه را که مسئول اجرای طرح تکریم مردم و جلب رضایت ارباب رجوع، موضوع تصویب نامه شماره ۲۶۳۹۴/ت ۲۱۶۱۹ هـ مورخ ۱۳۸۱/۶/۱ می باشد مسئول پیگیری، نظارت و اجرای این آیین نامه نمایند و گزارشهای مربوط را هر شش ماه یکبار به سازمان مدیریت و برنامه ریزی کشور ارائه دهند. سازمان یاد شده پس از جمع بندی، گزارش دستگاههای اجرایی را تهیه و به رئیس جمهور و شورایی اداری تقدیم می کند.

تبصره ۱- به منظور ایجاد هماهنگی بین واحدهای ذی ربط در هر دستگاه اجرایی، رفع موانع و مشکلات اجرایی، دریافت گزارشات و پیگیری مستمر اجرایی این آیین نامه، کارگروهی با مسئولیت معاون دستگاه اجرایی موضوع ماده (۱۳) این آیین نامه و با عضویت مسئول واحد ارزیابی عملکرد و پاسخگویی به شکایات (دبیر کارگروه)، مسئول واحد بهبود سیستمها و روشهای اداری، مسئول واحد حراست، مسئول هماهنگی هیئتهای رسیدگی به تخلفات اداری یا رئیس هیئت بدوی (در صورت تشکیل هیئت) و یکی از بازرسان تشکیل می گردد.

تبصره ۲- واحدهای حراست موظفند که نتایج بازرسیها و اقدامات قانونی خود را در خصوص این تصویب نامه به کارگروه یاد شده ارائه نمایند.

اسناد مناقصه

عملیات خرید و اجرای خط انتقال آب به شهرک صنعتی گل گهر

شماره ۷۳۳۷۲/ت ۳۰۳۷۴ هـ
تاریخ ۱۳۸۳/۱۲/۲۲


جمهوری اسلامی ایران
رئیس جمهور
تصویب نامه هیئت وزیران

ماده ۱۴- سازمان مدیریت و برنامه ریزی کشور، وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی، وزارت آموزش و پرورش، وزارت علوم، تحقیقات و فناوری، وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی و سازمان صدا و سیما جمهوری اسلامی ایران مکلفند در جهت افزایش آگاهی عمومی مردم از قوانین و مقررات و فعالیتهای انجام شده در جهت اصلاح روشهای مورد عمل و جلب مشارکت مردم برای رفع معضلات موجود، برنامه ریزی و اصلاح برنامه های آموزشی معارف اسلامی (فرهنگ سازی) برای دانش آموزان، دانشجویان، کارگزاران دولت و کلیه افراد جامعه به منظور افزایش مهارتهای رفتاری و تغییر گرایش و نگرش ذهنی و ایجاد بسترهای مناسب فرهنگ فساد ستیزی اقدامات لازم را انجام دهند. دستگاههای یاد شده مکلف به همکاری با سازمان مدیریت و برنامه ریزی کشور می باشند.

ماده ۱۵- مسئولیت پیگیری این آیین نامه بر عهده دبیرخانه ستاد ارتقاء سلامت نظام اداری و مقابله با فساد خواهد بود. دبیر ستاد یادشده گزارشی از پیشرفت کار به رئیس جمهور و ستاد ارزیابی خواهد نمود.

ماده ۱۶- کلیه دستگاههای مذکور در ماده (۱۶۰) قانون برنامه چهارم توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی جمهوری اسلامی ایران - مصوب ۱۳۸۳ - و نیروی انتظامی و کارکنان قوه قضائیه، بانکها و بیمه های دولتی، نهادهای عمومی غیر دولتی و شهرداریها مشمول این آیین نامه می باشند.

محمد رضا عارف
نائب رئیس جمهور

رونوشت به دفتر مقام معظم رهبری، دفتر رئیس جمهور، دفتر ریاست قوه قضائیه، دفتر معاون اول رئیس جمهور، دفتر معاون حقوقی و امور مجلس رئیس جمهور، دفتر رئیس مجمع تشخیص مصلحت نظام، دیوان محاسبات کشور، دیوان عدالت اداری، اداره کل قوانین مجلس شورای اسلامی، سازمان بازرسی کل کشور، اداره کل حقوقی، اداره کل قوانین و مقررات کشور، کلیه وزارتخانه ها، سازمانها و مؤسسات دولتی و نهادهای انقلاب اسلامی، دبیرخانه شورای اطلاع رسانی دولت، روزنامه رسمی جمهوری اسلامی ایران و دفتر هیئت دولت ابلاغ می شود. ۸۴-۳۲۶۰

اسناد مناقصه

عملیات خرید و اجرای خط انتقال آب به شهرک صنعتی گل گهر

باسمه تعالی



شماره:	۹۶/۱۳۳۲۵۷۹
تاریخ:	۱۳۹۶/۰۳/۳۱
موضوع: دستورالعمل نحوه ارائه تجزیه بها همراه با پیشنهاد قیمت توسط پیمانکاران	
به استناد ماده ۲۳ قانون برنامه و بودجه، بند ۳ ماده ۳۰ آیین نامه نظام مستندسازی و اطلاع رسانی مناقصات و در راستای نظام فنی و اجرایی کشور، به پیوست دستورالعمل نحوه ارائه تجزیه بها همراه با پیشنهاد قیمت توسط پیمانکاران از نوع گروه اول (لازم الاجرا)، در ده صفحه صادر می گردد تا از تاریخ ابلاغ برای کارهای با برآورد برابر یا بیشتر از نصاب معاملات متوسط به اجرا گذاشته شود. بکارگیری این دستورالعمل برای کارهای کمتر از نصاب یاد شده طبق تشخیص دستگاه مناقصه گزار خواهد بود. اجرای این دستورالعمل برای کارهای مشمول این دستورالعمل که به روش ترک تشریفات مناقصه ارجاع می شوند نیز الزامی است. این بخشنامه جایگزین بخشنامه شماره ۵۴/۴۹۵۱-۵۳-۵۴۵۲ مورخ ۱۳۷۷/۹/۹ می شود.	
	

تلفن: 1707889



ریاست جمهوری
سازمان برنامه و بودجه کشور
رئیس سازمان

دستورالعمل نحوه ارایه تجزیه‌بها همراه با پیشنهاد قیمت توسط پیمانکاران

پیوست بخشنامه شماره ۱۳۳۲۵۷۹/۱۳۹۶ مورخ ۱۳۹۶/۰۳/۳۱

۱- دامنه کاربرد و اهداف:

از آنجا که پیمانکاران باید قیمت پیشنهادی خود را برای انجام موضوع پیمان، باتوجه به نوع کار، محل اجرا، نرخ‌های متعارف روز و سایر شرایط مؤثر در قیمت، تهیه و تحویل نمایند و از طرفی یکی از ملاک‌های انتخاب پیمانکار از طرف کارفرما، در نظر گرفتن قیمت‌های منطقی و توجیه پذیری آن‌ها می‌باشد، این دستورالعمل برای کارهایی که برآورد کار بر اساس فهرست‌بها است، تهیه شده تا باتوجه به دامنه شمول و دیگر نکات مندرج در آن نسبت به تکمیل جدول‌های پیوست از طرف مهندس مشاور و پیمانکار اقدام شود.

۲- مفاهیم و تعاریف:

۲-۱- تجزیه بها

محاسبه واحد بهای ردیف‌ها بر اساس مقدار و قیمت عوامل و اجزای تشکیل دهنده آن ردیف از کار یا

مصالح یا خدمات

۲-۲- پیشنهاد قیمت پیمانکار

پیشنهاد کتبی که عموماً همراه ضمانت نامه می‌باشد و به موجب آن پیمانکار انجام کار معینی را در مقابل مبلغ معینی تعهد می‌کند. پیشنهاد باید پاسخگوی تمام شرایط درج شده در اسناد مناقصه باشد و پس از پذیرش از سوی مناقصه‌گزار، اجرای تمام شرایط یاد شده الزام‌آور می‌شود.

۲-۳- هزینه بالاسری

قسمتی از مجموع هزینه‌های طرح یا پروژه که در برگیرنده هزینه‌های جاری و سود پیمانکار است و به صورت درصدی از هزینه‌های مستقیم کار محاسبه می‌شود. هزینه بالاسری، هزینه‌هایی است که بین اقلام مختلف یک کار، مشترک و عمومی بوده و نمی‌توان آن را مستقیماً به هر یک از اقلام کارها نسبت داد. مانند هزینه‌های نیروی انسانی مدیریتی، اداری، مالی، تدارکات، دفتر مرکزی و دفاتر کارگاهی.

۳- مهندس مشاور، یا واحدهایی که مسئولیت تهیه اسناد مناقصه را به عهده دارند، پس از درج مقادیر کار در فهرست‌بها و برآورد هزینه اجرا، اطلاعات مربوط به برآورد را در جدول‌های ۱ تا ۴ پیوست این دستورالعمل در محل‌های پیش‌بینی شده به ترتیب زیر درج نمایند:

۳-۱- ابتدا ردیف‌های فهرست یا فهرست‌های مورد عمل در برآورد هزینه اجرای کار، به صورت مجموعه‌ای به ترتیب نزولی بهای کل ردیف با احتساب ضرایب فهرست‌بها، به جز ضریب بالاسری و



ریاست جمهوری
سازمان برنامه و بودجه کشور
رئیس سازمان

دستورالعمل نحوه ارایه تجزیه‌بها همراه با پیشنهاد قیمت توسط پیمانکاران

پیوست بخشنامه شماره ۱۳۳۲۵۷۹/۱۳۹۶ مورخ ۱۳۹۶/۰۳/۳۱

هزینه تجهیز و برچیدن کارگاه، در جدول ۱ مرتب می‌شود.

یادآوری: بهای کل ردیف‌هایی که برای اجرای کامل یک قلم از کار به یکدیگر وابسته هستند، مانند ردیف‌های اضافه‌بها، باید با بهای کل ردیف‌های اصلی جمع و با شماره و شرح ردیف، در جدول ۱ وارد شوند.

۳-۱-۱ از جدول یاد شده ردیف‌هایی که به ترتیب دارای بالاترین بهای کل هستند تعدادی انتخاب می‌شوند که در مجموع، حداقل ۸۰ درصد مبلغ برآورد هزینه اجرای کار مورد نظر را شامل شوند.

۳-۱-۲ ردیف‌های انتخاب شده به شرح بند (۳-۱-۱) به تفکیک رشته (فهرست‌بها)، ترتیب فصل و ردیف در جدول ۲ درج می‌شوند.

۳-۲ اطلاعات مربوط به فصل‌های مورد عمل در برآورد، توسط مهندس مشاور و اطلاعات متناظر مربوط به پیشنهاد، توسط پیمانکار (باتوجه به توضیح زیر جدول)، به تفکیک در جدول ۳ درج می‌شود.

تنبیه: تعداد ردیف‌هایی که باید از طرف پیمانکار برای آن‌ها تجزیه‌بها تهیه شود، در ستون نهم جدول ۳ از طرف مهندس مشاور باتوجه به اهمیت ردیف از نظر مبلغ آن که در جدول ۲ مشخص شده تعیین می‌شود و پیمانکار باید برای آن تعداد ردیف در هر فصل که از نظر بهای کل ردیف بالاترین رقم را دارند طبق بند ۳-۴ این دستورالعمل تجزیه‌بها تهیه نماید. (تعداد این ردیف‌ها حداکثر ۵۰ است).

۳-۳ با استفاده از اطلاعات درج شده در جدول ۳، جدول ۴ متناسباً توسط مهندس مشاور و پیمانکار تکمیل می‌گردد.

۳-۴ برای تکمیل جدول ۵ باید نکات زیر رعایت شود:

۳-۴-۱ در ستون بهای واحد در قسمت مصالح، نرخ مصالح در محل تأمین آن درج می‌شود.

۳-۴-۲ در قسمت حمل، هزینه‌های بارگیری مصالح، حمل از محل تأمین تا انبار کارگاه و باراندازی درج می‌شود. در مورد مصالحی که مشمول پرداخت هزینه حمل مازاد هستند و این ردیف در فصل دیگری قرار دارد، هزینه حمل مازاد، در این قسمت وارد نشده، و در جدول ۵ دیگری به طور جداگانه درج خواهد گردید.

۴- پیمانکاران باید برای ردیف‌هایی که در جدول ۲ تعیین شده است، با توجه به شرایط و ویژگی‌های پروژه و منطقه، روش بهینه را برای انجام کارها انتخاب و تجزیه بهای متناسب با آن را، به شرح جدول ۵ تهیه نمایند. در صورتی که پیمانکار در تجزیه‌بهای خود، یک ردیف تجزیه‌بها، برای مجموعه‌ای از چند ردیف یک فصل تهیه نموده باشد، درج آن در جدول ۵ به شرط آنکه شماره ردیف‌های معادل آن از جدول ۲، در محلی



ریاست جمهوری
سازمان برنامه و بودجه کشور
رئیس سازمان

دستورالعمل نحوه ارزیابی تجزیه‌بها همراه با پیشنهاد قیمت توسط پیمانکاران

پیوست بخشنامه شماره ۱۳۳۲۵۷۹/۱۳۹۶ مورخ ۱۳۹۶/۰۳/۳۱

که در جدول ۵ پیش‌بینی شده است، درج شود، پلامانع است. اگر پیمانکار در روش تجزیه قیمت خود، برای اقلامی از کار، از نرخ‌های رایج کارگاه‌ها برای هزینه تمام شده دستمزد یا ماشین‌آلات استفاده نماید، انعکاس مبلغ جمع نیروی انسانی و جمع ماشین‌آلات در محل مربوط در جدول ۵ کافی است و نیازی به درج مقدار و بهای هر یک از عوامل نیروی انسانی یا ماشین‌آلات به تفکیک نیست، ولی در مورد مصالح و حمل، درج تفکیکی اقلام ضروری است.

۵- در صورتی که پیمانکار تمایل به تخفیف دادن در ضریب بالاسری داشته باشد، می‌بایست آنالیز خود برای هزینه‌های بالاسری را طبق جدول شماره ۶ تکمیل نماید. حداکثر میزان قابل قبول کاهش یا تخفیف ۱۰ درصد ضریب بالاسری می‌باشد.

۶- در پیمان‌های فاقد تعدیل، پیمانکار ضرایب لازم را برای پیش‌بینی تغییر قیمت در دوره انجام کار در پیشنهاد خود لحاظ کرده تا برای بررسی قیمت و ارزیابی مالی پیشنهادها مورد بررسی قرار گیرد.

۷- جدول‌های تکمیل شده ۲ تا ۶ را باید پیمانکار (پیشنهاد دهنده) مهر و امضا کند و برای تسلیم به دستگاه مناقصه‌گزار در پاکت قیمت اسناد مناقصه قرار دهد. پیشنهادهای فاقد جدول‌های تکمیل شده یا دارای ایراداتی که ماهیت آن‌ها منجر به ابهام در قیمت پیشنهادی می‌شود، مردود شناخته می‌شوند.

۸- کمیسیون مناقصه از بین قیمت‌های بدست آمده از روش بررسی قیمت و ارزیابی مالی و سایر مقررات و قوانین از جمله ماده ۲۰ قانون برگزاری مناقصات و رعایت این دستورالعمل، قیمت‌های متناسب و در نتیجه برندگان اول و دوم (موضوع بند ه ماده ۶ قانون برگزاری مناقصات) را تعیین می‌کند.

۹- چنانچه در مواردی بررسی پیشنهاد قیمت به عهده مراجعی از قبیل کمیته فنی بازرگانی باشد، باید مدارک موضوع این دستورالعمل برای کارهای مشمول، ضمیمه درخواست دستگاه مناقصه‌گزار، برای مراجع یاد شده، ارسال شود.

۱۰- در صورت ارجاع قیمت‌های پیشنهادی پیمانکاران یا تجزیه‌بها قیمت به کمیته فنی و بازرگانی (به استناد بند ب ماده ۲۰ قانون برگزاری مناقصات یا تبصره ذیل بند ۴ ماده ۱۰ آیین‌نامه اجرایی نظام مستندسازی و اطلاع‌رسانی مناقصات)، رد یا تایید تجزیه‌بها قیمت پیشنهادی هر یک از پیشنهاد دهندگان توسط این کمیته می‌بایست مستند به رسیدگی جداول پیوست این بخشنامه باشد و بر طبق بند پ ماده ۱۰ آیین‌نامه یاد شده مستندهای مربوط به آن باید به بانک اطلاعات مناقصات ارسال شوند.

اسناد مناقصه

عملیات خرید و اجرای خط انتقال آب به شهرک صنعتی گل گهر



ریاست جمهوری
سازمان برنامه و بودجه کشور
رئیس سازمان

دستورالعمل نحوه ارایه تجزیه بها همراه با پیشنهاد قیمت توسط پیمانکاران

پیوست بخشنامه شماره ۹۶/۱۳۳۲۵۷۹ مورخ ۱۳۹۶/۰۳/۳۱

۱۱- اسناد و مدارک این دستورالعمل، قابل استناد در پیمانها نیست و درج آنها در اسناد و مدارک پیمانها مجاز نمی باشد.

۱۲- برای کارهایی که به صورت ترک تشریفات مناقصه ارجاع می شود، کارفرما و پیمانکار موظف هستند تا مدارک موضوع این دستورالعمل را برای بررسی قیمت ها به هیات موضوع بند (و) ماده ۲۸ قانون برگزاری مناقصات ارایه دهند.

اسناد مناقصه

عملیات خرید و اجرای خط انتقال آب به شهرک صنعتی گل گهر

جدول ۵- تجزیه بهای اقلام کار

رشته :
رشته :
فصل :

شرح ردیف :

شماره ردیف یا ردیف‌های معادل	واحد
---------------------------------	------



ریاست جمهوری
سازمان برنامه و بودجه کشور
رئیس سازمان

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس ^۱	مقدار مقیاس	بهای واحد عامل	بهای کل
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار ^۲	واحد	مقیاس	مقدار مقیاس	بهای واحد عامل	بهای کل
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	مقیاس	مقدار مقیاس	بهای واحد عامل	بهای کل
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	حمل مصالح	واحد	مقیاس	مقدار مقیاس	بهای واحد عامل	بهای کل
درصد به قیمت ردیف						جمع	

قیمت آنالیز ردیف

مهر و امضای پیمانکار

۱ توضیح: حجم عملیات در نظر گرفته شده برای کارسنجی کار و ردیف‌ها

۲ توضیح: مدت زمان در نظر گرفته شده برای کارکرد ماشین‌آلات، در حالت متوقف تا رسیدن نوبت کار یک سوم ($\frac{1}{3}$) زمان کارکرد لحاظ شود.



اسناد مناقصه

عملیات خرید و اجرای خط انتقال آب به شهرک صنعتی گل گهر



ریاست جمهوری
سازمان برنامه و بودجه کشور
رئیس سازمان

جدول ۶- تجزیه بهای هزینه بالاسری

عنوان طرح:

عنوان پروژه:

موضوع کار:

نام دستگاه اجرایی:

بخش های مختلف هزینه بالاسری	درصد
۱-	
۲-	
۳-	
۴-	
...	
جمع	P_o

$$\text{ضریب بالاسری} = \frac{100}{100 - P_o}$$

مهر و امضای پیمانکار

اسناد مناقصه

عملیات خرید و اجرای خط انتقال آب به شهرک صنعتی گل گهر



بسمه تعالی

ریاست جمهوری

معاون برنامه ریزی و نظارت راهبردی

شماره : ۱۰۰/۷۶۵۷۴	بخشنامه به دستگاه های اجرایی، مهندسان مشاور و پیمانکاران
تاریخ : ۱۳۸۷/۸/۱۹	
موضوع :	
دستورالعمل نحوه ارایه پیشنهاد قیمت از سوی پیمانکاران به تفکیک فصل های فهرست بها	
به استناد ماده (۲۳) قانون برنامه و بودجه و در چارچوب نظام فنی و اجرایی کشور (مصوبه شماره ۱۳۳۹/۴/۳۳۴۹۷ ت.م.ه، مورخ ۱۳۸۵/۴/۲۰ هیات محترم وزیران)، به پیوست دستورالعمل نحوه ارایه پیشنهاد قیمت از سوی پیمانکاران به تفکیک فصل های فهرس بها، به منظور پایش دقیق و سریع تر قیمت پیشنهادی پیمانکاران، قیمت کارهای جدید و هزینه اجرای کار از نوع گروه اول (لازم الاجرا) در ۶ صفحه دستورالعمل و ۸ صفحه پیوست (برای روشن ساختن نحوه عمل)، ابلاغ می شود تا برای انعقاد پیمان هایی که تاریخ آخرین روز ارایه پیشنهاد قیمت آن ها پس از ۱۳۸۷/۹/۱۵، باشد به مورد اجرا گذاشته شود. استفاده از این دستورالعمل قبل از واگذاری کار، هنگام تنظیم برآورد هزینه اجرا برای برگزاری مناقصه یا ارجاع کار به صورت ترک مناقصه خواهد بود. بکارگیری این دستورالعمل برای کارهای کمتر از بیست برابر نصاب معاملات متوسط (در سال ۱۳۸۷، هفت میلیارد ریال) بر اساس تشخیص دستگاه اجرایی خواهد بود. تاکید می شود که بخشنامه شماره ۵۴/۴۹۵۱-۵۴/۵۴۵۳ مورخ ۱۳۷۷/۹/۹ با موضوع «نحوه ارایه تجزیه بها همراه با پیشنهاد قیمت توسط پیمانکاران» کماکان به قوت خود باقی و ملاک عمل برای اطمینان از صحت مبلغ پیشنهادی پیمانکاران در مناقصه (یا ترک مناقصه) و بررسی دعاوی احتمالی آتی خواهد بود. دستگاه های اجرایی موظفاند به استناد آیین نامه ماده (۲۳) قانون برگزاری مناقصات با موضوع مستندسازی و اطلاع رسانی، نسخه ای از جداول «الف» و «ب» و «پ» مربوط به پیشنهاددهندگان قیمت را به این معاونت ارسال کنند.	
امیرمنصور برقی معاون برنامه ریزی و نظارت راهبردی رییس جمهور	

548640



اسناد مناقصه

عملیات خرید و اجرای خط انتقال آب به شهرک صنعتی گل گهر

دستورالعمل نحوه ارایه پیشنهاد قیمت از سوی پیمانکاران ، به تفکیک فصل‌های فهرست‌بها	صفحه ۱ از ۶
بخشنامه شماره ۱۰۰/۷۶۵۷۴ مورخ ۱۳۸۷/۸/۱۹	
۱- کلیات	
۱-۱. این دستورالعمل نحوه ارایه پیشنهاد قیمت از سوی پیمانکاران را ، به تفکیک فصل‌های فهرست‌های پایه و غیرپایه مورد استفاده دربرآورد، مشخص می کند.	
۱-۲. تمامی قوانین، ضوابط و دستورالعمل‌های مربوط به تهیه برآورد ، تشخیص صلاحیت، ارجاع کار، نحوه انجام مناقصه یا ترک مناقصه و تعیین پیمانکار منتخب، که در زمان واگذاری کار، نافذ است باید رعایت شود.	
۲- تعاریف	
واژه ها و عبارات مورد استفاده دراین دستورالعمل دارای تعاریف زیر هستند:	
۱-۲. فهرست بهای واحد پایه	
فهرست‌هایی که در رشته و رشته های مختلف از سوی معاونت برنامه ریزی و نظارت راهبردی رییس جمهور ابلاغ شده است، یا خواهد شد.	
۲-۲. فهرست بهای واحد غیرپایه:	
رشته‌هایی از کار که برای آنها از طرف معاونت برنامه ریزی و نظارت راهبردی رییس جمهور ، فهرست بهای واحد پایه ابلاغ نشده است.	
۳-۲. فصل	
هربخش از فهرست، که مجموعه‌ای از ردیف‌ها با ماهیت مشابه، در آن دسته‌بندی شده است.	
۴-۲. مبلغ ردیف	
حاصل ضرب «مقدار ردیف» در «بهای واحد» آن ردیف، اعم از ردیف‌های پایه یا ردیف‌های غیرپایه (ستاره‌دار)	
۵-۲. مبلغ فصل	
جمع مبلغ ردیف های هر فصل، شامل ردیف‌های پایه و ردیف‌های غیرپایه (ستاره‌دار)	
۶-۲. ضرایب	
اعدادی که به منظور جبران هزینه‌های ویژه، طبق ضوابط و دستورالعمل‌های مربوط، به برآورد اعمال می‌شود. مانند ضریب بالاسری، منطقه‌ای و...	
۷-۲. مبلغ برآورد	
هزینه اجرای کار که براساس فهرست‌بها و ضوابط مربوط توسط دستگاه اجرایی محاسبه می‌شود.	
۸-۲. جدول خلاصه برآورد مالی	
جدولی حاوی اطلاعات مربوط به یک رشته از فهرست‌های بهای واحد مورد استفاده در محاسبه برآورد کار	



اسناد مناقصه

عملیات خرید و اجرای خط انتقال آب به شهرک صنعتی گل گهر

صفحه ۲ از ۶	دستورالعمل نحوه ارایه پیشنهاد قیمت از سوی پیمانکاران، به تفکیک فصل‌های فهرست‌بها
پخشنامه شماره ۱۰۰/۷۶۵۷۴ مورخ ۱۳۸۷/۸/۱۹	
موردنظر، که در آن مبالغ به تفکیک فصل درج شده است، در صورت استفاده از فهرست‌های واحد پایه این مبالغ به تفکیک اقلام پایه و غیرپایه (ستاره‌دار) و جمع آنها در سه ستون مجزا درج خواهد شد. ضرایب به نحوی در جمع مبالغ این اقلام اعمال می‌شود که بار مالی آنها قابل تشخیص باشد. این جدول‌ها توسط دستگاه اجرایی، به تفکیک هر رشته فهرست به طور مجزا تهیه می‌شود. در این حالت، در انتهای جدول خلاصه‌ای که برآورد تمامی فهرست‌ها در آن درج شده است، ردیفی نیز برای تجهیز و برچیدن کارگاه پیش‌بینی می‌شود. ۲-۹. ضریب پیشنهادی جزء ضریبی که از تقسیم مبلغ پیشنهادی پیمانکار برای هر فصل (باتوجه به تمامی شرایط)، به مبلغ برآورد شده توسط دستگاه اجرایی برای همان فصل، حاصل می‌شود. ضریب پیشنهادی جزء مربوط به مبلغ برآورد تجهیز و برچیدن کارگاه نیز از تقسیم مبلغ تجهیز و برچیدن کارگاه که توسط پیمانکار پیشنهاد شده است، به مبلغ نظیر در برآورد دستگاه اجرایی حاصل می‌شود. ۲-۱۰. ضریب پیشنهادی کل ضریب حاصل از تقسیم مبلغ پیشنهادی پیمانکار به مبلغ برآورد ۳- نحوه ارایه پیشنهاد ۳-۱. پیمانکاران دعوت شده، پس از محاسبه برآورد هزینه اجرای کار، جدول‌های (الف)، (ب) و (پ) را که قسمتی از اطلاعات آن توسط دستگاه اجرایی وارد شده است تکمیل و پس از مهر و امضا، همراه برگ پیشنهاد قیمت در پاکت مربوط قرار داده و تسلیم دستگاه اجرایی می‌کنند. ۲-۳. قسمت‌هایی که توسط دستگاه اجرایی تکمیل می‌شود. ۳-۲-۱. ستون‌های ۲، ۱ و ۳ جدول (الف) با استفاده از اطلاعات "جدول خلاصه برآورد مالی" پروژه موردنظر تکمیل می‌شود. در کارهایی که برآورد آنها با استفاده از قیمت‌های واحد پایه تهیه می‌شود مبالغ ستون (۳) جمع مبلغ اقلام پایه و اقلام غیرپایه (ستاره‌دار) هر فصل است. در مبلغ فصل، هیچ ضریب یا هزینه اضافی منظور و اعمال نمی‌شود. ۳-۲-۲. ستون (۴) جدول (الف) حاوی مبلغ فصل، پس از اعمال تمامی ضرایبی است (به استثنای هزینه تجهیز و برچیدن کارگاه) که طبق ضوابط و دستورالعمل‌های مربوط باید در برآورد اعمال شود.	

اسناد مناقصه

عملیات خرید و اجرای خط انتقال آب به شهرک صنعتی گل گهر

دستورالعمل نحوه ارائه پیشنهاد قیمت از سوی پیمانکاران ، به تفکیک فصل‌های فهرست‌بها	صفحه ۳ از ۶
پخشنامه شماره ۱۰۰/۷۶۵۷۴ مورخ ۱۳۸۷/۸/۱۹	
۱-۲-۲-۳- برای محاسبه ضرایب قابل اعمال به مبلغ فصل‌ها، تمامی ضرایب منظور شده در برآورد، بطور متوالی در یکدیگر ضرب شده و حاصل با چهار رقم بعد از ممیز در محاسبات وارد می‌شود. برای گرد کردن رقم چهارم بعد از ممیز، چنانچه رقم پنجم اعشار پنج یا بزرگتر باشد، رقم پنجم حذف و یک واحد به رقم چهارم اعشار اضافه و در صورتی که رقم مذکور کوچکتر از پنج باشد، حذف می‌شود. از اختلاف ناشی از گرد کردن ضریب متوسط در محاسبه جمع ستون (۴) جدول (الف) با جدول خلاصه برآورد مالی صرفنظر می‌شود. ۲-۲-۲-۳- چنانچه در محاسبه برآورد پروژه‌ای بیش از یک رشته فهرست نیاز باشد، لازم است جدول (الف) به طور جداگانه برای هر رشته فهرست تهیه و تکمیل شود. ۳-۲-۲-۳- پس از تکمیل جدول (الف)، مبلغ هزینه تجهیز و برچیدن کارگاه که طبق ضوابط و دستورالعمل‌های مربوط، محاسبه و در جدول خلاصه برآورد مالی درج شده است، به جدول (ب) منتقل می‌شود. ۴-۲-۲-۳- با تکمیل ستون‌های (۱) تا (۴) جداول (الف)، متناسب با تعداد فهرست‌های مورد استفاده و همچنین ستون (۲) جدول (ب) مربوط به هزینه تجهیز و برچیدن کارگاه، ستون‌های (۱) تا (۳) جدول (ب) کامل و برآورد هزینه تجهیز و برچیدن کارگاه، از ستون (۲) جدول (ب) به ستون (۳) جدول (ب) منتقل می‌شود. ۳-۲- قسمت‌هایی که توسط پیمانکار تکمیل می‌شود. ۱-۳-۳- در ستون (۵) جدول (الف) مبالغ پیشنهادی پیمانکار، باتوجه به تمامی شرایط، ازجمله هزینه‌های اجرای کار با احتساب تمامی ضرایب و هزینه‌های موردنظر پیمانکار، برای هر فصل درج می‌شود. ۲-۳-۳- ستون (۶) جدول (الف) ضرایب پیشنهادی جزء برای هر فصل است که از تقسیم مبالغ ستون (۵) بر مبالغ متناظر ستون (۴) جدول مذکور با چهار رقم بعد از ممیز حاصل می‌شود. برای گرد کردن رقم چهارم بعد از ممیز، طبق شرح مندرج در (۱-۲-۲-۳) عمل می‌شود. ۳-۳-۳- جدول (ب) مربوط به تجهیز و برچیدن کارگاه باتوجه به مراتب زیر کامل می‌شود: ۱-۳-۳-۳- مبلغ پیشنهادی تجهیز و برچیدن کارگاه، با احتساب تمامی ضرایب و هزینه‌های موردنظر پیمانکار، در ستون (۳) درج می‌شود. ۲-۳-۳-۳- از تقسیم مبلغ ستون (۳) به مبلغ ستون (۲)، ضریب پیشنهادی جزء بدست می‌آید که در ستون	



اسناد مناقصه

عملیات خرید و اجرای خط انتقال آب به شهرک صنعتی گل گهر

دستورالعمل نحوه ارایه پیشنهاد قیمت از سوی پیمانکاران ، به تفکیک فصل‌های فهرست‌بها		صفحه ۵ از ۶																																													
پخشنامه شماره ۱۰۰/۷۶۵۷۴ مورخ ۱۳۸۷/۸/۱۹																																															
جدول (ب): مبلغ و ضریب پیشنهادی جزء برای تجهیز و برچیدن کارگاه موضوع پروژه: محل اجرا: فهرست‌بهای واحد <table border="1"> <thead> <tr> <th>عنوان</th> <th>مبلغ برآورد تجهیز و برچیدن کارگاه</th> <th>مبلغ پیشنهادی پیمانکار با احتساب تمامی ضرایب و هزینه‌های موردنظر</th> <th>ضریب پیشنهادی جزء</th> </tr> <tr> <th>۱</th> <th>۲</th> <th>۳</th> <th>۴</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>تجهیز و برچیدن کارگاه</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> ستون ۲ توسط دستگاه اجرایی، با استفاده از جدول خلاصه برآورد مالی و ستون‌های ۳ و ۴ توسط پیمانکار کامل می‌شود.			عنوان	مبلغ برآورد تجهیز و برچیدن کارگاه	مبلغ پیشنهادی پیمانکار با احتساب تمامی ضرایب و هزینه‌های موردنظر	ضریب پیشنهادی جزء	۱	۲	۳	۴	تجهیز و برچیدن کارگاه																																				
عنوان	مبلغ برآورد تجهیز و برچیدن کارگاه	مبلغ پیشنهادی پیمانکار با احتساب تمامی ضرایب و هزینه‌های موردنظر	ضریب پیشنهادی جزء																																												
۱	۲	۳	۴																																												
تجهیز و برچیدن کارگاه																																															
جدول (پ): مبلغ پیشنهادی برای هر رشته، تجهیز و برچیدن کارگاه و ضریب پیشنهادی کل پروژه: به تفکیک رشته‌ها <table border="1"> <thead> <tr> <th>ردیف</th> <th>عنوان رشته</th> <th>مبلغ رشته پس از اعمال تمامی ضرایب</th> <th>مبلغ پیشنهادی پیمانکار با احتساب تمامی ضرایب و هزینه‌های موردنظر</th> <th>ضریب پیشنهادی کل</th> </tr> <tr> <th>۱</th> <th>۲</th> <th>۳</th> <th>۴</th> <th>۵</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>تجهیز و برچیدن کارگاه بطور مقطوع</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="5">جمع</td> </tr> </tbody> </table> * ستون‌های ۲ و ۳ توسط دستگاه اجرایی و ستون‌های ۴ و ۵ توسط پیمانکار کامل می‌شود. * مبلغ مربوط به تجهیز و برچیدن کارگاه از جدول (ب) منتقل می‌شود.			ردیف	عنوان رشته	مبلغ رشته پس از اعمال تمامی ضرایب	مبلغ پیشنهادی پیمانکار با احتساب تمامی ضرایب و هزینه‌های موردنظر	ضریب پیشنهادی کل	۱	۲	۳	۴	۵																											تجهیز و برچیدن کارگاه بطور مقطوع				جمع				
ردیف	عنوان رشته	مبلغ رشته پس از اعمال تمامی ضرایب	مبلغ پیشنهادی پیمانکار با احتساب تمامی ضرایب و هزینه‌های موردنظر	ضریب پیشنهادی کل																																											
۱	۲	۳	۴	۵																																											
	تجهیز و برچیدن کارگاه بطور مقطوع																																														
جمع																																															
۵- نحوه پرداخت در موارد زیر ، ضرایب پیشنهادی جزء ملاک محاسبه خواهد بود : ۱-۵. صورت وضعیت های موقت قطعی ۲-۵. افزایش و کاهش مقادیر کار																																															

اسناد مناقصه

عملیات خرید و اجرای خط انتقال آب به شهرک صنعتی گل گهر

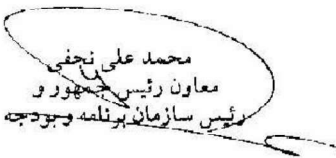
دستورالعمل نحوه ارایه پیشنهاد قیمت از سوی پیمانکاران ، به تفکیک فصل‌های فهرست‌بها	صفحه ۶ از ۶
پخشنامه شماره ۱۰۰/۷۶۵۷۴ مورخ ۱۳۸۷/۸/۱۹	
تبصره ۵: سقف مبلغ ناشی از افزایش و یا کاهش مقادیر ردیف‌هایی که ضریب پیشنهادی جزء فصل مربوط بیشتر از ضریب پیشنهادی کل باشد (یا رعایت محدودیت‌های مندرج در ماده ۲۹ شرایط عمومی پیمان)، حداکثر تا ۲۵ درصد مبلغ فصل مذکور مجاز است. برای افزایش مقادیر این ردیف‌ها ، بیش از سقف یاد شده ، ضریب پیشنهادی کل ملاک است . مفاد این تبصره درمورد قیمت‌های جدید موضوع بند (۵-۳) نیز حاکم و رعایت آن الزامی است . ۳-۵. قیمت کارهای جدیدی که برای آنها شرح و بهای واحد در فهرست های منضم به پیمان (برآورد اجرای کار) درج و برای فصل مربوط ضریب جزء توسط پیمانکار پیشنهاد شده است. تبصره: چنانچه برای کارهای جدید موردنظر، شرح و بهای واحد در فهرست منضم به پیمان (برآورد اجرای کار) درج شده ولی ضریب جزء برای فصل مربوط از سوی پیمانکار پیشنهاد نشده باشد، ضریب پیشنهادی کل ملاک خواهد بود. ۴-۵. هزینه اضافی تجهیز کارگاه ، ناشی از اجرای کارهای جدید ابلاغی، در صورت شمول موضوع بند (۵-۳) نسبت به تجهیز کارگاه پیش‌بینی شده در اسناد و مدارک پیمان. در این مورد، ضریب پیشنهادی جزء مربوط به تجهیز و برچیدن کارگاه ملاک عمل است. ۶- این مجموعه (دستورالعمل) پس از تکمیل بخش‌های مربوط به جداول (الف)، (ب) و (پ) توسط کارفرما، در اسناد مناقصه (یا ترک مناقصه) منظور، سپس به عنوان بخشی از موافقت‌نامه به اسناد پیمان پیمانکار منتخب ضمیمه می‌شود.	



اسناد مناقصه

عملیات خرید و اجرای خط انتقال آب به شهرک صنعتی گل گهر

بسمه تعالی

شماره: ۱۰۲/۷۴۵۸-۵۴/۷۱۴۰	بخشنامه به دستگاههای اجرایی، مهندسان مشاور و پیمانکاران
تاریخ: ۱۳۷۷/۱۲/۳	
موضوع: دستورالعمل تنظیم اسناد و مدارک قراردادهای مهندسان مشاور و پیمانهای پیمانکاران	
به استناد ماده ۲۳ قانون برنامه و بودجه، آیین نامه استانداردهای اجرایی طرحهای عمرانی و نظر به لزوم تأیید صحت روش ارجاع کار، تنظیم اسناد و مدارک قراردادهای پیمانها در راستای وظایف نظارتی این سازمان و با توجه به اشتباهات، نواقص و ایرادهایی که در سالهای اخیر در ارتباط با موضوع فوق مشاهده شده است، دستورالعمل پیوست از نوع گروه اول (لازم الاجرا) در ۹ صفحه ابلاغ می گردد و ملاک بررسی ها و اقدامات این سازمان برای قراردادهای پیمانهای منعقد شده پس از تاریخ ابلاغ خواهد بود. بدیهی است، قراردادهای پیمانهای مورد تأیید این سازمان واقع می شوند که انعقاد آن، بر اساس کلیه ضوابط و مقررات مربوط طبق دستورالعمل پیوست، صورت گرفته و مجوزهای لازم در موعدهای تعیین شده از مراجع ذیصلاح کسب شده باشند. به طور کلی تأیید این سازمان رافع مسئولیتهای دستگاههای اجرایی که براساس ماده ۲۱ قانون برنامه و بودجه، به عهده آنها گذاشته شده است، نمی باشد. این دستورالعمل صرفاً قراردادهای خدمات مشاوره، پیمانکاری و خرید و ساخت تجهیزات و ماشین آلات از محل اعتبارات طرحهای عمرانی ملی را در بر می گیرد.  محمد علی نجفی معاون رئیس جمهور و رئیس سازمان برنامه و بودجه	

اسناد مناقصه

عملیات خرید و اجرای خط انتقال آب به شهرک صنعتی گل گهر

دستورالعمل تنظیم اسناد و مدارک قراردادهای مهندسان مشاور و پیمانکاران	صفحه ۱ از ۹
پیوست پخشنامه شماره ۵۴/۷۱۴۰-۵۴/۷۴۵۸+۲/۱۰ مورخ ۱۳۷۷/۱۲/۳	
۱- قراردادهای مهندسان مشاور ۱-۱- روش ارجاع کار ۱-۱-۱- شرایط صحت ارجاع کار: صحت ارجاع کار وابسته به آن است که : ۱-۱-۱-۱- مهندس مشاور، واجد صلاحیت و رتبه بندی از این سازمان بوده و نام او در فهرست اسامی واحدهای خدمات مشاوره (ملاک عمل در زمان ارجاع کار) درج شده و مشمول محرومیت یا لغو رتبه بندی و صلاحیت نشده باشد.^(۱) ۱-۱-۱-۲- موضوع کار با رشته یا گرایش مهندس مشاور، مطابقت داشته باشد. ۱-۱-۱-۳- مبلغ کار یا حق الزحمه با مبالغ حداقل و حداکثر رتبه مربوط انطباق داشته باشد. ۱-۱-۱-۴- مهندس مشاور ظرفیت مجاز برای قبول کار را دارا باشد. ۱-۱-۲- مدارک لازم برای اثبات صحت ارجاع کار حسب مورد، مدارک زیر باید به دفتر امور مشاوران و پیمانکاران سازمان برنامه و بودجه ارسال گردد. ۱-۱-۲-۱- در صورتی که مبلغ کار یا حق الزحمه تا حد سقف مربوط به حداکثر مبلغ کار یا حق الزحمه مناسب با «رتبه یک»، (از جمله اشخاص حقیقی)^(۲) باشد، قرارداد متبادله همراه با اسناد و مدارک مرتبط . ۱-۱-۲-۲- در موارد زیر که انتخاب مشاور از طریق کمیته انتخاب مشاوران انجام می گیرد، علاوه بر قرارداد متبادله (همراه با اسناد و مدارک مرتبط)، ارسال نسخه ای از صورت جلسه کمیته یاد شده نیز الزامی است . در صورتی که مبلغ کاریاحق الزحمه از حداکثرمبلغ کار یا حق الزحمه مناسب مربوط به رتبه یک بیشتر باشد.	
۱- در این مورد باید قبلاً "تایید دفتر امور مشاوران و پیمانکاران این سازمان اخذ شده باشد. ۲- در مورد اشخاص حقیقی ارجاع کار منوط به کسب نظر از دفتر امور مشاوران و پیمانکاران این سازمان است.	

اسناد مناقصه

عملیات خرید و اجرای خط انتقال آب به شهرک صنعتی گل گهر

دستورالعمل تنظیم اسناد و مدارک قراردادهای مهندسان مشاور و پیمانهای پیمانکاران	صفحه ۲ از ۹
پیوست پخشنامه شماره ۵۴/۷۱۴۰-۵۴/۷۴۵۸-۱۰۲/۷۴۵۸ مورخ ۱۳۷۷/۱۲/۳	
در مورد قراردادهای ناهمسان (غیرتپ) ، در صورتی که برآورد حق الزحمه خدمات مطالعه و طراحی ۸۰ میلیون ریال و بیشتر باشد. در مورد ارجاع کار به مهندسان مشاور خارجی (در این مورد اصولاً و فقط باید کار مورد بحث از طریق ارجاع کار به گروههای مشارکت داخلی و خارجی با حداقل سهم ۵۱٪ داخلی در قرارداد و با کسب مجوز از شورای اقتصاد صورت پذیرد). در صورتی که استفاده از خدمات مهندسی مشاور مؤسسات و واحدهای علمی و تحقیقاتی و مراکز آموزش عالی در بخش دولتی و عمومی مورد نیاز باشد. در مورد ارجاع کار به گروههای مشارکت متشکل از مهندسان مشاور داخلی . ۱-۲- تنظیم مدارک و اسناد قراردادها در تنظیم قرارداد باید موارد زیر رعایت گردد: ۱-۲-۱ قراردادهای همسان (تپ) ۱-۲-۱-۱ بکارگیری عین آخرین متن و شرح خدمات ابلاغی از طرف این سازمان . ۱-۲-۱-۲ استفاده دقیق از دستورالعملهای مربوط به تعیین حق الزحمه ابلاغی از طرف این سازمان ، پخشنامه مورد عمل همراه با محاسبات لازم باید در پیوست مربوط درج گردد. ۱-۲-۲ قراردادهای ناهمسان ۱-۲-۲-۱ - قرارداد بر اساس آخرین دستورالعمل مربوط به «تجوه تهیه قراردادهای خدمات مشاوره ای ناهمسان (غیرتپ)» تهیه و تنظیم شود. ۱-۲-۲-۲ - در مواردی که با توجه به دستورالعمل مربوط ، تصویب قرارداد (اعم از خدمات مطالعه و طراحی یا نظارت) توسط «هیأت قراردادهای مهندسان مشاور» الزامی است ، باید مجوز لازم (صورت جلسه هیأت قراردادهای مهندسان مشاور) قبل از انعقاد قرارداد کسب ، و نسخه ای از آن به قرارداد منضم شود.	

اسناد مناقصه

عملیات خرید و اجرای خط انتقال آب به شهرک صنعتی گل گهر

دستورالعمل تنظیم اسناد و مدارک قراردادهای مهندسان مشاور و پیمانهای پیمانکاران	صفحه ۳ از ۹
پیوست پخشنامه شماره ۵۴/۷۱۴۰-۱۰۲/۷۴۵۸ مورخ ۱۳۷۷/۱۲/۳	
۱-۳- به طور کلی استفاده از عناوینی مانند «الحاقیه قرارداد» و ... برای ابلاغ خدمات اضافه نسبت به آنچه در شرایط قرارداد آمده است ، مجاز نمی باشد. چنانچه ضمن انجام خدمات ، افزایش آن در قالب مواد پیش بینی شده در قرارداد، میسر نباشد، خدمات اضافی مورد نیاز باید در قالب قرارداد مستقلی بر اساس کلیه ضوابط مربوط ، به مشاور واگذار گردد. ۱-۴ تکمیل فرم «شماره ۱» با مهر و امضای نماینده مجاز دستگاه اجرایی برای قراردادهای مهندسان مشاور، و ارسال آن همراه با سایر مدارک ، الزامی است . ۲- پیمانهای سازندگان ۱-۲ مدارک لازم برای اثبات صحت ارجاع کار ۱-۲-۱ صورتجلسه معرفی سازنده که با همکاری دفتر امور مشاوران و پیمانکاران تنظیم و به امضای دستگاه اجرایی و دفتر مربوط رسیده است . ۱-۲-۲ دعوتنامه مناقصه یا آگهی مناقصه . ۱-۲-۳ اسامی دعوت شدگان به مناقصه . ۱-۲-۴ صورتجلسه (های) کمیسیون (های) گشایش پاکتهاو تعیین برنده مناقصه . ۳- پیمانهای پیمانکاران ۱-۳-۱ روش ارجاع کار ۱-۳-۱-۱ شرایط صحت ارجاع کار: صحت ارجاع کار وابسته به آن است که : ۱-۳-۱-۱-۳ پیمانکار واجد صلاحیت و رتبه بندی از این سازمان بوده و نام او در فهرست پیمانکاران (ملاک عمل در زمان ارجاع کار) درج شده و مشمول محرومیت یا لغو رتبه بندی و صلاحیت نشده باشد.	

اسناد مناقصه

عملیات خرید و اجرای خط انتقال آب به شهرک صنعتی گل گهر

صفحه ۴ از ۹	دستورالعمل تنظیم اسناد و مدارک قراردادهای مهندسان مشاور و پیمانهای پیمانکاران
پیوست پخشنامه شماره ۵۴/۷۱۴۰-۱۰۲/۷۴۵۸ مورخ ۱۳۷۷/۱۲/۳	
۳-۱-۱-۲- موضوع کار با رشته پیمانکار مطابقت داشته باشد. ۳-۱-۱-۳- مبلغ کار با مبالغ حداقل و حداکثر رتبه مربوط انطباق داشته باشد. ۳-۱-۱-۴- تعداد کار مجاز و ظرفیت آماده به کار پیمانکار، اجازه ارجاع کار جدید را بدهد. ۳-۱-۱-۵- در مورد مناقصه ها آیین نامه تعیین برنده مناقصه رعایت شده باشد. ۳-۱-۱-۶- در مورد ترک مناقصه ها مجوزهای موضوع قانون محاسبات عمومی کسب شده باشد. ۳-۱-۲- مدارک لازم برای اثبات صحت ارجاع کار: حسب مورد، مدارک زیر باید به دفتر امور مشاوران و پیمانکاران سازمان برنامه و بودجه ارائه گردد. ۳-۱-۲-۱- در مورد کارهای موضوع رشته های عمومی که در حد صلاحیت پیمانکاران سراسری (مذکور در فهرست الف) است . نام برنده مناقصه و نام دعوت شدگان به مناقصه . دعوتنامه مناقصه . صورجلسه (های) کمیسیون (های) گشایش پاکتها و تعیین برنده مناقصه . ۳-۲-۱-۲- در مورد پیمانکاران رشته های اختصاصی که دارای جدول رتبه بندی هستند و همچنین پیمانکاران استانی، مراتب مانند مفاد بند (۳-۱-۲-۱) می باشد. ۳-۲-۱-۳- در مورد پیمانکاران رشته های اختصاصی که فاقد جدول رتبه بندی هستند و نیز در حالت عدم تکافوی تعداد پیمانکاران بر اساس آیین نامه مربوط، علاوه بر مدارک درج شده در بند (۳-۱-۲-۱)، صورجلسه معرفی پیمانکاران که با همکاری دفتر امور مشاوران و پیمانکاران تنظیم شده، ضروری می باشد. یادآوری: در مورد کارهایی که از طریق ترک مناقصه واگذار می شود، صورجلسه هیأت سه نفری موضوع ماده ۸۳ قانون محاسبات عمومی کشور و حسب مورد، ارائه مجوزهای لازم مطابق با مصوبات شورای اقتصاد ضروری است . ۳-۲- تنظیم مدارک و اسناد پیمان	

اسناد مناقصه

عملیات خرید و اجرای خط انتقال آب به شهرک صنعتی گل گهر

دستورالعمل تنظیم اسناد و مدارک قراردادهای مهندسان مشاور و پیمانهای پیمانکاران	صفحه ۵ از ۹
پیوست پخشنامه شماره ۵۴/۷۱۴۰-۱۰۲/۷۴۵۸ مورخ ۱۳۷۷/۱۲/۳	
در تنظیم پیمانها باید علاوه بر موارد زیر، عین آخرین متن پیمان و ضوابط ابلاغی این سازمان متناسباً مورد استفاده قرار گیرد. در دفترچه پیمان باید تاریخ، شماره، موضوع، محل کار، مدت تضمین، مدت پیمان، نام و نشانی کامل پیمانکار و کارفرما درج گردد. ۱-۲-۳- پیمانهای منعقد شده بر اساس ضوابط قیمتهای پایه ۱-۱-۲-۳- استفاده از قیمتهای پایه در تمامی رشته هایی که برای آنها از طرف این سازمان فهرست بها منتشر شده، الزامی است. ۱-۲-۳-۲- شرح و بهای واحد اقلام فاقد قیمت پایه هر فهرست متناسباً بر اساس دستورالعملها و ضوابط مربوط تعیین گردد. ۱-۲-۳-۳- در برگ خلاصه برآورد مالی که به تفکیک فصول برای هر فهرست منضم به پیمان تنظیم می شود باید جمع اقلام پایه، جمع اقلام غیرپایه (ستاره دار) و جمع کل هر فصل در جلوی فصل مربوط در ستونهای مجزا درج گردد. با جمع ردیف های هر ستون برآورد اقلام ستاره دار و برآورد کل هر فهرست بدون اعمال ضریب، حاصل می شود، و در ذیل آنها ضرایب مربوط از قبیل بالاسری، منطقه ای، صعوبت کار در طبقات و زیر زمینها و ارتفاع (بسته به مورد) اعمال می شود. در پیمانهای که شامل بیش از یک فهرست باشند، حاصل برآورد هر فهرست به شرح یاد شده، در جدول دیگری درج می گردد. ۱-۲-۳-۴- چنانچه نسبت برآورد اقلام ستاره دار، پس از اعمال ضریبهای مربوط، به برآورد هزینه اجرای کار برای هر فهرست بیش از حد تعیین شده در ضوابط مربوط باشد، باید مراتب قبل از ارجاع کار و انعقاد پیمان، برای بررسی و تصویب شورایعالی فنی به دبیرخانه شورای مذکور اعلام شود. * بدیهی است پس از بررسی و تصویب اقلام ستاره دار توسط شورایعالی فنی، می توان کار را با رعایت سایر مقررات مربوط ارجاع نمود.	

اسناد مناقصه

عملیات خرید و اجرای خط انتقال آب به شهرک صنعتی گل گهر

صفحه ۶ از ۹	دستورالعمل تنظیم اسناد و مدارک قراردادهای مهندسان مشاور و پیمانهای پیمانکاران
پیوست پخشنامه شماره ۵۴/۷۱۴۰-۱۰۲/۷۴۵۸ مورخ ۱۳۷۷/۱۲/۳	
۳-۲-۱-۵- هزینه تجهیز و برچیدن کارگاه باید به صورت مقطوع و بر اساس ضوابط مربوط محاسبه و به جمع برآورد، پس از اعمال ضرایب، اضافه شود تا برآورد نهایی به دست آید. به طور کلی، اعمال ضربی با عنوان ضریب تجهیز و برچیدن کارگاه، مجاز نیست. چنانچه مبلغ مقطوع یاد شده از حدود تعیین شده در ضوابط و دستورالعملهای مربوط فراتر رود، باید قبل از ارجاع کار مجوز لازم از شورایعالی فنی اخذ و در اسناد پیمان منظور گردد. ۳-۲-۱-۶- برای تعدیل آحاد بهای پیمانها باید طبق آخرین دستورالعمل مربوط عمل شود و نوع شاخصهای ردیفهای غیرپایه، کارهای خاص و کارهای فاقد فهرست واحدپایه مشخص گردد. ۳-۲-۱-۷- مبلغ پیشنهادی پیمانکار منتخب (مبلغ اولیه پیمان)، همراه با ضریب پیشنهادی (اضافه یا تخفیف) در ماده سه پیمان درج گردد. * چنانچه اضافه پیشنهادی پیمانکار منتخب، براساس ضوابط ابلاغی ده درصد و بیشتر باشد، باید قبل از انعقاد پیمان، مجوز لازم از شورایعالی فنی کسب شود. توجه: پیشنهادهای ده درصد و بیشتر، برای پیمانهایی که شاخص مبنای آنها دوره سه ماهه محاسبه قیمتهای فهرست مورد عمل باشد، مردود است. ۳-۲-۲- پیمانهای منعقد شده بر اساس قیمتهای غیرپایه (رشته کارهایی که برای آنها فهرست بهای واحد پایه منتشر نشده است). ۳-۲-۱-۱- مجوز لازم برای پیشنهادهای ده درصد و بیشتر، از بالاترین مقام دستگاه اجرایی ذیربط کسب و ضمیمه اسناد پیمان شود. ۳-۲-۲- روش تعدیل و نوع شاخص بر اساس آخرین دستورالعمل ابلاغی از طرف این سازمان مشخص شده و چنانچه روش خاصی برای تعدیل نرخ پیمان، مورد نظر باشد، مصوبه لازم از شورایعالی فنی، قبل از ارجاع کار کسب و به اسناد پیمان ضمیمه شود. ۳-۳- تکمیل فرم «شماره ۲» با مهر و امضای نماینده مجاز دستگاه اجرایی برای پیمانها و ارسال آن همراه با سایر مدارک و اسناد پیمان الزامی است.	

اسناد مناقصه

عملیات خرید و اجرای خط انتقال آب به شهرک صنعتی گل گهر

صفحه ۷ از ۹	دستورالعمل تنظیم اسناد و مدارک قراردادهای مهندسان مشاور و پیمانهای پیمانکاران
پیوست پخشنامه شماره ۵۴/۷۱۴۰-۱۰۲/۷۴۵۸ مورخ ۱۳۷۷/۱۲/۳	
۴- ضوابط و معیارها در قراردادهای مهندسان مشاور و پیمانهای پیمانکاران ، باید کلیه استانداردهای اجرایی طرحهای عمرانی شامل آیین نامه ها، ضوابط ، معیارها، مشخصات فنی ، نقشه های همسان و جزئیات اجرایی و ... ابلاغی از طرف این سازمان ، بسته به مورد و با توجه به نوع گروه دستورالعمل مربوط به آن ، ملاک عمل قرار گیرد. به منظور سهولت دسترسی ، فهرست ضوابط و معیارهای تهیه شده تا تاریخ این دستورالعمل به پیوست ارائه شده است . دستگاههای اجرایی در بکارگیری آخرین ضوابط که در زمان تنظیم اسناد و مدارک ، نافذ و ملاک عمل می باشند، موظف و مسئول هستند. توجه : مسئولیت صحت تهیه و تنظیم اطلاعات درج شده در فرمهای «شماره ۱ و ۲» با دستگاه اجرایی ذیربط است .	



اسناد مناقصه

عملیات خرید و اجرای خط انتقال آب به شهرک صنعتی گل گهر

صفحه ۸ از ۹	دستورالعمل تنظیم اسناد و مدارک قراردادهای مهندسان مشاور و پیمانهای پیمانکاران							
پیوست بخشنامه شماره ۵۴/۷۱۴۰-۱۰۲/۷۴۵۸ مورخ ۱۳۷۷/۱۲/۳								
فرم شماره (۱) مشخصات قرارداد								
مشخصات طرح	عنوان طرح : عنوان پروژه : عنوان دستگاه اجرایی : شماره طرح : شماره پروژه : شماره طبقه بندی دستگاه اجرایی : محل تامین اعتبار، درآمد عمومی (اعتبار عمرانی) ☐ درآمد اختصاصی ☐ سایر منابع ☐							
انتخاب مشاور	مهندس مشاور یا دستگاه نظارت : معرفی مهندس مشاور براساس جلسه مورخ : کمیته انتخاب مشاوران، طی نامه شماره : مورخ :							
مشخصات قرارداد	موضوع قرارداد : مبلغ حق الزحمه : مدت قرارداد : ماه : محل اجرا : ریال :							
نوع قرارداد	• قرارداد همسان (تیپ) است. ☐ مرحله : اول ☐ دوم ☐ سوم ☐ نظارت کارگاهی ☐ قرارداد همسان (تیپ) شماره : حق الزحمه قرارداد طبق بخشنامه شماره : • قرارداد ناهمسان (غیر تیپ) است. ☐ طبق مفاد دستورالعمل پیوست بخشنامه شماره : آری ☐ براساس صورتجلسه شماره : خیر ☐ زیرا ☐ طبق دستورالعمل فوق نیاز به بررسی هیات قراردادها را نداشته است. ☐							
ضوابط و معیارها	ضوابط لازم الرعایه دفتر امور فنی و تدوین معیارها در پروژه مورد بحث، به شماره(های)، <table border="1"> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>							



9.



اسناد مناقصه

عملیات خرید و اجرای خط انتقال آب به شهرک صنعتی گل گهر



ریاست جمهوری
سازمان مدیریت و برنامه ریزی کشور
دفتر رئیس سازمان

بسمه تعالی

شماره : ۱۰۵/۴۶۱۷-۵۲/۱۷۵۳	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 ۲۳۵۲۵/ت/۱۴۸۹۸ هـ مورخ ۱۳۷۵/۴/۴ هیات وزیران) و نیز در اجرای بخشنامه های: - شماره ۲۳۳۹-۷۳۸/۵-۱۰۲ 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 نشریات، از این پس طرفین قرارداد، به جای مهر و امضای تمامی صفحات نشریات و سایر ضوابط مربوط و منضم ساختن آن به دیگر اسناد و مدارک پیمانها و قراردادهای محل تعیین شده در جدول پیوست، مقابل عنوان نشریه 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 شوند. ۲- همه سאלه فهرست به روز شده نشریات و سایر ضوابط قراردادی، به عنوان راهنما، از طرف این سازمان ابلاغ می گردد. دستگاههای اجرایی، مشاوران، پیمانکاران و سایر عوامل ذیربط 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 رئیس سازمان	

اسناد مناقصه

عملیات خرید و اجرای خط انتقال آب به شهرک صنعتی گل گهر

فهرست پیوست بخشنامه شماره ۱۷۵۳/۵۴/۴۶۱۷-۱۰۵ مورخ ۱۳۸۰/۲/۲۳ صفحه ۱ از ۴ صفحه

ردیف	شماره نشریه	عنوان ضابطه	شماره و تاریخ بخشنامه مربوط	محل مهر و امضا
۱	۲۳۱۱	شرایط عمومی پیمانها	<u>۱۰۲-۱۰۸۸/۵۴-۸۴۲</u> ۱۳۷۸/۳/۳	✓
۲	۳۴۱۸	شرایط عمومی همسان قراردادهای خدمات مشاوره	<u>۱۰۵-۸۴۲/۵۴-۲۴۰</u> ۱۳۷۹/۴/۲۹	
۳	۳۴۱۹	شرایط عمومی همسان قراردادهای خدمات مشاوره پژوهشی	<u>۱۰۵-۱۶۷۰/۵۴-۲۷۵۳</u> ۱۳۷۹/۵/۲۴	
۴	—	شرایط عمومی همسان قراردادهای خدمات مدیریت طرح	<u>۱۰۵-۷۳۵/۵۴-۲۰۱</u> 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)	<u>۱۰۲-۱۱۷۸/۵-۵۶-۳۸۹۷</u> ۱۳۷۳/۳/۲۸	✓
۱۳	۷۹	شرح خدمات نقشه برداری	—	✓
۱۴	۸۲	راهنمای اجرای سقفهای تیرچه و بلوک	<u>۱-۱۸۰۸۰/۵۶-۲۰۶۱</u> ۱۳۷۱/۱۱/۱۲	✓
۱۵	۸۳	نقشه های همسان پلها و آبروها تا دهانه ۸ متر	—	✓
۱۶	۸۹	مشخصات فنی تأسیسات برق بیمارستان	<u>۱-۲۵۳۹/۵۶-۳۳۳</u> ۱۳۷۰/۳/۲۷	
۱۷	۹۰	دیوارهای سنگی	<u>۱-۲۲۵۰/۵۶-۳۸۰</u> ۱۳۶۳/۴/۱۱	✓

اسناد مناقصه

عملیات خرید و اجرای خط انتقال آب به شهرک صنعتی گل گهر

فهرست پیوست بخشنامه شماره ۱۷۵۳/۵۴/۲۶۱۷-۱۰۵ مورخ ۱۳۸۰/۲/۲۳ صفحه ۲ از ۴ صفحه

ردیف	شماره نشریه	عنوان ضابطه	شماره و تاریخ بخشنامه مربوط	محل مهر و امضا
۱۸	۹۵	مشخصات فنی نقشه برداری	۱-۱۳۸۵۰/۵۶-۱۴۴۸ ۱۳۶۹/۹/۷	✓
۱۹	۱۰۱	مشخصات فنی عمومی راه	۱۰۰۹۵۹۸/۵۶ ۱۶۹۱ ۱۳۶۴/۹/۵	✓
۲۰	۱۰۲	مجموعه نقشه های همسان عرض پله اتادمانه 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 تأسیسات 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	۱۰۱۹۰۴۵/۵۶-۲۱۷۷ ۱۳۷۱/۱۱/۲۶	✓
۲۷	۱۱۹	دستورالعمل های همسان نقشه برداری (چهار جلد)	۱۰۱۷۵۴۹/۵۶-۲۰۰۹ 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 ساختمانهای 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 تأسیسات مکانیکی ساختمانها (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	✓

اسناد مناقصه

عملیات خرید و اجرای خط انتقال آب به شهرک صنعتی گل گهر

فهرست پیوست بخشنامه شماره ۵۴/۱۷۵۳ مورخ ۱۰۵/۴۶۱۷ 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	نقشه‌های همسان کلینیکها و آزمایشگاههای دامپزشکی (سه جلد)	—	
۳۶	۱۴۱	راهنمای طراحی کارگاههای پرورش ماهیهای گرم آبی	—	
۳۷	۱۴۲	ضوابط طراحی کارگاههای پرورش ماهیهای گرم آبی	$\frac{۱۰۲-۶۳۲۴/۵۶-۱۳۳۸}{۱۳۷۴/۱۱/۲۵}$	
۳۸	۱۴۳	برنامه ریزی و طراحی هتل	—	
۳۹	۱۴۴	تسهیلات پیاده روی (سه جلد)	—	✓
۴۰	۱۴۵	تقاطع های همسطح شهری (سه جلد)	$\frac{۱۰۲-۱۴۱۰/۵۴-۸۹۵}{۱۳۷۶/۳/۱۹}$	✓
۴۱	۱۴۷	ضوابط طراحی ساختمانهای پرورش گاو شیری	$\frac{۱۰۲-۲۰۴۲/۵۶-۵۶۰}{۱۳۷۵/۴/۲۰}$	
۴۲	۱۵۱	نقشه‌های همسان ساختمانهای پرورش گاو شیری	—	
۴۳	۱۵۲	راهنمای اجرای بتن در مناطق گرمسیری	—	
۴۴	۱۶۱	آیین نامه طرح هندسی راهها	$\frac{۱۰۲-۷۴۴۴/۵۶-۱۵۲۳}{۱۳۷۵/۱۱/۹}$	✓
۴۵	۱۶۷	مقررات و معیارهای طراحی و اجرایی جزئیات همسان ساختمانی	$\frac{۱۰۲-۶۸۴۰/۵۴-۶۳۲۵}{۱۳۷۶/۱۱/۱۵}$	✓
۴۶	۱۷۸	ضوابط طراحی ساختمانهای اداری	$\frac{۱۰۲-۲۲۰۶/۵۴-۱۹۱۷}{۱۳۷۷/۵/۴}$	
۴۷	۱۸۳	مبانی طراحی کلینیکها و آزمایشگاههای دامپزشکی	—	
۴۸	۱۸۴	بنی در مناطق گرمسیر	$\frac{۱۰۲-۶۰۱۹/۵۴-۵۰۹۳}{۱۳۷۸/۹/۲۷}$	
۴۹	۱۸۵	ضوابط طراحی سازه‌ای مجاری آب بر زیرزمینی بتنی	$\frac{۱۰۲-۴۸۵۴/۵۴-۴۳۱۲}{۱۳۷۸/۸/۱۰}$	✓
۵۰	۱۹۵	مشخصات فنی عمومی و اجرایی روشنایی راههای شهری	$\frac{۱۰۲-۱۳۱۱/۵۴-۹۹۵}{۱۳۷۹/۳/۱۱}$	✓
۵۱	۱۹۶	آیین نامه طرح هندسی راه روستایی	$\frac{۱۰۲-۶۵۱/۵۴-۵۴۵۵}{۱۳۷۸/۱۰/۱۵}$	

اسناد مناقصه

عملیات خرید و اجرای خط انتقال آب به شهرک صنعتی گل گهر

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

ردیف	شماره نشریه	عنوان ضابطه	شماره و تاریخ بخشنامه مربوط	محل مهر و امضا
۵۲	۱۹۷	آیین نامه طراحی محوطه زمینی فرودگاهها	۱۰۲-۶۵۰۹/۵۴-۵۴۵۴ ۱۳۷۸/۱۰/۱۵	
۵۳	۱۹۸	ضوابط طراحی سازه‌ای بندهای انحراف	۱۰۲-۸۲۰۳/۵۴-۷۱۱۰ ۱۳۷۸/۱۲/۱۸	
۵۴	۲۰۳	ضوابط طراحی فضاهای سبز شهری	۱۰۵-۷۳۶/۵۴-۲۰۳ ۱۳۸۰/۱/۲۸	✓
۵۵	۲۰۷	دستورالعمل استفاده از مولوسینهای قیری در راهسازی	—	✓
۵۶	۲۱۴	راهنمای طراحی، ساخت و نگهداری گوره‌ها	۱۰۵-۸۰۵۳/۵۴-۵۸۹۸ ۱۳۷۹/۱۱/۱۱	
۵۷	۲۱۷	خاکچالهای زیاله شهری	—	✓
۵۸	۲۱۸	نقشه‌های همسان مجاری آب بر زیرزمینی بتنی	—	✓
۵۹	۲۲۷	دستورالعمل ارزیابی زیست محیطی طرح‌های مهندسی رودخانه (مراحل شناسایی، توجهی و تفصیلی)	۱۰۵/۴۴۱۶-۵۴/۱۶۶۵ ۱۳۸۰/۴/۱۸	✓
۶۰	۲۲۸	آیین نامه جوشکاری ساختمانی ایران	—	✓
۶۱	—	ضوابط تعیین سطح زیر بنا برای ساختمان بیمارستانها	۱۰۲-۲۱۳۶۱/۵۴-۲۰۵۸۱ ۱۳۷۲/۱۱/۱۸	

۶- جداول آنالیز و پیشنهاد قیمت

جداول آنالیز و پیشنهاد قیمت

موضوع بخشنامه های شماره ۹۶/۱۳۳۲۵۷۹ مورخ ۹۶/۳/۳۱

و شماره ۱۰۰/۷۶۵۷۴ مورخ ۱۳۸۷/۸/۱۹ سازمان برنامه و بودجه کشور

این جداول بایستی توسط مناقصه گران تکمیل شده و به همراه برگ پیشنهاد قیمت ارائه شوند.

اسناد مناقصه

عملیات خرید و اجرای خط انتقال آب به شهرک صنعتی گل گهر



جداول پیوست بخشنامه شماره ۹۶/۱۲۳۲۵۷۹ مورخ ۱۳۹۶/۳/۳۱

اسناد مناقصه

عملیات خرید و اجرای خط انتقال آب به شهرک صنعتی گل گهر

جدول ۵- تجزیه بهای اقلام کار



شرح ردیف :	ردیف
شماره ردیف یا ردیف های معادل	
واحد	

ردیف	کد عامل	نیروی انسانی	واحد	مقیاس ^۱	مقدار مقیاس	بهای واحد عامل	بهای کل
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	ماشین آلات و ابزار ^۲	واحد	مقیاس ^۱	مقدار مقیاس	بهای واحد عامل	بهای کل
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	مصالح	واحد	مقیاس ^۱	مقدار مقیاس	بهای واحد عامل	بهای کل
درصد به قیمت ردیف						جمع	

ردیف	کد عامل	حمل مصالح	واحد	مقیاس ^۱	مقدار مقیاس	بهای واحد عامل	بهای کل
درصد به قیمت ردیف						جمع	

قیمت آنالیز ردیف

مهر و امضای پیمانکار

۱ توضیح: حجم عملیات در نظر گرفته شده برای کارسنجی کار و ردیف ها

۲ توضیح: مدت زمان در نظر گرفته شده برای کارکرد ماشین آلات، در حالت متوقف تا رسیدن نوبت کار یک سوم ($\frac{1}{3}$) زمان کارکرد لحاظ شود.



اسناد مناقصه

عملیات خرید و اجرای خط انتقال آب به شهرک صنعتی گل گهر



ریاست جمهوری
سازمان برنامه و بودجه کشور
رئیس سازمان

جدول ۶- تجزیه بهای هزینه بالاسری

عنوان طرح:

عنوان پروژه:

موضوع کار:

نام دستگاه اجرایی:

بخش های مختلف هزینه بالاسری	درصد
۱-	
۲-	
۳-	
۴-	
...	
جمع	P _o

$$\text{ضریب بالاسری} = \frac{100}{100 - P_o}$$

مهر و امضای پیمانکار



اسناد مناقصه

عملیات خرید و اجرای خط انتقال آب به شهرک صنعتی گل گهر

جداول پیوست بخشنامه شماره ۱۰۰/۷۶۵۷۴ مورخ ۱۳۸۷/۸/۱۹

"بخش دوم"

مشخصات فنی عمومی – مشخصات فنی خصوصی

مشخصات فنی عمومی و فنی خصوصی

مشخصات فنی عمومی

۱- مقدمه

مطالب دفترچه مشخصات فنی عمومی و خصوصی، به منظور تکمیل دستورالعمل‌ها و مطالبی که در مورد کارهای موضوع پیمان در آلبوم نقشه‌های منضم به این قرارداد است ذکر می‌گردد. قابل ذکر است که بطور کلی هیچ یک از مفاد این دفترچه ناقض موافقتنامه و شرایط عمومی پیمان نبوده و پیمانکار را از تعهداتی که بموجب موافقتنامه و شرایط عمومی دارد معاف نخواهد کرد. ولیکن در صورتی که در هر مورد ابهامی پیش آید طبق موارد مذکور در موافقتنامه عمل خواهد شد.

علاوه بر رعایت مفاد مندرج در مشخصات فنی عمومی و خصوصی، پیمانکار موظف به رعایت مفاد مشخصات فنی عمومی منتشر شده توسط سازمان معاونت راهبردی و برنامه ریزی ریاست جمهوری به شرح زیر می‌باشد.

۱- مشخصات فنی عمومی کارهای آب و فاضلاب (نشریه شماره ۳۰۳)

۲- مشخصات فنی عمومی کارهای ساختمانی (نشریه شماره ۵۵)

۳- مشخصات فنی عمومی تأسیسات مکانیکی (نشریه شماره ۱۱۰)

۴- مشخصات فنی عمومی راه‌سازی (نشریه شماره ۱۰۱)

توجه پیمانکار را به این نکته جلب می‌نماید که مشخصات فنی عمومی به شرح فوق، جزء لاینفک اسناد پیمان می‌باشد.

۲- استانداردها

علاوه بر لزوم رعایت کلیه الزامات و توصیه‌های آئین نامه‌های معتبر مرتبط و نشریات سازمان برنامه و بودجه کشور، وزارت نیرو، موسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران و سازمان حفاظت محیط زیست از جمله:

- مشخصات فنی عمومی خطوط لوله آب و فاضلاب شهری، نشریه شماره ۳۰۳ سازمان برنامه و بودجه کشور.

- جزییات تیپ خطوط انتقال و شبکه‌های آب و فاضلاب، نشریه شماره ۲۹۱ سازمان برنامه و بودجه کشور.

- مشخصات فنی عمومی کارهای ساختمانی، نشریه شماره ۵۵ (تجدید نظر دوم) سازمان برنامه و بودجه کشور.

- مشخصات فنی عمومی راه، نشریه شماره ۱۰۱ سازمان برنامه و بودجه کشور.

- آئین نامه طرح هندسی راه‌ها، نشریه شماره ۱۶۱ سازمان برنامه و بودجه کشور.

- ضوابط طراحی هیدرولیکی ایستگاه های پمپاژ شبکه های آبیاری و زهکشی، نشریه شماره ۳۱۷ سازمان برنامه و بودجه کشور.

- مشخصات فنی عمومی سامانه های آبیاری و زهکشی، نشریه شماره ۱۰۸ (تجدید نظر اول) سازمان برنامه و بودجه کشور.

- دستورالعمل ساخت و اجرای بتن در کارگاه، نشریه شماره ۳۲۷ سازمان برنامه و بودجه کشور.

- آئین نامه بتن ایران (آبا) - نشریه شماره ۱۲۰ سازمان برنامه و بودجه کشور.

- مشخصات فنی عمومی مخازن آب زمینی، نشریه شماره ۱۲۳ و ۱۲۴ سازمان برنامه و بودجه کشور.

- مجموعه نقشه های تیپ مخازن آب زمینی، نشریه شماره ۱۲۵ سازمان برنامه و بودجه کشور.

رعایت آخرین ویرایش استانداردها و کدهای زیر در جایی که در محدوده این پیمان کاربرد داشته باشد، ضروری است:

ISO	- سازمان بین المللی استاندارد
AWWA	- انجمن کارهای آبی آمریکا
WHO	- سازمان بهداشت جهانی
IEC	- کمیته بین المللی الکتروتکنیک
DIN	- استاندارد صنعتی آلمان
JWWA	- انجمن کارهای آبی ژاپن
VDE	- انجمن الکتروتکنیک آلمان
BSI	- موسسه استاندارد انگلیس
ANSI	- انستیتو ملی استاندارد آمریکا
ASTM	- انجمن آزمایش مواد آمریکا
IIW	- انجمن بین المللی جوشکاری
AWS	- انجمن ملی جوشکاری آمریکا
NEMA	- انجمن ملی تولید کنندگان تجهیزات الکتریکی
ASME	- انجمن مهندسين مکانیک آمریکا



- انستیتو مهندسين برق و الكترونيك IEEE
- انستیتو آهن و فولاد آمریکا AISI
- آژانس حفاظت محیط زیست آمریکا USEPA
- IPS-G-GN-۲۱۰ General Standard for Packing & Packages
- ISO ۱۹۴۰ Mechanical vibration - Balance quality requirements of rigid rotors
- ISO ۹۹۰۶ Rotodynamic pumps – Hydraulic performance acceptance tests grades ۱ and ۲ IEC Standards Electrical Installation
- ASME B۱۶.۵ Steel Pipe Flanges and Flanged Fittings
- ASME B۱۶.۲۱ Non-Metallic Flat Gaskets for Pipe Flanges
- ASME B۳۱.۳ Process Piping
- ASME IX Welding Qualification
- AWS D۱.۱ Structural Steel Welding
- ANSI B۱۵.۱ Safety Standard for Mechanical Power Transmission Apparatus
- BS EN ۱۰۲۰۴ Metallic Products - Type of Inspection Documents
- BS EN ISO ۹۰۰۰ Quality Management Systems - Fundamentals and Vocabulary
- BS EN ISO ۹۰۰۱ Quality Management Systems – Requirements

در صورتی که استاندارد ی به غیر از موارد مذکور از سوی پیمانکار مورد استفاده قرار گیرد، باید از نظر اعتبار معادل استانداردهای فوق الذکر باشد و استفاده از آن به تصویب مشاور طرح (دستگاه نظارت) برسد.

۳- واحدها

کلیه واحدهای مورد استفاده جهت مقادیر مختلف باید در سیستم متریک باشد. در صورتی که حسب ضرورت، در نقشه ها یا اسناد یا مکاتبات، واحدهای دیگری مورد استفاده قرار گیرد، باید معادل آن واحدها در سیستم متریک نیز در کنار آنها درج گردد.

۴- زبان

تمامی اسناد و مدارک نظیر: مکاتبات، تعاریف، نامه ها، نقشه ها، برگه های اطلاعات، دستورالعمل ها، جزوه های آموزشی و ... باید به زبان فارسی باشد.

مشخصات فنی خصوصی

۱- مشخصات لوله های پلی اتیلن

پلی اتیلن از پلیمریزاسیون اتیلن و اولفین به همراه دوده و مواد آنتی اکسیدان تهیه می شود. این ماده بصورت تجاری در سه نوع وزن مخصوص کم (سبک)، وزن مخصوص متوسط و وزن مخصوص زیاد (سنگین) به بازار عرضه می شود. هرچه وزن مخصوص مواد پلی اتیلن بیشتر باشد، مقاومت آن بیشتر است.

در تولید لوله های پلی اتیلن از دستگاه اکسترودر استفاده می شود. مواد اولیه پلی اتیلن پس از ورود به دستگاه اکسترودر بطور خودکار گرم و خمیری شده و با فشار از قالب مخصوص عبور می کند و پس از سرد شدن بصورت لوله از دستگاه خارج می شود.

تمامی مراحل عملیات اجرایی باید مطابق با مشخصات فنی و همچنین پس از تأیید مرحله به مرحله مهندس مشاور انجام پذیرد. در غیر اینصورت، هزینه ها، تاخیرات مربوط به کارهای قبلی و دوباره کاری ها، به هیچ عنوان مورد تأیید نبوده و پیمانکار باید هر گونه اقدامی که نیاز به اصلاح و یا تخریب و اجرای مجدد لازم باشد بنا به دستور مهندس مشاور انجام دهد.

۱-۲- اجرای لوله های پلی اتیلن

لوله گذاری این لوله ها شامل مراحل حفاری ترانشه، ریشه کردن لوله ها، کارگذاری لوله ها و خاکریزی روی لوله ها می باشد.

حفاری ترانشه، پس از پیاده کردن مسیر کارگذاری لوله ها نواری به عرض ترانشه در امتداد مسیر، گچ ریزی می شود. عملیات حفاری به عرض تعیین شده با ماشین آلات حفاری نظیر بیل مکانیکی یا ترنچر انجام می شود.

عمق ترانشه بستگی به قطر لوله، جنس خاک و بارهایی دارد که به خاک روی لوله وارد می شود. شرایط توپوگرافی موجب تغییرات موضعی در عمق ترانشه می گردد.

ترانشه باید مطابق نقشه های کارگاهی مصوب مهندس مشاور در مسیر تعیین شده و با دیواره های عمودی حفر شود تا کارگذاری لوله را تسهیل بخشد.

۱-۳-۳- مشخصات فنی لوله و اتصالات پلی اتیلن

۱-۳-۱- کارخانه تولید کننده لوله و اتصالات پلی اتیلن باید مجهز به ماشین آلات و تجهیزات پیشرفته و تکنولوژی روز باشد. ضمناً برای انجام آزمایشات شیمیایی و مکانیکی جهت کنترل کیفیت محصولات تولیدی داشتن لوازم و دستگاه های مورد نیاز الزامی خواهد بود.

۱-۳-۲- کلیه اتصالات و متعلقات پلی اتیلن با لوله پلی اتیلن مسیر خود باید از نظر جنس، قطر، ضخامت و سایر مشخصات و استانداردهای تولید یکسان بوده و در حد امکان می بایست منبع تهیه مواد اولیه آنها یکسان باشد.

۱-۳-۳- خصوصیات مکانیکی لوله ها، اتصالات و متعلقات پلی اتیلن به شرح زیر باید باشد

- مقاومت بالا در مقابل شکستگی و ترک خوردگی

- مقاومت تنشی بالا

- مقاومت شیمیایی بالا

- مقاومت در مقابل اشعه ماوراء بنفش و مادون قرمز

- مصون از خوردگی

- مقاومت در مقابل گرمای شدید

- انعطاف پذیری بالا

- سطوح داخلی کاملاً صاف

- زبری خیلی کم در سطوح خارجی

- مقاومت بالا در مقابل فشار ساییدگی

- مقاومت بالا در مقابل فشار و ضربه

- جوش پذیری بسیار خوب

- طول عمر حداقل ۵۰ ساله

۱-۳-۴- علامت گذاری لوله ها

- کلیه لوله های تولیدی باید توسط کارخانه سازنده علامت گذاری گردند.

- درج نام و یا علامت تجاری تولید کننده

- درج نوع مواد خام مصرفی



اسناد مناقصه

عملیات خرید و اجرای خط انتقال آب به شهرک صنعتی گل گهر

- درج قطر خارجی اسمی بر حسب میلیمتر و ضخامت جداره اسمی

- درج فشار قابل تحمل

- درج تاریخ تولید محصول

- درج نشانه سازمان استاندارد ایران

۱-۳-۵- تمامی لوله‌ها و اتصالات پلی اتیلن از نوع سخت (HD) و از مواد PE^{۱۰۰} با فشار کاری ۶/۳ بار بوده و استانداردهای تولید و کیفیت آنها مطابق زیر خواهد بود.

- استاندارد تولید لوله‌ها از نظر ابعادی مطابق DIN۸۰۷۴ یا ISO۱۶۱ و از نظر کیفیت عمومی مانند پرداخت سطح، انحراف ابعادی، آزمایش مقاومت کششی، زمان، حرارت و خستگی و غیره مطابق DIN۸۰۷۵ خواهد بود.

- استاندارد تولید اتصالات پلی اتیلن از نظر نیازمندی‌های شکل ظاهری، آزمایش مکانیکی و هیدرواستاتیکی بلند مدت باید مطابق DIN۱۶۹۶۳ یا PR-EN۱۲۲۰۱ و یا ISO۹۶۲۵-۱۹۹۳ باشد.

- تهیه مواد اولیه PE^{۱۰۰} از نوع مواد خود رنگ مشکی انجام می‌گیرد.

- تامین کننده تعهد می نماید که قبل از تهیه مواد اولیه نام شرکت مورد نظر خود را اعلام نموده و لازم است که برای تولید کلیه لوله و اتصالات مورد قرارداد از همان نوع مواد اولیه استفاده نماید.

۱-۳-۶- آزمایشات زیر می بایست بر روی محصولات تولیدی کارخانه انجام و نتایج آن در اختیار قرار گیرد:

شرح آزمایش	شرح استاندارد
شاخص جریان مذاب	ISO۱۱۳۳
تعیین دانسیته	ISO۱۱۸۳
تعیین درصد کربن(دوده)	ASTM ID ۱۶۰۳
کشش	BS۲۷۸۲-EN۶۳-ASTM D۲۴۱۲
فشار هیدرواستاتیکی	EN ۹۲۱
فشار ترکیدگی	ASTM D۱۵۹۹
برگشت حرارتی	ISO ۲۵۰۵
اندازه گیری و بررسی ظاهری لوله	ISO۱۱۹۲۲
آب بندی اتصالات تحت خمش	ISO۳۵۰۳
مقاومت به بیرون آمدن اتصالات از لوله	ISO۳۵۰۱

در مورد لوله های پلی اتیلن لازم است که نتایج آزمایشات انجام شده برای تعیین دقیق ضخامت لوله ها، اندازه گیری قطر خارجی و میزان خارج شدن از گردی (Ovality) در اختیار کارفرما یا نماینده وی قرار گیرد.

۷-۳-۱- طول شاخه های لوله های غیر کلافی نباید کمتر از ۱۲ متر باشد.

۸-۳-۱- کلیه مراحل تولید لوله ها و اتصالات و آزمایشات به عمل آمده توسط تولید کننده در دوره تولید و ساخت توسط کارفرما یا نماینده وی مورد بازدید و بازرسی قرار خواهد گرفت. تامین کننده می بایست همکاری لازم را با نماینده کارفرما به عمل آورده و امکانات، تسهیلات و مدارک لازم برای انجام کنترل های مورد نظر را در اختیار نماینده کارفرما قرار دهد. ضمناً در مواقعی که به درخواست بازرسی فنی نیاز به انجام آزمایشات جدید باشد، می بایست اقدام لازم توسط تامین کننده صورت گیرد.

۹-۳-۱- کارفرما یا نماینده وی کالای موضوع قرارداد را پس از تخلیه در مقصد بازرسی می کند و چنانچه هر قسمت از کالاها در طی بارگیری، حمل یا تخلیه خسارت دیده باشد، تامین کننده می بایست به هزینه خود اصلاحات لازم را به عمل آورده و در صورت نیاز و بنابر درخواست کارفرما یا نماینده وی نسبت به تعویض قسمتهای آسیب دیده اقدام نماید.

۴-۱- استانداردهای لوله های پلی اتیلن

طبقه بندی لوله های پلی اتیلن و مشخصات تولید و غیره توسط مؤسسات استاندارد، تهیه و در اختیار می باشد که مهمترین آنها به شرح زیر می باشند:

۴-۱-۱- استانداردهای مؤسسه استاندارد و صنعتی ایران

ISIRI ۱۳۳۱ رواداری های قطر خارجی و ضخامت جداره لوله های پلی اتیلن

ISIRI ۲۰۰۲ آیین نامه کاربرد و نصب لوله های تحت فشار ترموپلاستیک در زیر خاک

ISIRI ۲۱۷۸ روش های نمونه برداری و آزمون لوله های پلی اتیلن برای آبرسانی



اسناد مناقصه

عملیات خرید و اجرای خط انتقال آب به شهرک صنعتی گل گهر

۱-۴-۲- استانداردهای ISO

مشخصات اسمی و فشار اسمی لوله های ترموپلاستیک ISO ۱۶۱/۱
رواداری های قطر خارجی و ضخامت جداره لوله پلی اتیلن ISO ۳۶۰۷

۱-۴-۳- استاندارد BSI

مشخصات لوله های پلی اتیلن BSI ۶۴۳۷,۳۲۸۴
مشخصات، ابعاد و فشار لوله های ترموپلاستیک BSI ۵۵۵۶
مشخصات لوله های پلی اتیلن آبی رنگ تا قطر ۶۳ میلیمتر BSI ۶۵۷۲
مشخصات لوله های پلی اتیلن مشکی رنگ تا قطر ۶۳ میلیمتر BSI ۶۷۳۰

۱-۴-۴- استانداردهای DIN

لوله های پلی اتیلن سخت - تیپ ۲ - ابعاد DIN ۸۰۷۴
لوله های پلی اتیلن سخت - تیپ ۲ - آزمایش DIN ۸۰۷۵
لوله های پلی اتیلن سخت - تیپ ۲ DIN ۸۰۷۶

۱-۴-۵- استانداردهای ASTM

مشخصات لوله های پلی اتیلن ASTM D۳۳۵۰
مشخصات لوله های پلی اتیلن ASTM D۲۱۰۴
مشخصات لوله های پلی اتیلن با کنترل قطر داخلی ASTM D۲۲۳۹
مشخصات لوله های پلی اتیلن با کنترل قطر خارجی ASTM D۲۴۴۷
مشخصات لوله های پلی اتیلن با کنترل قطر خارجی ASTM D۳۰۳۵
طبقه بندی لوله های پلی اتیلن ASTM D۲۷۳۷

۱-۴-۶- استاندارد ANSI,AWWA

مشخصات لوله های پلی اتیلن تحت فشار، به قطرهای ۴ تا ۶۳ اینچ برای شبکه های توزیع آب

ANSI / AWWA , C۹۰۶ , C۹۰۱

۵-۱- محدودیت کاربرد لوله‌های پلی اتیلن در شبکه‌های توزیع آب تحت فشار

در کاربرد لوله‌های پلی اتیلن سخت در شبکه‌های توزیع آب محدودیتهایی به شرح زیر مطرح می‌باشد که لازم است هنگام استفاده و بکارگیری، مورد توجه قرار گیرد. این محدودیت‌ها باعث خواهد شد که پیمانکار جهت حمل و نگهداری و نصب لوله‌ها اقدامات خاصی را انجام دهد.

الف- محدودیت ناشی از بستر سازی خاص

تغییر شکل مقطع لوله بر اثر فشار خاک و یا فشارهای خارجی، در بعضی موارد ممکن است در حدی باشد که لوله را بیش از حد مجاز له (دوپهن) کرده و سطح مقطع داخلی لوله را کاهش دهد. در این موارد برای جلوگیری از پهن شدگی لوله ممکن است بسترسازی و بغل‌سازی خاصی برای لوله پیش بینی شود.

ب- محدودیت تأمین متعلقات

بعضی از کارخانه‌های داخلی تولید لوله‌های پلی اتیلن، تنها لوله‌های پلی اتیلن سخت تا اقطار مشخص و فشارهای مورد نیاز در خطوط لوله آب را تولید کرده و متعلقات و تبدیل‌های این لوله را برای تمام اقطار و تمام فشارهای موردنظر در داخل تولید نمی‌کنند و معمولاً ممکن است از این نظر محدودیتی ایجاد شود. در این موارد پس از هماهنگی با مهندس مشاور می‌توان از متعلقات چدنی یا فولادی استفاده نمود.

ج- محدودیت‌های درجه حرارت

ضریب انبساط خطی حرارتی لوله‌های پلی اتیلن معادل 15×10^{-5} می باشد. این ضریب بطور متوسط برای درجات حرارت لوله بین ۲۰ تا ۶۰ درجه سانتیگراد صادق است.

با توجه به این مشخصه، در انتخاب لوله‌هایی که تحت تأثیر درجات حرارت مختلف قرار خواهند گرفت و کارگذاری آنها خارج از ترانشه می باشد، می بایست دقت لازم انجام پذیرد. این مطلب، بخصوص در اتصالات مکانیکی می بایست مورد توجه قرار گیرد تا از جدا شدن احتمالی این اتصالات با ساخت بلوک‌های نگهدارنده جلوگیری بعمل آید. در حین نصب لوله‌های فوق باید دقت شود که قبل از انجام اتصالات انتهایی آنها به شیرها و غیره، درجه حرارت لوله به درجه حرارت محیط رسیده باشد. توصیه می شود، انجام اتصالات در زمان حداقل درجه حرارت روزانه انجام شود.

مقاومت لوله‌های پلی اتیلن نیز با افزایش درجه حرارت کاهش می‌یابد. این اثر بصورتی است که چنانچه مقاومت لوله در درجات ۲۰ درجه سانتیگراد معادل ۱۰۰ باشد در درجه حرارت ۶۰ درجه سانتیگراد به ۴۰ خواهد رسید.

د- محدودیت‌های خاک‌های آلوده برای لوله‌های آب

بعضی از مواد شیمیایی موجود در خاک، در مسیر انتقال ممکن است اثرات نامطلوبی روی لوله بگذارد. مهمتر از آن اینکه بعضی از این مواد ممکن است طعم آب را عوض کند.

مواد شیمیایی مضر برای لوله های پلی اتیلن به اکسید کننده ها، مواد ایجاد کننده ترک و بعضی از حلال ها محدود می شوند. در مسیرهای خاص مثلاً در محل عبور لوله های آب از گاراژها و تعمیرگاه ها، بعلت وجود مواد روغنی و حلال هایی مثل نفت و گازوئیل، لوله های پلی اتیلن را باید محافظت نمود.

هـ - سایر محدودیت ها

لوله پلی اتیلن بعلت قابلیت هدایت حرارت کم، به سادگی در مقابل شعله مستقیم آسیب می بیند.

در مقابل اشیاء نوک تیز و برنده می بایست محافظت گردد تا پاره و یا سوراخ نگردد.

به منظور بارگیری و حمل و انبار کردن لوله های پلی اتیلن باید روش هایی خاص اتخاذ نمود.

۶-۱- کارگذاری و نصب لوله های پلی اتیلن

پیمانکار موظف است با توجه به شرایط محلی و فشار خاک و فشارهای خارجی و مقاومت لوله هایی که قصد دارد برای انجام عملیات موضوع پیمان نصب کند، بسترسازی مناسبی با رعایت مفاد بند های قبلی برای این لوله ها پیشنهاد کند.

۷-۱- اتصال لوله های پلی اتیلن

اتصال لوله های پلی اتیلن به چندین روش قابل انجام است. پیمانکار می بایست با توجه به نوع و اتصال مورد نظر که در مشخصات فنی درج گردیده است، نسبت به انجام اتصالات لوله در قسمت های مختلف طرح اقدام نماید. چنانچه پیمانکار در انجام اتصالات فوق، بعلى ایراد و یا اشکالاتی مشاهده نماید، می بایست مراتب را کتباً به مهندس مشاور اعلام و کسب تکلیف نماید.

لوله های پلی اتیلن معمولاً به صورت دو سر ساده تولید می شوند، لذا برای ایجاد اتصال بین دو شاخه لازم است سر ساده یک شاخه لوله به سر ساده دیگر با یکی از روش های اتصال به یکدیگر متصل شود. روش های مختلفی که برای اتصال لوله های پلی اتیلن به متعلقات و شیرآلات آن بکار می رود عبارتند از :

Butt Fusion	اتصال حرارتی لب به لب
Socket Fusion	اتصال حرارتی بوشنی
Electro Fusion	اتصال به روش الکتریکی
Flanged joint	اتصال به روش فلنجی

Extrusion welding

اتصال به روش جوش اکستروژن

Screw in joint

اتصال به روش پیچی

Gasket Coupling Rubber

اتصال به روش چفتی و واشر لاستیکی

در حال حاضر اتصال حرارتی لب به لب برای عمده کارهای لوله‌گذاری نوع پلی‌اتیلن و اتصال به روش فلنجی برای اتصالات خاص استفاده می‌شود. پیمانکار موظف است برای روشهای اتصال حرارتی لب به لب و روش فلنجی تمهیدات لازم و پرسنل مجرب مورد تأیید مهندس مشاور را تأمین و نسبت به انجام اتصالات اقدام نماید. در صورتیکه پیمانکار در نظر دارد از روش دیگری برای اتصال لوله‌های پلی‌اتیلن استفاده کند، موظف است قبلاً جزئیات روش موردنظر و تجهیزات موردنیاز آن را به مهندس مشاور ارائه نموده و سپس با هماهنگی و زیر نظر مهندس مشاور چند مورد اتصال را عملاً اجرا کند تا مهندس مشاور بتواند با بررسی جزئیات روش (طرح) پیشنهادی و آزمایش نمونه‌های اجرا شده، نظر خود را درباره قبول یا رد روش پیشنهادی اعلام کند.

۱-۷-۱- اتصال حرارتی (جوشی) لب به لب

در این نوع اتصال از دستگاه جوش مخصوص لوله پلی‌اتیلن استفاده می‌شود. در این دستگاه باید دو شاخه لوله را طوری مقابل یکدیگر قرار داد که در یک امتداد باشند. سر لوله‌ها باید کاملاً تمیز و عاری از مواد زائد باشد. در صورتی که لوله از حالت دایره کامل خارج شده باشد، بایستی با سفت کردن گیره‌های دو طرف، لوله به حالت اول در آید. برای جوش کاری بهتر، لازم است که دستگاه صاف‌کننده سطح دو سر لوله همراه دستگاه بوده و دو سر لوله کاملاً صاف و رنده شده و عاری از زدگی در آید. سپس دو سر لوله کاملاً مقابل یکدیگر قرار داده می‌شود تا اطمینان ظاهری از عدم وجود فاصله خالی بین آنها حاصل شود. حداکثر رواداری در خارج لوله، ۱ میلی متر برای لوله‌های تا قطر ۳۱۵ و ۲ میلیمتر برای قطرهای بزرگ تر است.

پیمانکار می‌بایست بعد از آماده سازی‌های فوق، هیتر یا اتو را میان دو سر لوله‌ها قرار داده و سر لوله‌ها را بتدریج به اتو نزدیک نماید تا بر اثر تماس محیط لبه سر لوله‌ها با صفحه اتو، لبه سر لوله‌ها ذوب شود. قبل از شروع بکار لازم است دقت شود که صفحه اتو کاملاً تمیز باشد. تا زمانی که صفحه اتو بین دو سر لوله بوده و لبه سر لوله‌ها در حال ذوب شدن است نباید دو شاخه لوله به طرف یکدیگر رانده شود یا تکان بخورد زیرا باعث تغییر شکل سر لوله‌ها که بر اثر حرارت نسبتاً نرم شده است، می‌گردد. قسمت برآمده دو طرف لوله ذوب شده قبل از انجام اتصال می‌بایست در حدود ۲ تا ۳ میلیمتر باشد. پس از آن که لبه سر ساده لوله به اندازه کافی ذوب شد باید با عقب راندن شاخه لوله‌ها صفحه اتو را از میان آنها برداشته و در فاصله زمانی حداکثر ۱۰ ثانیه لوله‌ها را به آرامی

و با نیروی کافی به سمت یکدیگر راند تا به یکدیگر چسبیده و قسمت ذوب شده دو سر لوله یک پارچه شده و اتصالی محکم برقرار شود.

توجه پیمانکار را به این موضوع جلب مینماید که نیروی راندن لوله ها بسمت یکدیگر، در میزان استحکام جوش اتصال، موثر است. راندن لوله ها با نیروی زیاد ممکن است موجب بیرون زدن تمام مواد مذاب از محل اتصال شده و قسمت نسبتاً سرد دو سر لوله ها به یکدیگر وصل شود و همچنین راندن لوله ها با نیروی کم موجب می شود لوله ها در لبه باریکی به یکدیگر متصل شود که در هر دو صورت اتصالی مناسب و محکم برقرار نخواهد شد. این اتصال باید حداقل ۵ تا ۱۰ دقیقه بدون حرکت ثابت نگهداشته شود تا محل اتصال کاملاً سرد شده و دمای آن به دمای محیط برسد.

در صورتی که مواد مذاب به صفحه فلزی بچسبد، پیمانکار می بایست عملیات جوشکاری را متوقف نماید و پس از تمیز کردن صفحه ها و بریدن قسمت های ذوب شده، عملیات را تکرار نماید.

جوش لب به لب لوله های پلی اتیلن نباید در داخل ترانشه انجام شود. طول نسبتاً زیاد چند شاخه از لوله ها که در خارج از ترانشه به هم جوش داده شده باشد قابلیت انعطاف کافی ایجاد خواهد کرد که با استفاده از آن می توان قسمتی از آن را در داخل ترانشه قرار داده و انتهای آن را برای اتصال به شاخه های دیگر خارج از ترانشه نگهداشت. به منظور اجرای جوشکاری صحیح، رعایت اصول و ضوابط زیر توسط پیمانکار الزامی است :

- از دستگاه جوش مناسب و استاندارد استفاده شود.

- لوله های با ضخامت های مختلف به یکدیگر جوش نشود.

- لبه های صاف شده دو سر لوله بعد از رنده شدن در تماس با دست قرار نگیرد.

- براده ها و ذرات رنده شده از داخل لوله و روی ماشین تمیز شود.

- دستگاه مرطوب یا کثیف و گرد و خاکی نباشد.

- قبل از سرد شدن کامل اتصال، لوله ها از ماشین خارج نشوند.

- از افراد ماهر در انجام جوشکاری استفاده شود.

- با توجه به اینکه برای هر نوع خاص مواد پلی اتیلن، دامنه مشخصی برای پارامترهای اصلی جوشکاری شامل درجه حرارت، فشار لبه ها و زمان سرد شدن وجود دارد، قبل از انجام هر جوش پلی اتیلن شرایط را از سازنده لوله استعلام و جهت اجرا و تعمیرات لازم به پرسنل مربوطه ابلاغ شود و در صورت نیاز توسط سازنده لوله یا سازنده دستگاه جوش تحت آموزش قرار گیرند.

- چنانچه اتصال دو نوع لوله پلی اتیلن (یا لوله و متعلقات مربوطه) مورد نظر باشد، می بایست روش جوشکاری از هر دو سازندگان استعلام شود.

- وسایل لازم برای بریدن لبه های برآمده لوله از داخل و خارج.

- اندازه گیر قسمت برآمده لوله.

- دماسنج برای اندازه گیری حرارت سطح اتو.

- دستگاه برش لوله.

- دماسنج برای اندازه گیری دمای هوا.

- زمان سنج (تایمر)

۱-۷-۲- اتصال حرارتی بوشنی

جهت انجام این نوع اتصال میبایست متعلقات لازم و کوپلینگ ها قابل تأمین باشد. این نوع اتصال در حال حاضر بسیار محدود بوده و در قطره های کم کاربرد دارد. در این روش قسمتی از لوله وارد بوشن میشود. اتصال داخل بوشن بطور همزمان با سطح خارجی لوله توسط دستگاه مخصوص حرارت داده میشود. بعد از مدت زمان معینی که مناسب با اندازه قطر لوله میباشد و توسط سازنده تعیین میگردد، دستگاه حرارتی برداشته و لوله را سریعاً وارد بوشن مینماید. سپس اتصال بدون اینکه نیرویی به آن وارد شود تا سرد شدن کامل به حال خود باقی می ماند.

۱-۷-۳- اتصال به روش الکتریکی

این نوع اتصال از مطمئن ترین روش های اتصال لوله پلی اتیلن است لیکن در حال حاضر اتصالات مربوطه در داخل کشور تولید نمی شود.

در این نوع اتصال کلیه متعلقات و اتصالات لوله های پلی اتیلن در قسمت کاسه کوپلینگ و یا متعلقات، مجهز به یک سیم پیچ (کویل) حرارتی برقی است. با حرارت دادن به کویل، مواد مجاور آن شروع به ذوب شدن نموده و با افزایش دامنه ذوب شدن مواد و رسیدن حرارت به جدار لوله ، سطح خارجی لوله نیز ذوب میگردد. بر اثر تداخل مواد ذوب شده در داخل یکدیگر، لوله به کاسه جوش خواهد خورد. یکپارچگی کامل و اتصال مناسب با روش الکتریکی در صورت رعایت موارد زیر حاصل می شود :

سیم پیچ حرارتی تا جایی که ممکن است نزدیک سطوح تماس قرار گرفته باشد .

سیم پیچ بدقت با فواصل مناسب بدور کاسه پیچیده شده باشد.

پخش حرارت بصورت یکنواخت در طول جوش باشد.

درجه حرارت و فشار قسمت ذوب شده بدقت کنترل شود.

از وارد شدن آسیب به سیم پیچ جلوگیری بعمل آید.

- حفاظت قبل ، در حین و بعد از انجام اتصال ضروری است.
- زمان مناسب برای الکتروپیوژن در نظر گرفته شود.
- با رعایت موارد فوق، نکاتی که باید در این نحوه اتصال مورد توجه قرار گیرد به شرح زیر است :
- لوله بصورت عمود بر محور آن بریده شود و زبری ها با سمباده صاف و دو سر لوله تمیز شوند.
 - هرنوع آلودگی از روی لوله تمیز شود.
 - با توجه به ابعاد کاسه کوپلینگ یا متعلقات مورد استفاده، روی لوله با مایک، مقدار فرو رفتگی لازم علامت زده شود.
 - با استفاده از وسایل مناسب، سطح خارجی لوله تا محل علامت زده شده به مقدار بسیار جزئی تراشیده شود. ایجاد خراش یا ناهموار کردن لوله برای این کار کافی نخواهد بود.
 - قطعه اتصالی را در محل آماده نموده و داخل کاسگی آن از نظر تمیزی معاینه گردد .
 - قسمت تراشیده شده لوله با مواد مناسب تمیز شود.(ایزوپروپانول)
 - با توجه به مشخصه های برق مورد نیاز از نظر ولتاژ و زمان جوش، کنترل های لازم بعمل آید.
 - دقت شود که سیستم نشان دهنده ذوب شدن مواد، وضعیت را نشان دهد.
 - سیستم اتصال در داخل گیره تا گیرایش کامل باقی خواهد ماند.

۱-۷-۴- اتصال فلنجی

- از این نوع اتصال برای اتصال لوله پلی اتیلن به لوله های فولادی گالوانیزه و یا چدنی و یا اتصال به شیر آلات و متعلقاتی که نحوه اتصال آن از نوع فلنج است استفاده می شود .
- این اتصال از یک تبدیل از جنس پلی اتیلن که یک سر آن بصورت فلنج و سر دیگر آن ساده می باشد و یک رینگ فلزی سوراخدار تشکیل شده است. قطر و سوراخهای این رینگ باید طبق استاندارد فلنج لوله ها یا شیرهای مورد استفاده باشد.
- برای ایجاد اتصال با این روش باید حلقه فلزی سوراخدار را روی سر ساده لوله ای که قرار است دارای اتصال فلنج شود قرارداد، سپس سر ساده تبدیل را به سر ساده لوله پلی اتیلن جوش داد. محور تبدیل و لوله باید در یک امتداد قرار گیرد. پس از تکمیل جوش، حلقه فلزی سوراخدار باید به سمت فلنج تبدیل رانده شود و طوری در مقابل فلنج شیر آلات و یا فلنج متعلقات قرار داده شود که سوراخ های هر دو فلنج در مقابل یکدیگر باشند. سپس این دو فلنج را می توان با چند پیچ و مهره به یکدیگر متصل کرد با پیچاندن مهره ها میتوان فلنج تبدیل پلی اتیلن را به فلنج شیر آلات و یا متعلقات، کاملاً فشرده تا آب بندی لازم تأمین شود.

۱-۷-۵- اتصال پیچی (مکانیکی)

اتصال مکانیکی مخصوص لوله های پلی اتیلن معمولاً از سه قطعه تشکیل شده است، یک قطعه میانی که دو طرف آن رزوه شده و دو قطعه در طرفین آن که بصورت مهره بوده و سر ساده لوله هایی که قرار است به هم متصل شود، داخل این مهره ها قرار داده میشود و با بستن مهره ها به قطعه میانی و پیچاندن آن اتصال برقرار می شود.

معمولاً این نوع اتصال مکانیکی برای لوله های پلی اتیلن نرم (شیلنگ) بکار میرود لذا سر لوله نرم بوده و می تواند روی انتهای قطعه میانی کشانده شود و با پیچاندن مهره، سر نرم لوله و قطعه میانی فشرده شده و آب بندی برقرار شود. برای آنکه این نوع اتصال، مناسب لوله های پلی اتیلن سخت شود، لازم است علاوه بر سه قطعه فوق واشرهای مخصوص مخروطی شکل نیز بکار برده شود که بین بدنه مهره و سر لوله قرار گرفته و بر اثر محکم کردن مهره ها قطعه میانی، فشرده شده و آب بندی برقرار می شود.

۱-۷-۶- اتصال با روش جوش اکستروژنی

از این روش اتصال برای لوله هایی که دارای دیواره ضخیم هستند استفاده می شود لیکن مصرف آن بسیار محدود و با تأیید تولیدکننده لوله قابل انجام است. در این نوع اتصال، توسط یک شعله مخصوص انتهای دو لوله یا لوله و اتصال، حرارت داده می شود و سپس توسط یک دستگاه دیگر مواد مذاب پلی اتیلن بین دو سر لوله تزریق می شود.

۱-۷-۷- اتصال با روش چفتی با واشر لاستیکی

این روش نیز در صورتی قابل انجام است که کارخانجات تولیدکننده لوله قادر به تولید کاسه مخصوص و جوش کارخانه ای آن به لوله باشند. آب بندی دو لوله یا متعلقات توسط واشرلاستیکی تأمین می شود.

۱-۸- حمل و جابجا کردن لوله های پلی اتیلن و متعلقات

پیمانکار موظف است در بارگیری و تخلیه لوله و متعلقات نهایت دقت و احتیاط را بعمل آورد که صدمه ای به آنها وارد نیاید. بلند کردن و پایین گذاشتن لوله و متعلقات باید به آرامی انجام شود. در زمان حمل نیز از کامیون های با سطح صاف و بدون میخ و سطوح تیز و برنده استفاده شود. چنانچه لوله ها بصورت بسته بندی در کارخانه تهیه

و عرضه می شود، در موقع بلند کردن آنها توسط جرثقیل می بایست از تسمه های پهن، استفاده شود و از بکار بردن زنجیر و قلاب یا سایر وسایل سخت خودداری شود. برای لوله های با طول بیش از ۶متر، از تیرهای توزیع کننده نیرو استفاده شود.

پیمانکار نباید برای جابجا کردن لوله های پلی اتیلن آنرا روی زمین سخت بغلطاند و یا برای انتقال لوله ها به سطح پایین تر آنها را روی ریل فلزی یا الوار چوبی سر دهد. همچنین باید دقت کند در هنگام جابجایی لوله و متعلقات ضربه ای به آنها وارد نشده و یا خراش و ساییدگی در آنها به وجود نیاید. در عین حال باید از تماس جدار لوله با متعلقات فلزی و یا اشیاء فلزی دیگر و سنگ های تیز که موجب بریدگی و یا کنده شدن جداره آن می شود، جلوگیری شود.

در صورتی که جابجایی لوله و متعلقات در دمای زیر صفر درجه انجام شود، پیمانکار باید دقت کند که لوله و متعلقات با اجسام سخت برخورد نکرده و یا سقوط نکند زیرا باعث شکستگی آنها می شود. در صورت حمل و نقل در شرایط مرطوب یا یخبندان، دقت شود که بعلت لغزنده بودن سطح جاده ها تمهیدات لازم پیش بینی و مهیا گردد.

پیمانکار باید دقت نماید که لوله هایی که بصورت رول انبار می شود در موقع باز کردن روی سطح سخت کشیده و باز نشود و باز کردن آنها به صورتی انجام شود که رول لوله پیچ نخورده و تاب بر ندارد.

۹-۱- کنترل ورود لوله و متعلقات به کارگاه

لوله ها در محل کارخانه با روش های مورد تأیید از نظر کیفیت تولید مورد کنترل قرار خواهند گرفت. کنترل های تولید خارج از این مشخصات بوده و می بایست مستقلاً انجام شود. پیمانکار موظف است در موقع تحویل لوله های پلی اتیلن به کارگاه، به موارد زیر توجه نموده و در صورت وجود هر گونه ایراد، موارد را با مهندس مشاور صورت جلسه نماید.

مجموع مقادیر کالای حمل شده از نظر مقدار (وزن و طول) با بارنامه و لوازم تحویلی کنترل گردد و صورت جلسه شود.

هر مقدار کمبود لوله یا متعلقات همراه با لیست خسارتهای احتمالی در برگ رسید درج شود.

لیست لوله های آسیب دیده و لیست نواقص در مقدار کالای حمل شده فوراً تهیه و اعلام شود.

گواهینامه کیفیت و گواهی های کنترل و تاریخ تولید و مشخصات کامل از سازنده لوله اخذ شود.

کلیه لوله ها باید دارای در پوش برای جلوگیری از ورود گرد و خاک و دیگر اشیاء به درون لوله باشد.

۱-۱۰- نگهداری لوله ها و متعلقات پلی اتیلن

پیمانکار موظف است لوله و متعلقاتی را که برای انجام عملیات موضوع پیمان در اختیار او گذاشته است به نحوی انبار کرده و نگهداری کند که از وارد آمدن خسارت و صدمه به آنها جلوگیری شود و به هر صورت پیمانکار مسئول نگهداری سالم لوله و متعلقات در انبار خود می باشد. در این مورد رعایت نکات زیر توسط پیمانکار الزامی است :

لوله و متعلقات در محل خنک و به دور از تابش مستقیم آفتاب نگهداری شود. در صورتی که مدت انبارداری طولانی باشد لوله ها و متعلقات با پارچه تیره پوشانیده شود.

لوله و متعلقات در محلی از انبار قرار داده شود که در معرض تهویه مناسب باشد و از تجمع هوای گرم در اطراف لوله و متعلقات جلوگیری شود.

لوله و متعلقات باید به دور از منابع حرارتی و یا وسایل داغ نظیر بخاری، دیگ بخار و یا موتور انبار شود. در صورتی که لوله های پلی اتیلن روی یکدیگر قرار داده میشود به منظور جلوگیری از خم شدن و دو پهن شدن، لوله ها باید کاملاً موازی یکدیگر بوده و ارتفاع لوله هایی که به این ترتیب انبار می شوند، نباید از یک متر تجاوز نماید. برای تأمین ارتفاع بیشتر می توان از قفسه بندی استفاده کرده و لوله ها را به طور مرتب در این قفسه ها چید.

نحوه انبار کردن لوله ها می بایست بصورت هرمی باشد. در این حال لوله های زیرین بوسیله گوه هایی در محل خود ثابت خواهد شد. ترجیحاً لوله های زیرین روی الوارهای چوبی که بفواصل ۱ متری قرار گرفته اند، چیده خواهند شد.

متعلقات را نیز باید در قفسه بطور مرتب چید و در مورد متعلقات لوله های بزرگ باید انبار کردن بصورتی باشد که از روی هم چیدن آنها اجتناب گردد.

لوله و متعلقات پلی اتیلن باید به دور از مواد شیمیایی مضر نگهداری شود.

خاک و مواد خارجی به داخل لوله و متعلقات و شیرآلات وارد نشود.

چنانچه در اثر انبارداری نامناسب، لوله ای آسیب ببیند، قسمت صدمه دیده میبایست بطور کامل بریده شود و مورد استفاده قرار نگیرد. اختصاص محل و فضاهای انبار برای انواع لوله ها و متعلقات شیرآلات بنحوی باشد که بتوان اجناسی را که زودتر به مصرف می رسد به آسانی و بدون نیاز به جابجا کردن بقیه اجناس از انبار خارج کرد. برای تأمین این منظور پیمانکار باید برنامه منظمی برای انبارداری لوله ها و متعلقات و شیر آلات تهیه کند.

۱۱-۱- خم کردن لوله های پلی اتیلن

لوله های پلی اتیلن را میتوان به دو روش سرد و گرم بشرح زیر خم کرد. برای خم کردن لوله به روش سرد در درجات حرارت پایین و یا خم کردن، گرم لوله، دریافت مجوز انجام کار توسط پیمانکار از مهندس مشاور الزامی است.

۱۱-۱-۱- خم کردن در روش سرد

لوله های پلی اتیلن با قطر کم انعطاف پذیری زیاد داشته و می توان آنرا در قوسهای بزرگ به راحتی خم کرد. بنابراین امکان دارد برای تغییر مسیر یا زاویه خط لوله بدون استفاده از زانویی، یک شاخه لوله را خم کرده و زاویه مورد نظر را بدست آورد. شعاع قوس تابع جنس لوله، وزن مخصوص، ضخامت جداره و قطر آن است و نباید از حدی که کارخانه سازنده تعیین کرده کمتر باشد. معمولاً شعاع خم حداقل در حدود ۱۲ تا ۲۰ برابر قطر لوله می باشد.

زانویی که از خم کردن یک قطعه لوله بدست می آید باید بدون ترک و یا زائده و بر آمدگی باشد. در مواردی که ایجاد زانویی به زاویه مورد نظر از طریق خم کردن لوله امکان پذیر نباشد، تغییر امتداد موردنظر در خط لوله با ترکیبی از زانویی های استاندارد ساخت سازندگان لوله های پلی اتیلن ایجاد شود. محل نصب خم باید حداقل ۱۰ برابر قطر لوله از شیرآلات و متعلقات مجاور فاصله داشته باشد.

۱۱-۱-۲- خم کردن در روش گرم

خم کردن لوله های پلی اتیلن با شعاع های کمتر، بوسیله تجهیزات حرارت زای بدون شعله باید انجام شود. برای تأمین این منظور می توان از دستگاههای دمنده هوای داغ و یا حمام روغن استفاده کرد. باید دقت شود که توزیع حرارت در سرتاسر محل خم لوله یکنواخت بوده و از حرارت دادن موضعی اجتناب شود.

دمای مورد نیاز خم کردن لوله های پلی اتیلن ۱۰۵ تا ۱۴۰ درجه سانتی گراد است. در تمام مدت حرارت دهی باید از افزایش دما بیش از دمای نرم شدن اجتناب شود. زیرا جداره لوله در دمای نرم شدن از شکل خود خارج شده و غیر قابل استفاده می گردد.

به منظور جلوگیری از مسطح شدن (دو پهن شدن) لوله در هنگام خم کردن، می توان لوله را با ماسه گرم و یا قطعات لاستیکی با فنرهای خم کننده و یا سایر مواد مناسب پر کرد.

در روند حرارت دادن لوله، ضریب هدایت گرمایی کم لوله های پلی اتیلن می بایست مد نظر باشد. در صورت افزایش بیش از حد حرارت، تغییر رنگ در سطح لوله پلی اتیلن بوجود خواهد آمد و تغییر شکل های نامناسب نیز

ایجاد خواهد شد. در درجه حرارت های پایین تر از مقدار مشخص نیز، خم کردن لوله صحیح نمی باشد، زیرا سبب ایجاد تنش های نامناسب در محدوده خم خواهد گردید.

بعد از اینکه لوله بطور یکنواخت تا درجه حرارت مناسب گرم شد، لوله را بدور قلاب ساده ای ثابت کرده و تا سرد شدن آن به همین حالت نگهداری شود. قلاب موردنظر می بایست بصورتی باشد که بعد از اینکه لوله سرد شد و در اثر حالت ارتجاعی تا حدودی بحال اول برگشت داده شد، به زاویه مورد نظر برسد.

توصیه می شود که شعاع خم برای لوله های با قطر کم از ۲ برابر قطر تا ۵ برابر قطر باشد. در مورد لوله های با قطر زیاد، این شعاع می بایست افزایش یابد. بهر صورت انتخاب قطر خم کردن، تناسب با جنس لوله (پلی اتیلن با وزن مخصوص زیاد یا کم) و براساس توصیه کارخانه سازنده می بایست انجام شود.

۱۲-۱- کارگذاری لوله های پلی اتیلن

لوله گذاری این لوله ها شامل مراحل حفاری ترانشه، ریشه کردن لوله ها، کارگذاری لوله ها و خاکریزی روی لوله ها می باشد.

حفاری ترانشه: پس از پیاده کردن مسیر کارگذاری لوله ها نواری به عرض ترانشه در امتداد مسیر گچ ریزی می شود. عملیات حفاری به عرض تعیین شده با ماشین آلات حفاری نظیر بیل مکانیکی یا ترنچر انجام می شود.

عمق ترانشه بستگی به قطر لوله، جنس خاک و بارهایی دارد که به خاک روی لوله وارد می شود. شرایط توپوگرافی موجب تغییرات موضعی در عمق ترانشه می گردد.

ترانشه باید مطابق نقشه های کارگاهی مصوب مهندس مشاور در مسیر تعیین شده و با دیواره های عمودی حفر شود تا کارگذاری لوله را تسهیل بخشد.

ابعاد ترانشه برداری لوله های پلی اتیلن طبق جدول زیر می باشد :

قطر لوله (mm)	حداقل عرض ترانشه (cm)	عمق ترانشه (cm)	ضخامت بسترسازی (cm)
۶۳-۱۲۵	۴۰	۱۱۰	۷/۵
۱۴۰-۲۰۰	۶۰	۱۲۵	۷/۵
۲۲۵-۳۵۵	۸۰	۱۷۵	۱۰
۴۰۰-۵۰۰	۱۰۰	۱۷۵	۱۰

با توجه به شرایط زمین در مسیر لوله گذاری و دپوی خاک حاصل از حفاری در بخش های دیگر و به منظور دسترسی راحت تر ماشین آلات به مسیر حفاری عرض خاکبرداری به میزان ۸ متر در نظر گرفته شده است.

۱-۱۲-۱- آماده سازی کف ترانشه

بمنظور تأمین یکنواختی تکیه گاه در طول هر شاخه لوله و در نتیجه طول خط لوله مرکب از چند شاخه لوله، لازم است کف ترانشه هموار و با شیب یکنواخت و حتی الامکان خشک باشد. کف ترانشه در محل اتصالیها باید به اندازه کافی گود شود. عمق این گودی باید بیشتر از اختلاف قطر خارجی اتصالی و قطر خارجی لوله باشد تا در حالیکه لوله در طول بدنه خود روی کف ترانشه نشست است، اتصالی های دو طرف آن آزاد باشند. طول و عرض این گودی تابع طول و قطر خارجی اتصال می باشد.

شیب کف ترانشه باید دقیقاً معادل شیبی باشد که در نقشه های اجرایی نشان داده شده است. در موقع هموار کردن کف ترانشه هر گونه ناهمواری موضعی که جنس آن سخت تر از خاک اطراف باشد نظیر قسمتی از سنگ که از خاک بیرون آمده، باید با وسائل مناسب شکسته شده و هموار شود و در صورتیکه به تشخیص مهندس مشاور، لازم باشد قطعه سنگی که این ناهمواری را بوجود آورده بکلی از خاک بیرون آورده شود، در آنصورت سوراخ و گودی حاصل از این امر باید با مصالح مرغوب پر شده و متراکم شود. در مواردیکه کف ترانشه را نتوان با استفاده از وسائل مکانیکی (نظیر بیل مکانیکی) و یا وسائل دستی درحد مطلوب تسطیح کرده و یکنواختی موردنظر را تأمین کرد، کف ترانشه باید عمیق تر از رقوم کف لوله باشد تا جای کافی برای ایجاد لایه مورد نظر بوجود آید.

۱-۱۲-۲- فیلترریزی زیر و اطراف لوله های پلی اتیلن

فیلتری که در زیر و اطراف لوله پلی اتیلن بکار می رود، باید دارای دانه بندی مناسب (حداکثر قطر ذرات ۹/۵ میلیمتر) بوده و کاملاً قابل تراکم باشد تا از یک طرف بستری یکنواخت و متراکم برای لوله ایجاد کرده و بتواند نیروهای خارجی را به خاک انتقال دهد و از طرف دیگر مواد درشت و تیزی در این بستر وجود نداشته باشد که باعث خراش و فرورفتگی جداره لوله گردد. در استاندارد شماره (۱۳۱۶-۲۰۰۲ ISIRI) مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران تحت عنوان "آیین کاربرد نصب لوله های تحت فشار ترموپلاستیک در زیر خاک" نکاتی که در نصب لوله های سخت ترموپلاستیک تحت فشار در ترانشه باید رعایت شود، از جمله مشخصات کف ترانشه، عرض و عمق ترانشه، آماده سازی کف ترانشه و ارتفاع مصالح فیلتر و خاکریزی منعکس شده است.

۱-۱۲-۳- نحوه خاکریزی و شن ریزی زیر و اطراف لوله

پیمانکار موظف است باتوجه به نوع و ضخامت جداره لوله هایی که براساس موضوع پیمان باید نصب و اجرا نماید و همچنین با رعایت شرایط محلی، مشخصات خاک محل، عمق و ابعاد ترانشه و سایر عوامل مربوط، نوع خاکریزی، مصالح جایگزین، نحوه تراکم زیر و اطراف لوله را بررسی کرده و در صورتیکه تشخیص دهد نوع خاکریزیهایی که در نقشه های اجرایی نشان داده شده برای شرایط طرح مناسب نمی باشد، مراتب را با ذکر دلیل و مشخصات فنی به مهندس مشاور اطلاع داده و پیشنهاد اصلاحی ارائه کند و در صورتیکه مهندس مشاور طرح پیشنهادی او را مورد تأیید قرار داد طبق آن عمل کند و در غیر اینصورت طبق طرح و جزئیاتی که مهندس مشاور اعلام و ابلاغ می نماید، عمل کند.

۱-۱۲-۴- بستر سازی برای نصب لوله ها و متعلقات و شیر آلات

پیمانکار موظف است با توجه به نقشه های اجرایی و نوع بستر سازی که ملاک عمل برای نصب لوله ها قرار گرفته، با اندازه گیری دقیق طول لوله ها و متعلقات و شیرآلات مربوط، محل دقیق اتصال ها(اعم از اتصال لوله ها یا متعلقات و شیر آلات) را تعیین کرده و در محل هر یک از این اتصالیها کف ترانشه رابه ابعاد مناسب گودتر کند بطوریکه فضای کافی برای نصب اتصالی فراهم شود.

در مواردی که قرار است شیر آلات مستقیماً در ترانشه قرار داده شود و ابنیه خاصی برای آن پیش بینی نشده است، پیمانکار موظف است برای هر یک از شیر آلات، کروکی بستر سازی موضعی تهیه کرده و به مهندس مشاور ارائه کند تا پس از تأیید مهندس مشاور، ملاک عمل در اجرای عملیات قرار گیرد.

۱-۱۲-۵- لوله گذاری

- بازرسی قبل از لوله گذاری

پیمانکار موظف است تمام شاخه لوله ها و متعلقات و شیرآلات را قبل از نصب به دقت بازدید و بازرسی نموده و هر یک از این اقلام را که صدمه دیده و یا معیوب باشد آنرا علامت گذاری کرده و در محل معینی برای بازدید مهندس مشاور نگهداری کند. مهندس مشاور پس از ارزیابی صدمه یا عیب و نقص قطعه مورد نظر ممکن است حسب مورد دستور دهد که قطعه مورد تعمیر قرار گیرد و یا اینکه تعویض شود.

- برش لوله

در لوله گذاری با استفاده از لوله های پلی اتیلن مواردی پدید می آید که به قطعه لوله کوتاهتر از شاخه لوله های موجود نیاز پیدا می شود. در این موارد باید با بریدن قسمتی از طول شاخه موجود، قطعه لوله مورد نظر را ساخت. برش لوله باید بطریقی انجام شود که سر لوله های حاصل از برش کامل و سالم بوده و آسیبی به لوله وارد نیاید.

مقطع برش لوله باید کاملاً عمود بر محور لوله باشد. برای برش لوله نباید از اره دندانه درشت (اره نجاری) استفاده کرد. استفاده از اره دستی دندانه ریز (آهن بر) فقط برای برش لوله های پلی اتیلن تا قطر ۱۰۰ میلیمتر مجاز است. برای برش لوله های بزرگتر باید بر حسب مورد از ماشین ها و ابزارهای مخصوص برش لوله های پلاستیکی استفاده شود. هنگام برش برای ثابت نگهداشتن لوله نباید از گیره استفاده شود. زیرا عمل گیره باعث جمع شدن لوله و آسیب جداری آن در محل گیره می شود.

در کار با ماشین برش یا ابزار مخصوص لوله پلی اتیلن، لازم است دستورالعمل ها و توصیه های سازنده تجهیزات مزبور درباره نحوه استفاده از این تجهیزات و نکات ایمنی کاملاً رعایت شود.

برای برش لوله باید از دستگاههایی استفاده شود که حداقل براده و تراشه را در محل برش ایجاد کند. پس از اتمام برش، لازم است با استفاده از سوهان مناسب سطح برش را کاملاً مسطح کرده و تمام براده و تراشه ها را جدا کرد تا برای جوش آماده گردد.

- تمیز کردن لوله و متعلقات

قبل از نصب، داخل و خارج سر ساده هر یک از شاخه های لوله و سر متعلقات باید با پارچه خشک کاملاً تمیز شود.

- نصب لوله و متعلقات

پیمانکار موظف است با رعایت کلیه موارد قبلی، لوله هایی که باید داخل ترانشه نصب شود را به تعداد مورد نیاز شاخه لوله پلی اتیلن در هر یک از قطره های مورد نیاز و حسب مورد متعلقات مربوطه را بانظر و تأیید مهندس مشاور تعیین کرده و در کنار ترانشه به ترتیبی که باید نصب شود ریشه کند .

اتصال های جوشی لب به لب لوله ها و متعلقات در خارج از ترانشه انجام می شود. برای تأمین این منظور پیمانکار باید الوارهایی به ضخامت، عرض و طول مناسب به تعداد کافی تهیه کرده و در کارگاه آماده داشته باشد. این الوارها به فواصل معینی روی ترانشه در جهت عمود بر امتداد ترانشه بنحوی گذاشته شود که کاملاً در یک تراز باشند. سپس شاخه لوله های پلی اتیلن که قرار است به یکدیگر جوش داده شوند، بصورت آزاد روی این الوارها بگونه ای قرارداده شوند که محور هر دو شاخه لوله در محل اتصال در یک امتداد بوده و زیر هر شاخه لوله تعداد کافی الوار به فواصل معینی تعبیه شود که مانع از انحنای شاخه لوله بر اثر وزن آن شود. ابعاد، تعداد و فواصل الوارها بستگی به قطر، طول و وزن شاخه لوله های پلی اتیلن خواهد داشت که قرار است در مسیر مورد نظر نصب شود.

در هنگام انتقال لوله و متعلقات به روی الوارهای مذکور باید دقت شود که هیچ گونه مواد زائد، داخل لوله و متعلقات نشده باشد. پس از اینکه هر شاخه لوله و هر یک از متعلقات در جای خود روی الوارها گذاشته شود باید بلافاصله مورد بازدید قرار گرفته و اطمینان حاصل گردد که داخل لوله تمیز و عاری از اشیاء خارجی باشد. پیمانکار میتواند با توجه به شرایط محلی و امکانات خود عملیات لوله گذاری در مسیر مورد نظر را به چند قطعه تقسیم کرده و تعداد شاخه لوله و متعلقاتی که در نظر دارد در هر قطعه به یکدیگر متصل کند همراه با ابعاد، تعداد و فواصل الوارها تعیین کرده و پس از اخذ تأیید مهندس مشاور ملاک عمل قرار دهد.

برای تسهیل کار با دستگاه مخصوص جوش لب به لب، پیمانکار میتواند بطور موقت قطعه الوار بزرگتری روی ترانشه در محل اتصال دوشاخه لوله قرار داده و دستگاه مخصوص جوش لب به لب را روی این الوار مستقر کند. عملیات اتصال باید از یک طرف مسیر شروع شده و اتصالاتی ها به ترتیب یکی بعد از دیگری انجام شود و تا تمام اتصالاتی شاخه لوله ها و متعلقاتی که در یک باند نصب شود برقرار شود.

شاخه لوله ها و متعلقاتی که بشرح فوق به یکدیگر متصل و یکپارچه می شود یک قطعه از خط لوله را تشکیل میدهد که باید به آرامی در ترانشه قرار داده شود. برای تأمین این منظور باید از ماشین آلات مناسب که در فواصل معینی در طول این قطعه خط لوله قرار داده شده استفاده شود و در مقابل هر دستگاه ماشین، قطعه خط لوله را با استفاده از تسمه ای که از زیر لوله عبور کرده و به چنگک جرثقیل وصل شده آویزان کرد. در این حالت جرثقیل ها لوله ها را بالا برده تا قطعه خط لوله از الوارها جدا سازد و الوارها آزاد شود. سپس الوارها را باید یکی بعد از دیگری از زیر قطعه خط خارج ساخته و با استفاده از جرثقیل ها قطعه خط لوله را به آرامی در کف ترانشه قرار داد.

در صورتی که انتهای قطعه خط لوله به تبدیل پلی اتیلن فلنجی ختم نشده باشد و در نظر باشد به انتهای شاخه لوله ای از مرحله بعدی عملیات اتصال داده شود، نباید انتهای قطعه خط لوله را در داخل ترانشه قرار داد بلکه انتهای این قطعه خط لوله باید بر روی الواری که روی ترانشه گذاشته شده است باقی بماند و عملیات اتصال قطعه بعدی خط لوله نظیر قطعه قبلی انجام شود.

خارج نگهداشتن انتهای یک قطعه خط لوله به شرحی که اشاره شد موقعی میسر است که طول قطعه خط لوله مورد نظر و قطر لوله در حدی باشد که قطعه خط لوله انعطاف کافی برای خم شدن داشته باشد.

در لوله های به قطر کوچک و وزن نسبتاً کم ممکن است به جای استفاده از ماشین، قطعه خط لوله را با کمک چند کارگر که هر یک تسمه ای را که از زیر لوله عبور کرده است در دست دارند به آرامی در داخل ترانشه قرار داد.

- نصب شیر آلات و متعلقات

چنانچه اتصال شیرآلاتی که برای نصب در خط لوله پلی اتیلن در نظر گرفته شده از نوع فلنجی باشد، نصب این نوع شیر آلات عیناً نظیر نصب شیرآلات در خطوط لوله فشاری دیگر می باشد. در صورتیکه اتصال این شیرآلات از نوع دیگری باشد در آن صورت میتوان از تبدیل پلی اتیلنی، که این اتصالی را تبدیل به اتصالی فلنجی می کند استفاده کرد.

پیمانکار موظف است قبل از انجام خاکریزی مقدماتی، محل تمام اتصالی ها و متعلقات و شیرآلاتی را که باید هنگام آزمایش هیدرواستاتیک خط لوله قابل رویت باشد، به مهندس مشاور اعلام، تا پس از بررسی و توجه خاص به نوع اتصالی ها، شیرآلات و متعلقات، محل هایی از خط لوله جهت خاکریزی مقدماتی تعیین و به پیمانکار ابلاغ گردد. مهندس مشاور این محلها را طوری تعیین خواهد کرد که بدنه هر شاخه لوله زیر خاکریز مقدماتی قرار گیرد ولی اتصالیهای آن خارج از خاکریز مقدماتی باشد.

در خاکریزی مقدماتی لازم است نکات مربوط به نوع و نحوه خاکریزی که برای خط لوله عملیات موضوع پیمان تعیین شده است، رعایت گردد.

خاکریزی مقدماتی باید اطراف لوله را پر کرده و در چند لایه بطور یکنواخت انجام شود. حداقل ارتفاع خاکریزی مقدماتی روی تاج لوله ۳۰ سانتی متر است. که در دو لایه ۱۵ سانتی متری ریخته و کوبیده می شود. کوبیدگی لایه اول خاکریزی مقدماتی معادل ۸۵٪ و لایه دوم ۹۰٪ به روش پروکتور استاندارد می باشد. لازم به توضیح است که در موقع کوبیدن لایه های اول و دوم بخاطر جلوگیری از وارد آمدن فشار به بدنه لوله، می بایست لوله پر از آب گردد.

خاکریزی های کناری نیز باید تا ۹۰ درصد پروکتور استاندارد متراکم گردد. برای رسیدن به این حد تراکم، خاک (یا شن) باید مرطوب شده و در لایه هایی به ضخامت حدود ۱۵ سانتیمتر ریخته شود و هر لایه با استفاده از تخمق دستی و یا موتوری بخوبی متراکم گردد. در انتخاب نوع تخمق و نحوه استفاده از آن باید دقت شود که بر اثر تخمق کوبی صدمه ای به خط لوله نصب شده، وارد نیاید.

- تمیز کردن خطوط لوله

پیمانکار باید نهایت دقت را ضمن عملیات اجرائی بنماید تا مواد خارجی در لوله ها و متعلقات و شیرآلات باقی نماند. چرا که احتمال دارد این مواد زائد بین بشقاب سوپاپ شیر و مقر آن گیر نموده و مانع آب بندی سوپاپ هنگام آزمایش هیدرواستاتیک خط لوله نصب شده گردد.

با توجه به این نکته و در صورتیکه به تشخیص مهندس مشاور احتمال باقی ماندن این نوع مواد در خط لوله وجود داشته باشد، قبل از انجام آزمایش هیدرواستاتیک خط لوله نصب شده، آن خط لوله باید توسط پیمانکار و به هزینه خود با آب شسته شود.

برای این کار لازم است خط لوله را با آب پر کرده و شیرهای موجود در خط لوله را به ترتیب باز و بسته کرده و با نیمه باز کردن هر شیر اجازه داده شود که آب از شیر سرعت خارج شود تا اطمینان حاصل شود که اگر دانه‌ای در شیر گیر کرده باشد جدا شده و همراه با آب تخلیه شود. این عمل در مورد هر شیر باید چند بار انجام شود تا اطمینان حاصل شود که دانه‌ای در خط لوله باقی نمانده است که باعث اختلال در تأمین فشار آزمایش گردد.

- آزمایش هیدرواستاتیک خطوط نصب شده

پیمانکار می‌تواند پس از نصب خط لوله و اطمینان از اینکه بتن پشت بندها و مهاریها کاملاً محکم شده است و قسمتهای آزاد متعلقات، بخصوص قسمت انتهائی شاخه‌ای از خط لوله (که قرار است مورد آزمایش هیدرواستاتیک قرار گیرد) کاملاً با چوب بست و شمع‌های چوبی، مهار موقت شده است، و پس از تأیید مهندس مشاور اقدام به آزمایش هیدرو استاتیک خطوط لوله کند.

در صورتیکه طول خط لوله مورد آزمایش نسبتاً زیاد باشد می‌توان هر قسمت از خط لوله را که بین دو شیر قطع و وصل قرار گرفته است جداگانه آزمایش کرد. برای انجام این آزمایش لازم است قسمتی از خط لوله را که قرار است تحت آزمایش قرار گیرد با آب تمیز کاملاً پر کرده و دقت کرد که در آن هوا باقی نمانده باشد. برای انجام آزمایش در هر یک از قسمتهای خط لوله لازم است به ترتیب زیر عمل شود :

الف- در پایین ترین نقطه خط لوله، انشعابی ایجاد شود که از طریق آن بتوان آب را وارد خط لوله نمود.

ب- با استفاده از تلمبه مناسب آب تمیز را از این انشعاب به خط لوله وارد کرده و با باز کردن شیرهای هوا در مسیر خط لوله و یا شیر قطع و وصل واقع در بالادست در خط لوله مورد آزمایش اجازه داد که هوای موجود در خط لوله مورد آزمایش کاملاً تخلیه شود. تخلیه کامل هوا از این نظر مهم است که اگر هوا در خط لوله باقی مانده باشد بعلت قابل تراکم بودن آن نمی‌توان فشار لازم برای انجام آزمایش را در خط ایجاد نمود.

ج- طول مسیر خط لوله تحت آزمایش باید دقیقاً بازرسی و بررسی شده و در صورتیکه در قسمتی از خط لوله و یا اتصالاتی اثرات نشست آب ملاحظه شود باید آزمایش متوقف شده و از آن قسمت و یا اتصالاتی که نشست داشته رفع نقص شود و پس از تأیید مهندس مشاور دوباره اقدام به پر کردن خط لوله با آب و انجام اقدامات مذکور در فوق شود تا اینکه در اتصالاتی های مرئی خط لوله هیچگونه اثر نشست مشاهده نشود.

د- با استفاده از تلمبه های پیستونی مخصوص اقدام به تزریق آب به خط لوله و در نتیجه افزایش فشار خط لوله کرد تا فشار به حد فشار آزمایش رسیده و این فشار طی مدت زمان مشروح در ردیف (هـ) حفظ گردد. فشار آزمایش برای هر خط لوله عملیات موضوع پیمان لاقبل باید ۱/۵ برابر فشار کار آن خط باشد، مگر آنکه در مشخصات فنی ویژه فشار آزمایش دیگری تعیین شده باشد.

و- نتیجه آزمایش :

در طول مدت آزمایش باید با اضافه کردن آب، فشار آزمایش درحد تعیین شده ثابت نگهداشته شود. برای تأمین این منظور لازم است لوله مکش تلمبه پیستونی مخصوص (موضوع ردیف د) آب را از داخل ظرف مدرج به حجم معین بگیرد، بطوریکه مقدار آبی که برای نگهداشتن فشار خط لوله در حد مورد نظر به خط لوله تزریق می شود، قابل اندازه گیری باشد.

مقدار آبی که بدین ترتیب به خط لوله تحت آزمایش تزریق میشود معادل مقدار نشت آب از اتصالاتی های خط لوله میباشد. این مقدار نباید از آنچه که طبق فرمول زیر بدست می آید بیشتر باشد.

$$L_m = \frac{ND\sqrt{P}}{7400}$$

که در آن :

$$L_m = \text{مقدار نشت مجاز حسب گالن در ساعت}$$

$$N = \text{تعداد اتصالات در طول خط لوله تحت آزمایش}$$

$$D = \text{قطر اسمی لوله حسب اینچ}$$

$$P = \text{متوسط فشار آزمایش حسب پوند بر اینچ مربع (p sig)}$$

این فرمول از نشریه شماره (M-۲۳) انجمن کارهای آبی آمریکا AWWA (چاپ ۱۹۸۰) اقتباس شده است.

ز- در صورتیکه مقدار نشت آب در خط لوله مورد آزمایش بیش از آن باشد که از فرمول مذکور در فوق حاصل میشود پیمانکار موظف است اقدام به پیدا کردن محل نشت و ترمیم و اصلاح خط لوله بنماید، بطوریکه مقدار نشت کمتر از مقداری شود که از فرمول مذکور بدست می آید. هرگونه هزینه مربوط به عملیات رفع نقص قسمتی از خط لوله که مقدار نشت آب از آن بیشتر از حد مجاز است به عهده پیمانکار می باشد.

ح - پیمانکار فقط پس از انجام آزمایش یک قسمت از خط لوله و پس از اینکه نتایج آزمایش مورد قبول و تأیید مهندس مشاور قرار گرفت می تواند درخواست کند آزمایش قسمت دیگری از خط لوله که بلافاصله بعد از خط لوله آزمایش شده قرار دارد انجام شود.

در آزمایش هیدرواستاتیک لوله های پلی اتیلن، حساسیت جهت خروج کلیه هواهای محبوس شده در خط لوله الزامی است. علت این امر وجود خاصیت ویسکوالاستیک در این لوله ها است. بدین معنی که بعد از اعمال فشار داخلی در جدار لوله خزش ایجاد شده و به این علت فشار داخلی تغییر خواهد نمود.

وقتی که لوله پلی اتیلن تحت فشار آزمایش قرار گرفت و پمپ تأمین فشار متوقف شد، فشار تدریجاً در داخل لوله کاهش می یابد. حتی در مورد یک قطعه لوله که صددرصد آب بند باشد، بعلت خاص ویسکوالاستیک لوله و خزش لوله، این تقلیل فشار بوجود خواهد آمد. این تقلیل فشار بصورت غیرخطی است. یعنی شروع کار مقدار افت فشار بیشتر و تدریجاً ثابت خواهد شد.

لوله های پلی اتیلن می بایست در طول هایی متناسب با قطر و شرایط محلی مورد آزمایش قرار گیرد. طول لوله تحت آزمایش در لوله های با قطر کم در حدود ۸۰۰ متر و در لوله های با قطر بیشتر کمتر از مقدار فوق توصیه می شود.

چنانچه دمای لوله پلی اتیلن بیش از ۳۰ درجه سانتی گراد باشد، نمی بایستی آن را مورد آزمایش قرار داد.

- نتیجه آزمایش

بعد از قطع تلمبه زنی بداخل خط لوله تحت فشار و بعد از مدت یک ساعت در صورتی نتیجه آزمایش مورد قبول خواهد بود که مقدار آب لازم جهت تأمین فشار به مقدار اولیه از مقدار ۳ لیتر در هر کیلومتر خط لوله به ازاء ۲۵ میلی متر قطر داخلی لوله و برای هر ۳ آتمسفر فشار تست در ۲۴ ساعت تجاوز نکند.

مدت زمان آزمایش می بایست در زمان تهیه لوله از کارخانه سازنده نیز استعلام شده باشد.

اگر افت فشار در طول زمان آزمایش قابل توجه بوده و عملاً نشت آبی ملاحظه نشود به معنی این است که مقدار هوای محبوس شده در خط لوله زیاد بوده است که می بایست نسبت به تخلیه این هوا اقدام و مجدداً نسبت به تست هیدرولیکی لوله اقدام نمود.

بعد از انجام تست، فشار داخل لوله می بایست به تدریج از روی لوله برداشته شود تا به شرایط پیش از تست برسد.

چنانچه به هر دلیل آزمایش دومی مورد نظر باشد، می بایست زمان مناسبی بین دو آزمایش در نظر گرفت. این زمان بهر صورت نباید از ۵ برابر مدت زمانی که لوله تحت آزمایش بوده است کمتر باشد.

- تکمیل خاکریزی روی لوله های نصب شده

پس از اتمام آزمایش هیدرواستاتیک خطوط نصب شده و رفع نواقص، چنانچه خطوط نصب شده مورد قبول مهندس مشاور واقع گردد پیمانکار اجازه دارد که عملیات خاکریزی داخل ترانشه را ادامه داده و تکمیل نماید بطوری که ترانشه با خاک پر شده و خاکریزی انجام شده مطابق مشخصات فنی متراکم شده باشد . .

پیمانکار پس از اخذ مجوز از مهندس مشاور موظف است با رعایت نکات مشروح در زیر اقدام به خاکریزی تکمیلی بنماید :

قسمت هایی از خط لوله در محل اتصالی ها و شیرآلات را که برای انجام آزمایش هیدرو استاتیک باز نگهداشته با خاک مرغوب نظیر آنچه که در مورد خاکریزی مقدماتی تعیین شده خاکریزی کرده و متراکم نماید. عملیات خاکریزی در داخل ترانشه را با خاک مرغوب و مورد قبول مهندس مشاور در لایه های ضخامت ۱۵ سانتیمتر ادامه داده و هر لایه را تا حد ۹۰ درصد پروکتور استاندارد متراکم کند تا اینکه رقوم سطح حاصل از این خاکریزی تکمیلی به حدی برسد که مورد قبول مهندس مشاور باشند. در مواردیکه خط لوله موضوع عملیات پیمان در گذر گاهی نصب شده باشد که در معرض تردد وسایل نقلیه سنگین می باشد، ضخامت پوشش خاکی لوله (از روی تاج لوله تا زیر لایه های روسازی گذرگاه) نباید از ۱۰۰ سانتی متر کمتر باشد.

۱۳-۱- شرکت های تولید کننده مورد تایید

شرکت های تولید کننده گرید A برای لوله های پلی اتیلن و اتصالات پلی اتیلن و جهت تهیه شیرآلات و اتصالات چدنی و فولادی ، به شرح زیر مورد تایید است.

لوله های پلی اتیلن و اتصالات:	- شیرآلات و اتصالات فلزی:
۱. سلسله آب حیات کرمان	۱. میراب
۲. توسن صنعت آپادانا	۲. نهرآب گستر اشتهارد
۳. انهار حیات کرمان	۳. مکانیک آب
۴. آوندپلاست کرمان	۴. وگ ایران بی همتا
۵. ویژگان بسپار شرق	۵. سام
۶. آبرسان کرمان	
۷. صنایع پلاستیک جهاد زمزم (خراسان رضوی)	
۸. روداب پلاست	
۹. صنایع پلاستیک جهاد زمزم (سیستان و بلوچستان)	

۲- الزامات فنی تجهیزات

۲-۱- کلیات

کلیه تجهیزات الکترومکانیکی خط انتقال آب باید بر طبق مشخصات فنی خصوصی کلی مندرج در اسناد پیمان انتخاب شوند و مورد تأیید مشاور و کارفرما باشند. طراحی تجهیزات باید بر اساس جدیدترین روش باشد، به گونه-ای که موجب تسهیل در بازرسی، نصب، بهره برداری، نگهداری و تعمیرات گردد و از عملکرد بهینه و مطلوب آن در همه شرایط ممکن بهره برداری، اطمینان حاصل گردد. قطعات تجهیزات باید بر طبق استانداردهای معتبر ساخته شده و قابل تعویض باشند.

۲-۲- نگهدارنده لوله و تجهیزات مربوطه

مقصود از واژه‌های "نشیمگاه لوله"، "نگهدارنده لوله" و "تجهیزات و تأسیسات نگهدارنده لوله" کلیه سازه‌های بتنی، فولادی و پیش‌ساخته می‌باشد که بر روی زمین، درون ترانشه‌ها، دیوار و سقف سازه‌ها نصب شده و لوله، اتصالات، شیرآلات و تجهیزات مربوط به لوله‌کشی را در جایگاه خود و مطابق نقشه‌ها و اصول فنی تثبیت نموده و از جابجایی، لرزش و تخریب لوله‌ها در اثر فشارهای حداکثر جلوگیری می‌نمایند.

در نقاطی که لرزه تولید شده در لوله‌ها باعث خرابی لوله و اتصالات، تجهیزات و تأسیسات مکانیکی و یا سازه شود، جهت جلوگیری انتقال این نیروها به تجهیزات و تأسیسات مکانیکی و سازه‌ها، نگهدارنده لوله می‌بایستی مجهز به قطعات فنری و ارتجاعی باشد.

نگهدارنده لوله (مجهز به قطعات فنری و ارتجاعی) باید مجهز به یک قفل ثابت بوده که در هنگام نصب، تست و راه‌اندازی تأسیسات مورد استفاده قرار گیرد.

تنظیم نهایی نگهدارنده‌ها شامل اتصال نگهدارنده‌های لوله به کف، دیوار و سقف و اتصال نهایی بین نگهدارنده‌های لوله و لوله‌ها، پس از تست و راه‌اندازی و قبل از تحویل به کارفرما بر عهده پیمانکار است. این اطلاعات شامل:

- میزان و جهت بارگذاری، نیروها و گشتاورهای وارده بر نگهدارنده‌های لوله جهت طراحی و ساخت و همچنین در دوره بهره‌برداری
- میزان و جهت گشتاورها در نقاط بارگذاری شده
- فاصله، میزان و جهت بار در نقاط بارگذاری شده با توجه به محور سازه یا ساختمان‌ها
- شماره گذاری نگهدارنده‌های لوله‌ها با توجه به نوع لوله‌ها
- مشخصات فنی نگهدارنده‌های لوله‌ها

جهت حفظ پایداری خط لوله در شیب ها و همچنین در محل زانویی ها و اتصالات به منظور محافظت از خط لوله در برابر نیروی ضربه، می باید در صورت نیاز و به تشخیص دستگاه نظارت، نسبت به طراحی و اجرای بلوک های مهاري اقدام گردد.

۲-۳- حمل و نگهداری لوله ها

حمل، نگهداری و جابجایی لوله ها می بایستی توسط کارگران ماهر انجام گردد. بارگیری، تخلیه و هرگونه جابجایی لوله ها می بایستی با استفاده از یک تسمه کرباسی، نایلونی، چرمی محکم با پهنای مناسب انجام شده تا از صدمه دیدن پوشش خارجی و داخلی لوله جلوگیری شود. استفاده از کابلهای فلزی، زنجیر، قلاب، فلزات بدون پوشش و هرگونه تجهیزاتی که باعث صدمه دیدن لوله و پوشش خارجی یا داخلی لوله می گردد ممنوع است.

۲-۴- انبارکردن و انبارداری لوله ها

مهیا نمودن یک محوطه جهت انبار کردن لوله ها بر عهده پیمانکار است. چیدمان لوله ها می بایستی با فاصله ای مناسب (معادل قطر یک طناب) انجام شود تا در جابجایی مجدد صدمه ای به لوله ها وارد نگردد. لوله ها می بایستی بصورتی بر روی یکدیگر چیده شوند که باعث دو پهن شدن و صدمه دیدن بدنه آنها نگردد.

برای انبارداری باید شرایط مناسب وجود داشته باشد بطوریکه محل تجمع آبهای سطحی و... نباشد و زیر هر لوله ۱۲ متری ۳ قطعه تراورس پیش بینی شود که لوله ها روی آنها قرار گرفته تا در معرض رطوبت نباشند در مورد لوله های قطر کمتر از ۷۰۰ میلیمتر حداکثر ۲ شاخه بر روی تراورس شابلون دار مناسب با قطر مربوط قرار گیرد و همچنین لوله های از قطر ۷۰۰ میلیمتر به بالا نباید روی هم دپو شوند.

زیر سری لوله ها باید به پوشش نرم مجهز شده باشد. لوله ها می بایستی بر روی یک لایه مناسب از جنس خاک الک شده و یا با استفاده از کیسه های شنی با ضخامت مناسب چیده شوند تا از صدمه دیدن پوشش خارجی لوله ها جلوگیری شود کف انبار لوله ها می بایستی مسطح باشد.

۲-۵- شیرآلات

کلیه شیرآلات می بایستی برای شرایط بهره برداری و با فشار کار حداقل ۱۰ بار، مناسب باشند. ساخت شیرآلات می بایستی با در نظر گرفتن شرایط بهره برداری انجام شود. رنگ آمیزی کلیه بخشهای شیر باید مناسب برای مصرف آب آشامیدنی بر اساس توصیه های WHO و EEC باشد.

کلیه شیرآلات نصب شده می بایستی قابل دسترسی جهت بهره برداری و نگهداری بوده و در صورت لزوم دارای سکوی دسترسی باشند. پیمانکار می بایستی تجهیزات لازم برای جابجایی شیرآلات را فراهم نماید.

کلیه تجهیزات جانبی جهت نصب شیرآلات می بایستی توسط پیمانکار فراهم گردد.

شیرآلاتی که عبور سیالات در آنها تنها بصورت یکطرفه امکان پذیر است می بایستی دارای علامت نشان دهنده جهت جریان سیالات باشند. این علامت می بایستی بصورت برجسته و واضح بر روی بدنه شیر حک شده باشد. کلیه چرخ دنده ها و چرخ های تراش خورده و ماشین شده که برای انتقال نیروی محرکه مورد استفاده قرار می گیرند می بایستی از جنس فولاد ریخته شده با کیفیت بالا با دندانه های تراشیده شده باشند. هیچ نیرویی توسط شیر نبایستی به محور گرداننده آن منتقل شده و پایه ها نیز نباید بر روی یک ورقه بر کف زمین قرار گیرد. کلیه قطعات جانبی نصب پایه های نگه دارنده شیرآلات بصورت صحیح و فنی می بایستی توسط پیمانکار فراهم گردد.

شیرآلات می بایستی مطابق با دستورالعمل نصب شیرآلات که توسط سازنده آن و یا مهندس ناظر ارائه می شود، نصب گردند. بعلاوه شیرآلات می بایستی در حالتی نصب شوند که بهره برداری، دسترسی و نگهداری آنها از کف سازه، و یا راهروها و سکوها و مربوطه بسادگی میسر باشد. معاینه فنی و یا تعویض قطعاتی که در معرض سایش قرار دارند می بایستی بدون پیاده کردن شیر از جایگاه نصب آن میسر باشد ولیکن در مورد شیرآلات به قطر کمتر از ۵۰ میلیمتر تنها دسترسی به قطعات متحرک بدون پیاده کردن شیر مدنظر می باشد. شیرآلات سنگین که حمل آنها دشوار و مستلزم استفاده از یک جرثقیل می باشد می بایستی مجهز به پیچ های سر سوراخ به اندازه مناسب و تعداد کافی باشند.

قطر داخلی کلیه دهانه های شیرها در طرفین آن می بایستی مساوی با قطر لوله متصل به دهانه های شیر باشد. قطر و فشار کار شیرها باید به صورت برجسته بر روی بدنه آن نوشته شده باشد. پیمانکار موظف است که فهرست کلیه شیرآلات را به همراه شماره گذاری های مربوطه آنها ارائه نموده و نسبت به اخذ تأییدیه آنها از دستگاه نظارت اقدام نماید. فهرست شیرآلات می بایستی شامل مشخصات فنی، نام سازنده، شماره شیر، نام شیر (مشخص شده در نقشه های کارگاهی)، قطر نامی (DN) فشار کاری (PN)، حداکثر دمای کاری و شرح مختصر از جنس قطعات و بدنه باشد.

۲-۵-۱- مشخصات عملگرهای دستی

ارتفاع دسته شیر می بایستی حدود ۱ متر از سطح زمین یا سکوی شیرآلات باشد. کلیه نیروی وارده هنگام باز یا بسته نمودن شیر توسط دسته شیر می بایستی به بدنه شیر وارد شود. مکانیزم عملگر دستی می بایستی بسادگی قابل بهره برداری توسط یک فرد باشد. نیروی مورد نیاز جهت باز و بسته نمودن عملگر دستی نباید از ۲۰۰ نیوتن در حالت کششی و ۲۰۰ نیوتن در حالت فشار تجاوز نماید. در شیرهای بزرگتر مکانیزم عملگر دستی باید بگونه ای باشد تا باز و بسته نمودن شیر با سرعت و بسادگی انجام پذیرد.

کلیه شیرهای کشویی باید مجهز به یک دسته از نوع Non Rising باشند. مگر آنکه نوع دیگری توسط دستگاه نظارت مشخص شده باشد.

جهت بسته شدن شیر، (زمانی که از بالا به آن نگاه می‌شود) باید مطابق جهت حرکت عقربه‌های ساعت باشد. در شیرآلاتی که دسته به بدنه متصل نیست، باید دنده‌های مناسب برای بسته شدن شیر در جهت عقربه‌های ساعت وجود داشته باشد. ضمناً دسته شیر می‌بایستی دارای علامتی برای نشان دادن جهت چرخش دسته هنگام بستن یا بازکردن شیر باشد.

۲-۵-۲- شیرهای پروانه ای دو سر فلنج (Butterfly Valve)

مشخصات فنی- خصوصی شیرآلات پروانه ای طرح به شرح زیر می باشد.

- ۱- نوع سیستم عملگر گیربکس پیچی با فلکه می باشد.
- ۲- گیربکس و شفت و سایر قطعات شیر بایستی بگونه ای باشد که در شرایط نامتعادل فشار دو طرف دیسک مانور باز و بسته کردن به راحتی امکان پذیر باشد. فشار آب در قسمت پر فشار برابر فشار کار (فشار نامی) و در سوی کم فشار برابر فشار اتمسفر در نظر گرفته شود.
- ۳- پوشش محافظ داخل و خارج شیر باید از یک لایه رزین اپوکسی پودری کوره ای به روش پاشش الکترواستاتیک با ضخامت حداقل ۲۵۰ میکرون انجام گیرد.
- ۴- رنگ آمیزی کلیه بخشهای چدنی باید توسط رنگ پودری کوره ای با روش پاشش الکترواستاتیک مناسب برای مصرف آب آشامیدنی بر اساس توصیه های WHO و EEC باشد.
- ۵- اجزا و عملکرد شیر بایستی مناسب آب خام و یا تصفیه شده (آب آشامیدنی) باشد.
- ۶- اجزا و عملکرد شیر بایستی مناسب برای رنج تغییرات دما از ۵ الی ۵۰ درجه سانتیگراد باشد.
- ۷- جنس بدنه شیر از نوع چدن داکتیل GGG۵۰ یا GGG۴۰ باشد. ارائه گواهی آنالیز شیمیایی و متالوگرافی و نتایج تست های مکانیکی (سختی، کشش و ضربه) برای بدنه شیرها الزامی بوده و می بایست در QC Plan کارخانه سازنده و فرآیند بازرسی منعکس گردد.
- ۸- محور دیسک (Shaft) از جنس فولاد ضد زنگ. (استاندارد ساخت طبق ۱۷۴۵۵ Din یا یکی از استانداردهای معتبر جهانی)
- ۹- اجزاء جعبه دنده مقاوم در برابر سایش و خوردگی. (استاندارد ساخت طبق ۱۷۷۴۰ Din یا یکی از استانداردهای معتبر جهانی)

۱۰- نشیمنگاه (Seat) از جنس فولاد ضد زنگ مقاوم در برابر خوردگی و سایش با سطوح تراشکاری شده یا مشابه.

۱۱- دیسک از جنس چدن داکتیل بصورت دوطرفه روی محور، با لاستیک آب بند از جنس EPDM (استاندارد ساخت طبق Din ۱۶۹۳ یا یکی از استانداردهای معتبر جهانی)

۱۲- کلیه پیچ و مهره های شیر که با آب در تماس هستند باید از جنس استنلس استیل باشند.

• شیرها می بایستی کاملاً آب بند بوده و با کلیه متعلقات و واشرهای لازم، قابل نصب بر روی لوله های مربوطه باشند.

• پیشنهاددهنده باید ضمن ارائه منحنی تغییرات افت فشار، مشخصات کامل این شیر را به همراه هرگونه اطلاعات دیگری که ضروری بدانند در پیشنهاد خود ارائه دهد.

۲-۵-۱-۲- آزمایشها

آزمایشات مورد نیاز این شیرآلات که بایستی برای کلیه شیرآلات توسط سازنده و در محل کارخانه انجام پذیرد بطور خلاصه بشرح زیر می باشد:

- آزمایش عملکرد
- آزمایش نشتی
- آزمایش هیدرواستاتیک- فشار بدنه
- آزمایش هیدرواستاتیک- مقاومت دیسک *
- آزمایش هیدرواستاتیک- نشیمنگاه دیسک *
- * انجام آزمایشات هیدرواستاتیک مقاومت دیسک و نشیمنگاه برای اقلام موضوع پیمان چنانچه پیمانکار مدارکی را در ارتباط با انجام تست نمونه های تولید شده قبلی خود و تأیید نتایج آن ارائه نماید الزامی نمی باشد.
- توضیح و شرایط کامل انجام تستهای مذکور بشرح پیوست شماره دو فصل چهارم نشریه ۳۰۳ می باشد.

۲-۵-۲- قطعات یدکی

قطعات یدکی زیر توسط پیمانکار باید برای هر شیر تهیه شود:

- یک سری لاستیک آببند از هر نوع و اندازه.
- دو سری واشر آببندی فلنج شیر.
- یک سری کامل از یاتاقانها از هر نوع و اندازه.

- ده درصد تعداد کل پیچ‌ها و مهره‌های مورد استفاده.

۲-۵-۳- شیر قطع و وصل کشوئی با زبانه لاستیکی (Gate Valve)

مشخصات فنی - خصوصی این شیرآلات به شرح زیر می باشد:

۱- جنس بدنه شیر از چدن داکتیل GGG۵۰ یا GGG۴۰ می باشد. ارائه گواهی آنالیز شیمیایی و متالوگرافی و نتایج تست های مکانیکی (سختی، کشش و ضربه) برای بدنه شیرها الزامی بوده و می بایست در QC Plan کارخانه سازنده و فرآیند بازرسی منعکس گردد.

۲- نوع زبانه یک هسته چدنی با روکش لاستیکی می باشد.

۳- محور (Stem) از جنس فولاد زنگ ناپذیر. (استاندارد ساخت طبق Din ۱۷۴۵۵ یا یکی از استانداردهای معتبر جهانی)

۴- اجزا و عملکرد شیر بایستی مناسب آب خام و یا تصفیه شده (آب آشامیدنی) باشد.

۵- اجزا و عملکرد شیر بایستی مناسب برای رنج تغییرات دما از ۵ الی ۵۰ درجه سانتیگراد باشد.

۶- رنگ آمیزی کلیه بخشهای چدنی باید مناسب برای مصرف آب آشامیدنی بر اساس توصیه های WHO و EEC باشد.

۷- پوشش محافظ داخل و خارج شیر باید از یک لایه رزین اپوکسی پودری کوره ای به روش پاشش الکترواستاتیک با ضخامت حداقل ۲۵۰ میکرون انجام گیرد.

سایر مشخصات فنی ساخت که ذکر نشده است (مشخصات فنی - عمومی) مطابق بند ۲-۴ - ۱-۲ - ۳۰۳ می باشد. آزمایشات مورد نیاز این شیرآلات که بایستی برای کلیه شیرآلات توسط سازنده و در محل کارخانه انجام پذیرد بطور خلاصه به شرح زیر می باشد:

- آزمایش عملکرد

- آزمایش هیدرواستاتیک

توضیح و شرایط کامل انجام تستهای مذکور بشرح پیوست شماره دو فصل چهارم نشریه ۳۰۳ می باشد.

۲-۵-۳-۱- قطعات یدکی

قطعات یدکی زیر توسط پیمانکار باید برای هر شیر تهیه شود:

- یک سری لاستیک آببند از هر نوع و اندازه.

- دو سری واشر آببندی فلنج شیر.

- ده درصد تعداد کل پیچ‌ها و مهره‌های مورد استفاده.

۲-۵-۴- دریاچه تخلیه (شیر خط بند - Flap Valve)

این نوع شیر به منظور جلوگیری از برگشت هرزآب به داخل شبکه در محل تخلیه شستشوی خطوط شبکه و خط انتقال استفاده می شود.

مشخصات فنی - خصوصی این شیرآلات بشرح زیر می باشد.

۱- جنس بدنه و دریاچه از چدن داکتیل GGG۵۰ یا GGG۴۰ می باشد. ارائه گواهی آنالیز شیمیایی و متالوگرافی و نتایج تست های مکانیکی (سختی، کشش و ضربه) برای بدنه شیرها الزامی بوده و می بایست در QC Plan کارخانه سازنده و فرآیند بازرسی منعکس گردد.

۲- پوشش محافظ داخل و خارج شیر باید از یک لایه رزین اپوکسی پودری کوره ای به روش پوشش الکترواستاتیک با ضخامت حداقل ۲۵۰ میکرون انجام گیرد.

۳- رنگ آمیزی کلیه بخشهای چدنی باید مناسب برای مصرف آب آشامیدنی بر اساس توصیه های WHO و EEC باشد.

۲-۵-۴-۱- قطعات یدکی

قطعات یدکی زیر توسط پیمانکار باید برای هر شیر تهیه شود:

- یک سری لاستیک آببند از هر نوع و اندازه.

- دو سری واشر آببندی فلنج شیر.

- ده درصد تعداد کل پیچ ها و مهره های مورد استفاده.

۲-۵-۵- شیر تخلیه هوای دو محفظه دو روزه

مشخصات فنی - خصوصی شیرهای تخلیه هوای دو محفظه و دو روزه موضوع قرارداد به شرح زیر می باشد.

۱- شیر تخلیه هوا بایستی از نوع دو محفظه و دو روزه با یک روزه بزرگ و یک روزه کوچک و از نوع اهرم دار باشد.

۲- شیر مذکور بایستی مجهز به شیر قطع و وصل بین دو محفظه باشد.

۳- پوشش محافظ داخل و خارج شیر باید از یک لایه رزین اپوکسی پودری کوره ای به روش پاشش الکترواستاتیک انجام گیرد.



اسناد مناقصه

عملیات خرید و اجرای خط انتقال آب به شهرک صنعتی گل گهر

- ۴- جنس بدنه شیر چدن داکتیل (نشکن) از نوع GGG۵۰ یا GGG۴۰ باشد. ارائه گواهی آنالیز شیمیایی و متالوگرافی و نتایج تست های مکانیکی (سختی، کشش و ضربه) برای بدنه شیرها الزامی بوده و می بایست در QC Plan کارخانه سازنده و فرآیند بازرسی منعکس گردد.
- ۵- جنس رینگ آببند، آببند روزنه خروج گاز، آببند روزنه تخلیه یا پر شدن، گردگیر و آببند نشیمنگاه از لاستیک از نوع EPDM باشد.
- ۶- فشار تست هیدرواستاتیک بدنه و تست نهائی در کارخانه ۱/۵ برابر فشار نامی (PN) باشد.
- ۷- پوشش محافظ داخل و خارج شیر باید از یک لایه رزین اپوکسی پودری کوره ای به روش پوشش الکترواستاتیک با ضخامت حداقل ۲۵۰ میکرون انجام گیرد.
- ۸- رنگ آمیزی کلیه بخشهای شیر باید مناسب برای مصرف آب آشامیدنی بر اساس توصیه های WHO و EEC باشد.

۲-۵-۱- قطعات یدکی

- قطعات یدکی زیر توسط پیمانکار باید برای هر شیر تهیه شود:
- یک سری لاستیک آببند از هر نوع و اندازه.
 - دو سری واشر آببندی فلنج شیر.
 - ده درصد تعداد کل پیچ ها و مهره های مورد استفاده.

۲-۵-۶- اتصال قابل پیاده نمودن (Dismantling Joint)

- هنگام نصب شیرآلات و اتصالات در محل های خود استفاده از اتصال قابل پیاده کردن فضای مناسب کاری را در اختیار قرار می دهد، همچنین در مواقعی که نیاز به جدا کردن شیرها از خط لوله باشد، می توان با کوتاه کردن طول اتصال قابل پیاده کردن شیرها را به سهولت از خط لوله خارج نمود.
- مشخصات فنی - خصوصی این اتصال به شرح زیر می باشد:
- ۱- رنگ اتصال از نوع اپوکسی پودری با ضخامت حداقل ۲۵۰ میکرون می باشد که حتماً بایستی با روش الکترواستاتیک روی قطعه پاشیده شود. ضمناً با توجه به استفاده از اتصال مزبور جهت آب شرب تصفیه شده نوع اپوکسی مصرفی بایستی بر اساس توصیه های WHO یا EEC باشد.
 - ۳- بدنه از جنس فولاد

۴- لاستیک آببندی از جنس EPDM یا NBR

۵- سوراخکاری فلنج طبق استاندارد Din ۲۵۰۱

۶- انجام آزمایش تست هیدرواستاتیک با فشار ۱/۵ برابر فشار کار (نامی) اتصال مزبور

۷- لوله لغزنده اتصالات قابل انبساط باید از نوع استنلس استیل باشد.

۸- کلیه پیچ و مهره ها از نوع فولاد سخت با پوشش گالوانیزه (گرم) باشند.

۲-۵-۶-۱- قطعات یدکی

قطعات یدکی زیر توسط پیمانکار باید برای هر شیر تهیه شود:

- یک سری لاستیک آببند از هر نوع و اندازه.

- دو سری واشر آببندی فلنج شیر.

- ده درصد تعداد کل پیچها و مهره های مورد استفاده.

۲-۵-۷- فلنج ها

سطح، نمای فلنج ها، سوراخ کاری، تعداد و اندازه سوراخها و پیچ و مهره های آن بایستی طبق استانداردهای ASTM C۲۰۷، DIN ۲۵۰۱-۲۶۳۱-۲۶۳۲، DIN EN ۱۰۹۲-۱ و ISO ۷۰۰۵-۱ باشد. نوع فلنج ها بایستی از نوع تخت (Plain Flange) بوده و به لحاظ استاندارد نوع استاندارد تولید فلنج های کور (Blank Flange) بایستی سازگار با استاندارد تولیدی فلنج ها باشد.

۲-۵-۸- واشرها

واشرها بایستی طبق مشخصات زیر تولید گردند:

- ابعاد کلیه واشرها می بایست مطابق استاندارد AWWA C۲۰۷ و دیگر استانداردهای منطبق از قبیل DIN ۲۶۹۰ باشد.

- ضخامت واشرها تا قطر ۵۰۰ میلیمتر بایستی حداقل ۴ میلیمتر و برای اقطار بیش از ۵۰۰ میلیمتر حداقل ضخامت واشر بایستی ۶/۵ میلیمتر باشد.

- کلیه واشرها لازم است از نوع منجیددار باشند و بهتر است واشرها دولا منجید باشد.

- کلیه واشرها باید کاملاً آب بند باشند.

۲-۵-۹- پیچ و مهره ها

پیچ، مهره و واشرهای داخلی (در تماس با آب) باید از جنس استنلس استیل A^۲ مطابق استاندارد DIN ۲۶۷-۱۳ و پیچ، مهره و واشرهای خارجی از فولاد گالوانیزه شده (گرم) مطابق با استاندارد DIN-EN ۲۴۰۱۸، DIN-EN ۲۴۰۱۶ و یا DIN ۶۰۱ باشد. پیچ باید دارای سرمربعی یا شش ضلعی منتظم پرداخت نشده باشد. مهره باید دارای ابعاد مربعی یا شش ضلعی منتظم بوده و با استاندارد های ذکر شده برای پیچ و مهره های آچار تخت خور و پیچ و مهره های آچار آلن مطابقت داشته باشد. حداقل طول پیچ ها باید با مجموع ضخامت های فلنج، واشر و عمق مهره بعلاوه یک هشتم اینچ قبل از پیچش برابر باشد. اگر از میله های رزوه شده استفاده شود، این میله ها باید دارای طولی معادل مجموع طول پیچ ها (که از قبل تعیین شده است) و طول مهره ها بعلاوه یک هشتم اینچ باشد. حداقل درجه استحکام پیچ ها می بایست ۸٫۸ و مهره ها برابر ۸ باشد.

۲-۵-۱۰- همخوانی استاندارد شیرآلات و اتصالات و فلنج های تولیدی و نحوه بسته بندی

لازم است پیمانکار دقت نماید که فلنجهای متقابل شیرآلات و پیچ و مهره های مربوطه حتماً به لحاظ سازگاری و استاندارد با فلنج شیرآلات منطبق باشد. همچنین کلیه شیرآلات بایستی به همراه فلنج متقابل و واشر و پیچ و مهره های مربوطه حتماً باید به صورت یک مجموعه کامل و در داخل بسته بندی چوبی مناسب از سوی پیمانکار با تأیید بازرس به خریدار تحویل گردد. شیرآلات و فلنجهای متقابل و پیچ و مهره ها بصورت مونتاژ شده در داخل بسته بندی چوبی قرار گیرند و واشرها در داخل بسته بندی نایلون و کیوم شده، در داخل بسته بندی چوبی ارسال گردند.

۲-۶- بازرسی

کارفرما برای حصول اطمینان از کیفیت و صحت و دقت تجهیزات الکترومکانیکال طرح، نسبت به انتساب یک شرکت بازرسی فنی اقدام می کند. پیمانکار موظف است ضمن انجام هماهنگی برای بازرسی تجهیزات توسط شرکت بازرسی کننده، کلیه مراحل بازرسی که منجر به اخذ تاییدیه ساخت و کیفیت تجهیزات می باشد را طی نموده و قبل از اقدام به حمل تجهیزات به کارگاه نسبت به ارائه گواهی تاییدیه شرکت بازرسی فنی به دستگاه نظارت و کارفرما طرح اقدام نماید. لازم است پیمانکار حداقل ۷ روز قبل از اقدام به حمل، نسبت به اعلام به کارفرما و ارائه گواهی تاییدیه شرکت بازرسی فنی اقدامات لازم را به عمل آورد.

انجام بازرسی از مسئولیت پیمانکار در قبال نحوه انجام کار، مشخصات و خواسته های مورد نیاز طرح و کیفیت تجهیزات نخواهد کاست.

پیمانکار باید امکان دسترسی به نقشه های تصویب شده بوسیله کارفرما را برای استفاده در زمان بازرسی، برای دستگاه نظارت و بازرسی فراهم کند. این نقشه ها باید بیانگر آخرین شماره بازنگری باشند و پیشنهادهای تایید شده از طرف کارفرما را شامل شوند.

سازندگان باید کلیه همکاریهای لازم را برای بازرسی بعمل آورند و باید همه وسایل و ملزوماتی را که ممکن است برای انجام بازرسی لازم باشد، فراهم نمایند.

بازرسی در طی بازدید توسط بازرسان کارفرما، در حین ساخت تجهیزات انجام خواهد شد.

۷-۲- منابع تأمین تجهیزات

کلیه تجهیزات بایستی با توجه به فهرست سازندگان مورد تایید کارفرما که کالاهای خود را با رعایت استانداردهای پذیرفته شده بین المللی تولید می کنند تأمین گردد. برای هر یک از ردیفهای تجهیزات لازم است اسنادی که معرف تعداد، مشخصات فنی، نام کارخانه سازنده، کشور سازنده و مدل تجهیزات باشد ارائه گردد و قبل از خرید، مشخصات فنی و سازنده به تأیید دستگاه نظارت و کارفرما برسد.

۸-۲- تضمین مرغوبیت

کلیه تجهیزات مورد قرارداد که توسط پیمانکار تهیه و نصب می شوند، می بایستی نسبت به هرگونه عیب و نقص ناشی از ساخت، توسط پیمانکار ضمانت شده باشند.

۹-۲- تهیه و خرید، ساخت و بسته بندی

کلیه وسایل و تجهیزات ساخته شده تحت نظارت کارفرما و یا نماینده او و یا موسسه بازرسی که معرفی می نماید، باید بر اساس استانداردهای فنی تولید و با استفاده از بهترین مصالح ساخته شوند. این قبیل وسایل و تجهیزات بایستی پس از ساخت و برحسب نیاز طبق آخرین دستورالعمل های موسسات استاندارد بین المللی تحت آزمایش های غیر مخرب و آزمایش عملکرد (PERFORMANCE TEST) قرار گیرند. پس از اطمینان از صحت کار و عملکرد وسایل و تجهیزات و صدور گواهی از طرف نماینده کارفرما یا موسسه بازرسی، تجهیزات بسته بندی خواهد شد. وسایل و تجهیزات ساخته شده و آماده برای حمل و نقل بر حسب اندازه و با حفاظت کامل بسته بندی شده و روی جعبه نوع، مشخصات و شماره قطعه نوشته خواهد شد. در داخل جعبه نیز یک نسخه از اسناد و مدارک مربوط به قطعه قرارداد خواهد شد. وسایل و تجهیزات ساخته شده و آماده برای حمل و

نقل بر حسب اندازه و نوع با حفاظت کامل و در صورت لزوم در جعبه های چوبی بسته بندی و به محل کارگاه حمل خواهند شد.

۲-۱۰- حمل، نصب، نگهداری و بهره برداری

۲-۱۰-۱- حمل، نگهداری و حفاظت

حمل تجهیزات ساخته یا خریداری شده تا محل کارگاه و هر گونه نگهداری آنها تا هنگام نصب به عهده پیمانکار است. پیمانکار موظف است پس از انجام بازرسی حین و پس از ساخت که توسط بازرس معرفی شده کارفرما انجام خواهد شد، اقدام به بسته بندی، بارگیری و حمل آنها نماید.

تجهیزات می بایست مطابق با استانداردها و روشهای مناسب بسته بندی و بارگیری و باراندازی شوند و در این رابطه تأییدیه بازرس را دریافت کند. پس از تحویل کالا به انبار، می بایست مطابق روشهای مناسب انبارداری، مجزا و طبقه بندی شده و کلیه دستورالعملهای سازنده در خصوص تخلیه و انبارداری دقیقاً رعایت گردد. همچنین پیمانکار موظف است کلیه تجهیزات، ماشین آلات و همچنین وسایل کار را تا هنگام نصب، به هزینه خود نگهداری و حفاظت نموده و کلیه اقدامات لازم را جهت مصون نمودن تجهیزات، ماشین آلات و لوازم مربوطه در مقابل هر گونه خسارات و ضایعات به عمل آورد.

کلیه تجهیزات می بایست مطابق شرایط عمومی پیمان در مقابل هر گونه حوادث احتمالی بیمه شوند.

۲-۱۱- نصب، آزمایش و راه اندازی

۲-۱۱-۱- کلیات

پیمانکار موظف است کلیه ابزارهای مخصوص، دستگاه ها، نقشه های نصب و دستورالعملهای لازم برای انجام کار نصب تجهیزاتی را که موضوع این قرارداد است بر اساس جدیدترین و بهترین تجربیات تهیه کند.

۲-۱۱-۲ آزمایش‌های شیرآلات**۲-۱۱-۲-۱-۲ آزمایش‌ها در کارخانه**

شیرها باید به‌صورت کامل در کارخانه مونتاژ شده و به‌مدت ۳۰ دقیقه در فشاری معادل ۱/۵ برابر فشار نامی شیر مورد آزمایش فشار قرار گیرد. آزمایش نشتی در ۱/۱ فشار طراحی در کارخانه سازنده انجام می‌گردد. در طی این آزمایش هیچگونه نشتی مورد قبول نخواهد بود. عملکرد صحیح کلیه تجهیزات سیستم محرک و کنترل نیز باید آزمایش گردد. تجهیزات سیستم محرک شیرهای پروانه‌ای باید در کارخانه به‌صورت یک واحد همراه با کلیه متعلقات مونتاژ شده و پس از انجام آزمایش‌ها جهت نصب و راه‌اندازی حمل گردند.

۲-۱۱-۲-۲-۲ آزمایش‌های در محل

قبل از انجام هرگونه آزمایش راه‌اندازی مکانیکی کلیه قطعات باید به نحو مناسبی روغنکاری شده و مجموعه اتصالات سازه‌ای و مکانیکی مورد بررسی قرار گیرند. این آزمایش‌ها لزوماً به‌آنچه در اینجا آمده است محدود نخواهد شد.

کلیه حرکات شیرها از نظر روانی مانور، عدم تداخلات مکانیکی، تنظیمات مناسب کلیه قطعات متحرک و عدم وجود ارتعاش، باید مورد مشاهده و بازدید قرار گیرد. عملکرد صحیح سیستم کنترل و پیوستگی الکتریکی تمام مدارها و روغنکاری کلیه نقاط مورد نیاز باید به‌طور کامل بازرسی شود.

آزمایش‌ها حداقل شامل موارد زیر است:

- کنترل سرعت باز و بسته شدن

- اندازه‌گیری میزان نشتی آب (هیچگونه نشتی مجاز نیست)

- عملکرد صحیح کلیه کلیدهای حدی و گشتاور

۲-۱۲-۲ نقشه‌ها و دستورالعمل‌های نصب

پیمانکار موظف است کلیه نقشه‌ها و دستورالعمل‌های لازم برای نصب را تهیه و به مشاور ارائه کند. این نقشه‌ها و دستورالعمل‌ها باید به وضوح کلیه مراحل نصب و تیرانسهای اقلام اصلی موضوع این قرارداد را نشان داده یا تشریح کند.

۲-۱۳- کنترل عملکرد صحیح شیرآلات

پیمانکار پس از تحویل شیرآلات طرح بایستی عملکرد صحیح آنها را (مانند درست باز و بسته شدن) پیش از نصب در داخل حوضچه شیرآلات تست و به تأیید دستگاه نظارت برساند. در صورت معیوب بودن عملکرد این شیرآلات بایستی جهت تعمیرات و یا تعویض به شرکت سازنده عودت گردد.

۲-۱۴- جنس نردبان حوضچه شیرآلات

نوع پله‌های حوضچه شیرآلات، از میلگرد یا لوله فولادی می باشد.

۲-۱۵- دستورالعمل بهره برداری و نگهداری

بعد از پایان کار پیمانکار باید کلیه اطلاعات و آمار، تغییرات در نقشه های ساخت، اندازه گیریها، آزمایشات، موارد و نکاتی را که در هنگام بهره برداری و تعمیرات ادواری، رعایت آنها الزامی است، بصورت مجزا برای هر وسیله در دفترچه هایی تنظیم و پس از آموزش کارکنان کارفرما که در پایان کار انجام می گیرد در اختیار کارفرما (کارکنان بهره بردار) قرار دهد.

این اطلاعات بطور کلی و عمده به شرح زیر است:

- نام و نشانی سازندگان و فروشندگان که در تهیه، ساخت و راه اندازی اجزاء مختلف مشارکت داشته اند.
- هرگونه اطلاعات مربوط به نصب، بهره برداری و نگهداری تجهیزات.
- نقشه های ساخت و نصب به طور کامل همراه با ابعاد و اندازه های قطعات و همچنین ارتباطات اجزاء مختلف تجهیزات، سازه ها و چگونگی کار آنها.
- اطلاعات فنی و آزمایشهای ضروری در طول بهره برداری، و فهرست قطعات قابل تعویض و عمر مفید آنها.
- نحوه بهره برداری عادی و تنظیمات و دستورالعملهای خاص
- روش های عیب یابی و رفع عیب و پیاده کردن و مونتاژ مجدد.
- تنظیم برنامه سرویسهای (بازدیدها و تعمیرات) ادواری.
- فهرست روغن و روان کننده ها مورد نیاز قطعات متحرک و میزان مصرف آنها در هر دوره.
- فهرست لوازم یدکی که وجود آنها در انبار ضروری می باشد.

کارکنان بهره بردار کارفرما بر اساس موارد و موضوعات فوق آموزش داده می شوند و ده نسخه از دفترچه حاوی موارد فوق و نیز مسائل آموزش داده شده تکثیر و در اختیار کارفرما قرار داده میشود.

۳- کارهای مقدماتی و بررسی کارگاه

هدف از کارهای مقدماتی و بررسی کارگاه این است که پیمانکار قبل از ارائه پیشنهاد خود، اوضاع و شرایط محل کار و اطراف آنها را به خوبی بررسی نماید. لذا قبل از ارائه پیشنهاد قیمت، پیمانکار موظف بوده است که کلیه عوارض طبیعی و مصنوعی و مسائل اجتماعی را که در محل های کار ممکن است مانعی در جهت انجام به موقع و صحیح کارهای طرح گردد شناسایی و بررسی نموده و چگونگی رفع مشکلات ناشی از آن را چه از لحاظ زمان اضافی مورد نیاز برای اتمام کار و چه از نظر تأثیر در هزینه های انجام کار، در پیشنهاد خود صریحاً ملحوظ نموده باشد. لذا بعد از انعقاد قرارداد، پیمانکار نمیتواند در زمینه برخی مسائل احتمالی در رابطه با شرایط کارگاه، اوضاع طبیعی، وضع جاده های دستیابی، تأمین آب و برق، نحوه تهیه مصالح مختلف مورد نیاز و سایر نکاتی که به نحوی در کار و پیشرفت آن تأثیر داشته باشد ادعایی مطرح نماید.

قبل از اقدام به آغاز کار، پیمانکار از دستگاه نظارت لیست رپرها و نقاط رفرانس اصلی را دریافت داشته و با استفاده از رپرهای موجود رأساً رپرها و نقاط رفرانس دائمی را برای برداشتهای لازم و کنترل کار در حین اجرا تعبیه نموده و به مسئولیت خود نگهداری خواهد نمود.

پیمانکار موظف است که در حین اجرای کار و طبق برنامه زمانی، عملیات میخکوبی و ترازیابی محور ترانشه مسیرهای لوله گذاری و سایر ساختمانها و تأسیسات را انجام داده و پروفیل های عرضی و طولی و پلان رقوم دار لازم را تهیه و جهت کنترل کتباً به دستگاه نظارت تحویل نماید.

تاریخ این تحویل می بایستی حداقل ۲ هفته قبل از شروع کارهای اجرایی مسیرهای مذکور (هر قسمت از کار طبق برنامه زمان بندی قرارداد یا برنامه توافق شده با دستگاه نظارت) باشد. دستگاه نظارت در مدت فوق مدارک مربوط به مسیر، ترازیابی و نقشه برداری را کنترل و چنانچه تغییراتی بنابر مقتضیات و طبیعت کار لازم باشد به پیمانکار اطلاع خواهد داد.

پیمانکار با توجه به مفاد بند ۲۲-ج شرایط عمومی پیمان، تغییرات مورد نظر مهندس ناظر را در نقشه ها اعمال و مجدداً آنها را برای تصویب به وی ارائه کند. فقط پس از این تصویب است که می تواند اقدام به شروع عملیات اجرایی نماید و باید توجه داشت که بابت انجام این تغییرات هیچگونه پرداختی به پیمانکار صورت نخواهد گرفت زیرا قبل از ارائه پیشنهاد، پیمانکار کلیه این موارد را بررسی نموده و در قیمت پیشنهادی خود منظور نموده است. به هر حال هیچگونه عملیات اجرایی نبایستی قبل از اخذ تأییدیه از مهندس ناظر انجام گیرد.

استفاده از جاده های اصلی و فرعی موجود در محدوده طرح به عنوان راه دستیابی برای پیمانکار مجاز می باشد ولی نقل و انتقال لوله و متعلقات و ماشین آلات سنگین باتوجه به ساعات مناسب و با هماهنگی ارگانهای ذیربط باید طوری انجام شود که حداقل اختلال را در امر تردد و ایاب و ذهاب بوجود آورد.

احداث راههای دسترسی به کمپ، محل کار و منابع قرضه از نزدیکترین راه موجود در منطقه جزو تعهدات پیمانکار در تجهیز کارگاه می باشد.

۴- تجهیزات، مصالح و نیروی کار

پیمانکار موظف است قبل از انعقاد قرارداد، چگونگی و مرحله بندی تهیه آنها و مشخصات کارخانه‌های سازنده را از کارفرما استفسار نموده و باتوجه به اولویت بندی خرید این مصالح و زمان حضور آنها در انبار، نسبت به تدوین و ارائه پیشنهاد و زمان بندی عملیات اجرایی اقدام نماید.

پیمانکار موظف است که در مورد تهیه مصالح مورد نیاز پیمان که تامین آنها به عهده وی گذاشته شده و کیفیت و محل تهیه و تامین آنها و همچنین کمیت و کیفیت ماشین‌آلات مورد نیاز برای اجرای عملیات اقدام نماید. همچنین باید عملیات اجرایی را بوسیله افراد فنی متخصص و دارای تجربه لازم در زمینه موضوع پیمان انجام دهد. پیمانکار تعهد می‌نماید از مصالحی که در نظر دارد به پای کار حمل نماید نمونه‌گیری نموده و آزمایشات لازم را در یکی از آزمایشگاههای مورد تأیید کارفرما بر روی آنها انجام داده و نتایج آنرا به دستگاه نظارت ارائه دهد و در صورتیکه مورد تصویب قرار گرفت نسبت به حمل آن اقدام نماید. بدیهی است کارفرما این حق را برای خود محفوظ خواهد داشت که هر زمان متوجه شود مصالح حمل شده به پای کار مغایر با نمونه‌های تصویب شده می‌باشد کلاً یا قسمتی از آن را مردود شناخته و پیمانکار موظف است مصالح را از محیط کار خارج نموده و مصالح مورد تأیید را جایگزین آن نماید، ضمناً پیمانکار تعهد می‌نماید در حین اجرای عملیات و پیشرفت کار، در صورتی که مهندس ناظر بر طبق نمونه‌گیری‌هایی که از کار انجام می‌دهد تشخیص دهد عملیات انجام شده مطابق با مشخصات فنی و معیارها و استانداردهای مورد قبول نمی‌باشد به هزینه خود عملیات انجام شده را تخریب نموده و نسبت به انجام مجدد کار اقدام نماید.

اگر علیرغم اینکه کار مطابق با مشخصات فنی نیست دستور تخریب آن صادر نشود در این صورت بنا به تشخیص کارفرما و دستگاه نظارت از فهرست‌بهای عملیات انجام شده درصدی متناسب با کاهش کیفیت کار انجام شده کسر و هزینه کار بر آن اساس پرداخت خواهد شد.

بدیهی است تعیین واحد بهای این قبیل عملیات که با مشخصات فنی تطبیق ندارد صرفاً به تشخیص کارفرما یا نماینده تام‌الاختیار او خواهد بود و پیمانکار حق هیچ‌گونه اعتراضی نخواهد داشت. مصالح خاکی برای اجرای خاکریزها از منابع قرضه خاکی منطقه طرح تامین خواهد شد. محلهای قرضه باید به تأیید دستگاه نظارت برسد.

انرژی الکتریکی و برق مورد نیاز از دیزل ژنراتورهای موقت پیمانکار و برق شبکه سراسری تامین خواهد شد. انواع سوخته‌های لازم توسط پیمانکار از نزدیکترین شهر به محل کارگاه تهیه و در محل و در مخازن سوخت موقت انبار خواهد شد.

۴-۱- سازندگان و تأمین کنندگان تجهیزات

برای کلیه خریدهای تجهیزات و مصالح مورد نیاز پروژه، پیمانکار می باید قبل از خرید نسبت به اخذ تأییدیه دستگاه نظارت و کارفرما در مورد مشخصات فنی، سازنده و تأمین کننده اقدام نماید.

۵- نقشه‌های اجرایی

نقشه‌های طرح همراه با جرنیات فنی و اطلاعات مورد نیاز برای اجرای کار در آلبوم نقشه‌های منضم به اسناد پیمان ارائه شده است.

نقشه های اجرایی ارائه شده در این اسناد نقشه های اولیه طرح می باشد. پیمانکار موظف است پس از بررسی و هماهنگی های لازم با دستگاه نظارت و کارفرمای طرح و سازمان های ذیربط و تعیین و جانمایی دقیق مسیر عبور خطوط لوله و محل تاسیسات، نسبت به اصلاح نهائی و تدقیق نقشه های مسیر بصورت نقشه های کارگاهی اقدام نماید و در نهایت به تأیید دستگاه نظارت برساند. از بابت اصلاح و تدقیق نقشه های طرح (نقشه های کارگاهی) هزینه جداگانه ای به پیمانکار پرداخت نخواهد گردید و پیمانکار بایستی هزینه های ناشی از این قسمت را در هنگام پیشنهاد قیمت خود لحاظ نماید.

۶- نقشه برداری

رپرها و پنج مارکهای اصلی، همراه با تحویل زمین به پیمانکار تحویل خواهد شد. پیمانکار باید در منطقه عملیاتی پروژه در نقاطی که دستگاه نظارت ضروری تشخیص دهد، به تعداد کافی، نقاط نشانه نصب و مختصات و ارتفاع آنها را به دستگاه نظارت ارائه دهد. حداکثر فاصله این نقاط از یکدیگر را دستگاه نظارت ابلاغ میکند. پیمانکار موظف است مختصات نقاط و محورهای لازم جهت احداث خط لوله و سازه ها را با استفاده از مختصات پنج مارکها محاسبه و به گونه ای پیاده نماید که مورد تأیید دستگاه نظارت قرار گیرد. پس از استقرار این نقاط، پیمانکار موظف است پروفیل های طولی و پروفیل های عرضی را به فواصل ابلاغی از طرف دستگاه نظارت در محور محل خط لوله ها و احداث سازه ها را قبل از شروع عملیات پروژه، برداشت و ترسیم و به دستگاه نظارت ارائه نماید.

پیمانکار موظف است کلیه مدارک و محاسبات جزئی نقشه برداریهای اساسی و کنترلی را در اختیار دستگاه نظارت قرار دهد. نقاط کنترل و ارتباط آنها با نقاط نشانه نیز در شناسنامه نقاط نشانه ثبت خواهد شد. نقشه برداری نهایی کلیه عملیات جهت تهیه نقشه های اجرایی در تعهد پیمانکار است. تیرانس رقوم های ارتفاعی صفر و برای مختصات $\pm 2/5$ سانتیمتر خواهد بود.

۷- دستور کار

شروع و انجام عملیات اجرایی برای هر قسمت از طرح، فقط بر اساس دستور کتبی صادره از سوی دستگاه نظارت مقیم امکان پذیر میباشد و پیمانکار نباید بدون وجود دستور کار کتبی اقدام به انجام عملیات اجرایی نماید. دستور کار برای شروع هر قسمت از کار اجرایی همراه با یک سری از نقشه های کارگاهی مصوب از طرف دستگاه نظارت صادر خواهد شد. چنانچه قبل از صدور دستور کار برای قسمتی از طرح، بخشی از آن یا تمامی آن انجام شده باشد، دستگاه نظارت دستور تخریب کار و انجام مجدد آن را خواهد داد و خسارت وارده به عهده پیمانکار خواهد بود. قبل از شروع هر قسمت از کار پس از آماده نمودن مقدمات، پیمانکار درخواست شروع عملیات را طبق فرم ذیل تهیه و به دفتر نظارت تسلیم خواهد نمود. دستگاه نظارت پس از بررسی و تأیید درخواست پیمانکار، نسبت به صدور دستور کار طبق نمونه زیر اقدام مینماید.



اسناد مناقصه

عملیات خرید و اجرای خط انتقال آب به شهرک صنعتی گل گهر

درخواست شروع عملیات اجرایی

کارفرما :

شماره :

طرح :

تاریخ :

قرارداد :

مشاور :

پیمانکار :

به: دستگاه نظارت

از: پیمانکار شرکت

خواهشمند است با شروع عملیات اجرایی بشرح زیر از ساعت روز ماه که

براساس برنامه زمان بندی مصوب در مدت روز خاتمه مییابد موافقت و دستور کار لازم

را صادر فرمائید .

شرح عملیات اجرایی :

.....
.....
.....
.....

• امضاء پیمانکار



اسناد مناقصه
عملیات خرید و اجرای خط انتقال آب به شهرک صنعتی گل گهر

دستور کار شروع عملیات اجرایی

کارفرما :

طرح : شماره :

قرارداد : تاریخ :

مشاور :

پیمانکار :

به: پیمانکار شرکت

از: دستگاه نظارت

عطف به درخواست شروع کار شماره مورخ آن پیمانکار ؛ بدینوسیله با شروع

عملیات اجرایی بشرح زیر از ساعت روز ماه موافقت میگردد .

شرح عملیات اجرایی :

.....
.....
.....
.....

توضیحات تکمیلی :

.....
.....
.....

• امضاء سرپرست دستگاه نظارت مقیم

۸- برنامه زمان بندی اجرای کار

پیمانکار موظف است حداکثر ظرف مدت ۱۵ روز براساس برنامه زمان بندی کلی تهیه شده نسبت به تهیه و تسلیم برنامه زمان بندی تفصیلی مراحل مختلف عملیات اجرایی پروژه (CPM) اقدام نماید. این برنامه زمان بندی، پس از تأیید دستگاه نظارت ملاک تأخیرات و محاسبات قرار خواهد گرفت. برنامه تفصیلی زمان بندی اجرای عملیات بایستی بصورت مشروح، جزئیات اجرایی، احجام و زمان شروع و خاتمه هر مؤلفه را شامل گردد. این برنامه بایستی برحسب مؤلفه های مختلف کاری به شرح آیتم های اجرایی هر مؤلفه پرداخته و در قالب یک برنامه CPM مورد قبول دستگاه نظارت قرار گیرد.

- این برنامه باید شامل زمان بندی عملیات بر اساس تاریخ های شمسی و به صورت شبکه ای با استفاده از نرم افزار MS-PROJECT باشد. در تهیه برنامه زمان بندی پیمانکار باید به کارهای پیمانکاران و گروه های اجرایی دیگر نیز توجه نماید.
- نمودار میله ای برنامه شامل کلیه فعالیت های فرعی و اصلی با درج زمان شروع و پایان به زبان فارسی و با تاریخ های شمسی، ارائه گردد.
- برنامه تخصیص منابع شامل نیروی انسانی، ماشین آلات و مصالح تهیه و ارائه گردد.
- ارتباط فعالیت ها شامل پیش نیازها و پس نیازها و شنواری فعالیت ها و مسیر بحرانی پروژه مشخص گردد.
- نمودارهای پیش بینی پیشرفت کار ماهیانه (S-Curve) و جریان نقدینگی پروژه (Cash Flow) تهیه و ارائه شوند.
- در برنامه زمان بندی می باید احجام، هزینه و وزن ریالی فعالیت ها محاسبه و درج شود.
- برنامه زمان بندی حداقل تا سطح ۴ تهیه گردد.

۸-۱- نیروی انسانی و ماشین آلات مورد نیاز

جهت اجرای عملیات مؤلفه های مختلف طرح، نیروی انسانی و ماشین آلات ذیل بایستی در کارگاه فراهم گردند. لازم به توضیح است که لیست نیروی انسانی و ماشین آلات ارائه شده حداقل مورد نیاز کارگاه بوده و برحسب افزایش جبهه های کاری بنابر دستور دستگاه نظارت تعداد نیروی انسانی، همراه با تخصص و تجربه مورد نیاز آنان و نیز ماشین آلات مورد نیاز همراه با مشخصات فنی آنان به پیمانکار اعلام خواهد شد. پیمانکار موظف خواهد بود که برحسب برنامه زمان بندی تفصیلی و برنامه تخصیص منابع مصوب و با تأیید دستگاه نظارت نسبت به تکمیل تجهیز (تأمین کمبود نیروی انسانی و ماشین آلات ساختمانی) ظرف مدت معین اقدام نماید.

۹- لیست حداقل ماشین آلات و نیروی انسانی مورد نیاز کارگاه

حداقل تجهیزات و ماشین آلات مورد نیاز پروژه که بایستی پیمانکار تامین نماید بشرح جدول مندرج در زیر می باشد.

تعداد، زمان، نوع و سایر مشخصات مورد نیاز تجهیزات و ماشین آلات برحسب برنامه زمان بندی تفصیلی (CPM) و با تأیید دستگاه نظارت تعیین می گردد.

زمانی کارگاه تجهیز شده تلقی خواهد شد که علاوه بر طی مراحل اولیه حداقل ۶۰ درصد ماشین آلات و پرسنل مورد نیاز در کارگاه آماده به کار باشند. تشخیص این موارد به عهده دستگاه نظارت خواهد بود.

جدول حداقل ماشین آلات مورد نیاز

ردیف	شرح ماشین آلات و یا تجهیزات	تعداد	واحد
۱	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی با قدرت ۱۵۰ اسب بخار	۰	دستگاه
۲	بیل مکانیکی چرخ زنجیری با قدرت ۱۵۰ اسب بخار	۳	دستگاه
۳	لودر با قدرت ۱۲۰ اسب بخار	۲	دستگاه
۴	تراک میکسر حداقل ۶ مترمکعبی	۳	دستگاه
۵	جرثقیل ۱۰ تن	۳	دستگاه
۶	نزلی با کفی	۲	دستگاه
۷	کامیون ۱۰ تن	۴	دستگاه
۸	تانکر سوخت سیار	۱	دستگاه
۹	چکش بادی قابل نصب بر روی بیل مکانیکی	۲	دستگاه
۱۰	موتور جوش	۴	دستگاه
۱۱	کمپرسور	۲	دستگاه
۱۲	پمپ آب ۴ اینچ	۲	دستگاه
۱۳	ویراتور دیزلی یا بنزینی	۱	دستگاه
۱۴	دیزل ژنراتور با قدرت مناسب	۴	دستگاه
۱۵	باب کت	۱	دستگاه
۱۶	دستگاه جوش لوله پلی اتیلن	۳	دستگاه
۱۷	پمپ بتن	۱	دستگاه
۱۸	تجهیزات قالب بندی	۲۰۰	متر مربع
۱۹	آب پاش	۲	دستگاه
۲۰	خودرو وانت (نیسان)	۲	دستگاه
۲۱	خودرو سواری	۲	دستگاه
۲۲	تجهیزات نقشه برداری (نوتال استیشن، ترازباب همراه با کلیه متعلقات)	۲	دستگاه



اسناد مناقصه

عملیات خرید و اجرای خط انتقال آب به شهرک صنعتی گل گهر

جدول حداقل نیروی انسانی مورد نیاز

ردیف	عنوان شغلی	حداقل مدرک تحصیلی	حداقل سابقه کاری مورد نیاز	تعداد
۱	سرپرست کارگاه	لیسانس عمران یا مکانیک	۱۵	۱
۲	کارشناس اجرا	لیسانس عمران یا مکانیک	۱۰	۱
۳	کارشناس دفتر فنی	لیسانس عمران	۵	۱
۴	نقشه بردار	فوق دیپلم نقشه برداری	۵	۱
۵	تکنسین اجرا	فوق دیپلم عمران	۵	۱

"بخش سوم"

مقادیر کار

نام پروژه یا موضوع کار : خط انتقال آب به شهرک صنعتی گل گهر

نام دستگاه اجرایی : شرکت توسعه، عمران و مدیریت منطقه گل گهر

نام دستگاه نظارت : معاونت عمرانی شرکت توسعه عمران و مدیریت منطقه گل گهر

نام مهندس مشاور : شرکت مهندسی مشاور نهادآب

کد و عنوان طرح :

کد و عنوان پروژه :

نوع اعتبار : سایر منابع

مدت پروژه : ۶ ماه

فهرست پایه (سال) : ۱۴۰۱

مبلغ پروژه :

۲۱۴'۹۹۴'۷۶۴'۲۲۸ ریال

شبکه توزیع آب

راه، راه آهن و باند فرودگاه

« خلاصه ارقام و ضرایب پیشنهادی »

نام پروژه: خط انتقال آب به شهرک صنعتی گل گهر
 نام دستگاه اجرایی: شرکت توسعه، عمران و مدیریت منطقه گل گهر
 کد پروژه: ۱۴۰۱/۰۲/۲۰
 تاریخ: ۱۴۰۱/۰۲/۲۰
 نام مهندس مشاور: شرکت مهندسین مشاور نهادآب
 کد و عنوان طرح:

مبالغ به ریال

نام دفترچه فهرست بها: راه، راه آهن و باند فرودگاه ۱۴۰۱

جمع با احتساب ضرایب	تسهیلات	مبلغ تجهیز و برچیدن	مبلغ	بالاسری	تونل	صعوبت	تعریض	ترافیک	منطقه ای	جمع خالص بدون ضرایب	برآورد
۲۱'۴۶۴'۶۴۶'۰۱۲				۶'۲۴۱'۴۹۲'۸۱۲	۱/۰	۱/۰	۱/۰	۱/۰	۱/۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰	۱۴'۹۲۴'۶۶۰'۰۰۰	برآورد
											پیشنهادی

نام دفترچه فهرست بها: شبکه توزیع آب ۱۴۰۱

جمع با احتساب ضرایب	تسهیلات	مبلغ تجهیز و برچیدن	مبلغ	بالاسری	تونل	صعوبت	تعریض	ترافیک	منطقه ای	جمع خالص بدون ضرایب	برآورد
۱۹۳'۵۳۰'۱۱۸'۲۱۶			۸'۹۶۸'۱۷۵'۴۲۹	۳۵'۳۸۴'۶۲۵'۰۲۲	۱/۰	۱/۰	۱/۰	۱/۰	۱/۰۳۰۰۰۰۰۰۰۰	۱۴۷'۶۱۳'۱۴۲'۵۰۸	برآورد
											پیشنهادی

جمع کل با احتساب ضرایب (برآورد):
 جمع کل به حروف: دویست و چهارده میلیارد و نهصد و نود و چهار میلیون و هفتصد و شصت و چهار هزار و دویست و بیست و هشت ریال

۲۱۴'۹۹۴'۷۶۴'۲۲۸	۰	ارقام فاکتوری
-----------------	---	---------------

جمع کل با احتساب ضرایب (پیشنهادی):

« خلاصه مالی برآورد بتفکیک فصول مختلف »

فهرست بهای راه، راه آهن و باند فرودگاه سال ۱۴۰۱

نام پروژه: خط انتقال آب به شهرک صنعتی گل گهر نام دستگاه اجرایی: شرکت توسعه، عمران و مدیریت منطقه کد پروژه:

نام مهندس مشاور: شرکت مهندسين مشاور نهادآب تاریخ: ۱۴۰۱/۰۲/۲۰ کد و عنوان طرح:

مبالغ به ریال

ردیف	فصل	شرح فصول	فهرست بها	ستاره دار	جمع فصل بریال
۱	۲	عملیات خاکی بادیست	۱۵۴'۹۲۵'۰۰۰		۱۵۴'۹۲۵'۰۰۰
۲	۳	عملیات خاکی باماشین	۹'۲۳۴'۰۶۰'۰۰۰		۹'۲۳۴'۰۶۰'۰۰۰
۳	۲۰	حمل و نقل	۵'۵۳۵'۶۷۵'۰۰۰		۵'۵۳۵'۶۷۵'۰۰۰

جمع: ۱۴'۹۲۴'۶۶۰'۰۰۰

جمع بدون ضرایب: ۱۴'۹۲۴'۶۶۰'۰۰۰

اضافه میشود: ۰۰/۰۲٪ ضریب منطقه ای ۲۹۸'۴۹۳'۲۰۰

جمع: ۱۵'۲۲۳'۱۵۳'۲۰۰

اضافه میشود: ۰۰/۴۱٪ ضریب بالاسری ۶'۲۴۱'۴۹۲'۸۱۲

جمع: ۲۱'۴۶۴'۶۴۶'۰۱۲

جمع کل بریال: ۲۱'۴۶۴'۶۴۶'۰۱۲

« خلاصه مالی برآورد بتفکیک فصول مختلف »

فهرست بهای شبکه توزیع آب سال ۱۴۰۱

نام دستگاه اجرایی : شرکت توسعه، عمران و مدیریت منطقه کد پروژه :

نام پروژه : خط انتقال آب به شهرک صنعتی گل گهر

نام مهندس مشاور : شرکت مهندسین مشاور نهادآب

کد و عنوان طرح :

تاریخ : ۱۴۰۱/۰۲/۲۰

مبالغ به ریال

ردیف	فصل	شرح فصول	فهرست بها	ستاره دار	جمع فصل بریال
۴	۴	عملیات لوله گذاری با لوله های پلی اتیلن (P.E) و پی وی سی سخت (U.P.V.C)	۱۱'۲۸۸'۲۰۷'۷۵۰	۳'۴۶۳'۸۵۲'۰۰۰	۱۴'۷۵۲'۰۵۹'۷۵۰
۵	۵	نصب شیرها	۱۷۹'۰۲۶'۶۰۰	۴۴'۳۴۰'۸۰۰	۲۲۳'۳۶۷'۴۰۰
۶	۶	احداث حوضچه های شیر	۴'۷۵۶'۴۳۷'۸۴۰		۴'۷۵۶'۴۳۷'۸۴۰
۷	۸	عملیات خاکی و مرمت نوار حفاری	۷۸۸'۳۰۰'۰۰۰		۷۸۸'۳۰۰'۰۰۰
۸	۹	کارهای فولادی	۱۴'۷۳۳'۰۱۸'۰۷۰		۱۴'۷۳۳'۰۱۸'۰۷۰
۹	۱۰	کارهای بتنی و قالب بندی	۱۴'۹۳۵'۳۲۱'۹۰۰		۱۴'۹۳۵'۳۲۱'۹۰۰
۱۰	۱۱	حمل و نقل	۱'۹۵۰'۳۳۶'۹۴۸		۱'۹۵۰'۳۳۶'۹۴۸
۱۱	۱۲	تهیه لوله های چدنی نشکن (داکتیل)، اتصالی ها و متعلقات		۱۱'۱۵۵'۱۸۴'۶۰۰	۱۱'۱۵۵'۱۸۴'۶۰۰
۱۲	۱۴	تهیه لوله های پلی اتیلن و پی وی سی سخت (U.P.V.C)، اتصالی ها و متعلقات	۸۴'۳۱۹'۱۱۶'۰۰۰		۸۴'۳۱۹'۱۱۶'۰۰۰

جمع : ۱۳۲'۹۴۹'۷۶۵'۱۰۸ ۱۴'۶۶۳'۳۷۷'۴۰۰

جمع بدون ضرایب : ۱۴۷'۶۱۳'۱۴۲'۵۰۸

اضافه میشود : ۳/۰۰٪ ضریب منطقه ای ۱'۵۶۴'۱۶۵'۲۵۷

جمع : ۱۴۹'۱۷۷'۳۰۷'۷۶۵

ضریب منطقه ای فصل ۱۲ برابر ۱/۰۰، فصل ۱۴ برابر ۱/۰۰
ضریب منطقه ای ستاره دار فصل ۱۲ برابر ۱/۰۰

اضافه میشود : ۴۱/۰۰٪ ضریب بالاسری ۳۵'۳۸۴'۶۳۵'۰۲۲

جمع : ۱۸۴'۵۶۱'۹۴۲'۷۸۷

ضریب بالاسری فصل ۱۲ برابر ۱/۱۴، فصل ۱۴ برابر ۱/۱۴
ضریب بالاسری ستاره دار فصل ۱۲ برابر ۱/۱۴

اضافه میشود مبلغ تجهیز و برچیدن کارگاه : ۸'۹۶۸'۱۷۵'۴۲۹

جمع کل بریال : ۱۹۳'۵۳۰'۱۱۸'۲۱۶

« برگه مالی »

فهرست بهای واحد پایه رشته شبکه توزیع آب سال ۱۴۰۱

نام پروژه: خط انتقال آب به شهرک صنعتی گل گهر نام دستگاه اجرایی: شرکت توسعه، عمران و مدیریت منطقه گل کد پروژه: گهر

تاریخ: ۱۴۰۱/۰۲/۲۰

نام مهندس مشاور: شرکت مهندسين مشاور نهادآب

کد و عنوان طرح:

ردیف	*	شماره	شرح کامل	واحد	بهای واحد	مقدار	جمع بریال
			شرح ملاحظات				

۴- عملیات لوله گذاری با لوله های پلی اتیلن (P.E) و پی وی سی سخت (UP.V.C)

۱		۰۴۰۱۰۸	لوله گذاری بالوله پلی اتیلن یا پی وی سی سخت، به قطر ۱۶۰ میلیمتر و عمق ترانشه تا ۱.۵ متر.	متر طول	۷۶۳'۰۰۰/۰	۱'۶۶۱/۰۰	۱'۲۶۷'۳۴۳'۰۰۰
۲		۰۴۰۱۰۸a	اضافه بهاء بابت ۱ متر عمق اضافه به آیتم ۰۴۰۱۰۸ به استاندارد بند ۳ مقدمه فصل ۴	متر طول	۷۶۳'۰۰۰×(۰.۲۵)	۱۵۰/۰۰	۲۸'۶۱۲'۵۰۰
۳		۰۴۰۱۱۷	لوله گذاری با لوله پلی اتیلن یا پی. وی. سی سخت، به قطر ۵۰۰ میلی متر و عمق ترانشه تا ۲ متر.	متر طول	۱'۹۷۷'۰۰۰/۰	۴'۲۶۰/۰۰	۸'۴۲۲'۰۲۰'۰۰۰
۴		۰۴۰۱۱۷a	اضافه بهاء بابت ۱ متر عمق اضافه به آیتم ۰۴۰۱۱۷ به استاندارد بند ۳ مقدمه فصل ۴	متر طول	۱'۹۷۷'۰۰۰×(۰.۲۵)	۵۰۰/۰۰	۲۴۷'۱۲۵'۰۰۰
۵		۰۴۰۱۱۷f	اضافه بهاء بابت هر قطعه از متعلقات به آیتم ۰۴۰۱۱۷ به استاندارد بند ۲ مقدمه فصل ۴	عدد	۱'۹۷۷'۰۰۰×(۱.۴)	۴۲۶/۰۰	۱'۱۷۹'۰۸۲'۸۰۰
۶		۰۴۰۱۱۷i	اضافه بهاء بابت هر قطعه از متعلقات چدنی با رعایت مشخصات فنی، به آیتم ۰۴۰۱۱۷ به استاندارد بند ۲ مقدمه فصل ۴	عدد	۱'۹۷۷'۰۰۰×(۲.۳۵)	۳۱/۰۰	۱۴۴'۰۲۴'۴۵۰
۷	*	۰۴۱۰۰۱	تهیه مصالح و آماده سازی شفت ها و تجهیزات، و انجام عملیات لوله رانی برای عبور لوله های پلی اتیلن به قطر ۵۰۰ میلیمتر به همراه غلاف فلزی به قطر ۷۰۰ میلیمتر مطابق نقشه ها و ضوابط فنی.	متر طول	۷۲۷۷'۰۰۰×۱.۴	۳۴/۰۰	۳'۴۶۳'۸۵۲'۰۰۰

جمع فصل بریال: ۱۴'۷۵۲'۰۵۹'۷۵۰

« برگه مالی »

فهرست بهای واحد پایه رشته شبکه توزیع آب سال ۱۴۰۱

نام پروژه: خط انتقال آب به شهرک صنعتی گل گهر نام دستگاه اجرایی: شرکت توسعه، عمران و مدیریت منطقه گل گهر
کد پروژه:

تاریخ: ۱۴۰۱/۰۲/۲۰

نام مهندس مشاور: شرکت مهندسين مشاور نهادآب

کد و عنوان طرح:

ردیف	*	شماره	شرح کامل	واحد	بهای واحد	مقدار	جمع بریال
			شرح ملاحظات				

۵- نصب شیرها

۸		۰۵۰۱۰۲	حمل و نصب شیر کشویی، به قطر ۱۵۰ تا ۲۵۰ میلیمتر.	عدد	۲'۶۷۸'۰۰۰/۰	۱۱/۰۰	۲۹'۴۵۸'۰۰۰
۹		۰۵۰۲۰۲	حمل و نصب شیر پروانه ای، به قطر ۳۰۰ تا ۴۰۰ میلیمتر. به همراه قطعه مخصوص قابل پیاده کردن شیر (D.J)	عدد	۴'۹۴۲'۰۰۰/۰	۱/۷۰	۸'۴۰۱'۴۰۰
۱۰		۰۵۰۲۰۳	حمل و نصب شیر پروانه ای، به قطر ۴۵۰ تا ۶۰۰ میلیمتر. به همراه قطعه مخصوص قابل پیاده کردن شیر (D.J)	عدد	۸'۶۹۲'۰۰۰/۰	۱۳/۶۰	۱۱۸'۲۱۱'۲۰۰
۱۱		۰۵۰۳۰۲	حمل و نصب شیر هوا، به قطر ۱۵۰ تا ۲۰۰ میلیمتر.	عدد	۳'۸۲۶'۰۰۰/۰	۶/۰۰	۲۲'۹۵۶'۰۰۰
۱۲	*	۰۵۰۷۰۱	حمل و نصب شیر گلوب به قطر ۵۰۰ میلیمتر.	عدد	۳,۴۳۶,۰۰۰×۱.۴	۱/۰۰	۴'۸۱۰'۴۰۰
۱۳	*	۰۵۰۷۰۲	حمل و نصب کنتور الکترو مغناطیس به قطر ۵۰۰ میلیمتر.	عدد	۳,۴۳۶,۰۰۰×۱.۴	۱/۰۰	۴'۸۱۰'۴۰۰
۱۴	*	۰۵۰۷۰۳	حمل و نصب انواع اتصالات از جمله زانویی، فلنج، کپ کور، سه راهی و غیره)	عدد	۸۰۰,۰۰۰×۱.۴	۳۱/۰۰	۳۴'۷۲۰'۰۰۰

جمع فصل بریال: ۲۲۳'۳۶۷'۴۰۰

« برگه مالی »

فهرست بهای واحد پایه رشته شبکه توزیع آب سال ۱۴۰۱

نام پروژه: خط انتقال آب به شهرک صنعتی گل گهر نام دستگاه اجرایی: شرکت توسعه، عمران و مدیریت منطقه گل کد پروژه: گهر

تاریخ: ۱۴۰۱/۰۲/۲۰

نام مهندس مشاور: شرکت مهندسين مشاور نهادآب

کد و عنوان طرح:

ردیف	*	شماره	شرح کامل	واحد	بهای واحد	مقدار	جمع بریال
			شرح ملاحظات				

۶- احداث حوضچه های شیر

۱۵		۰۶۰۱۰۵	احداث حوضچه بتنی شیر به هر عمق.	مترمکعب بتن	۳۲'۵۳۶'۰۰۰/۰	۱۴۶/۱۹	۴'۷۵۶'۴۳۷'۸۴۰
----	--	--------	---------------------------------	-------------	--------------	--------	---------------

جمع فصل بریال: ۴'۷۵۶'۴۳۷'۸۴۰

« برگه مالی »

فهرست بهای واحد پایه رشته شبکه توزیع آب سال ۱۴۰۱

نام پروژه: خط انتقال آب به شهرک صنعتی گل گهر نام دستگاه اجرایی: شرکت توسعه، عمران و مدیریت منطقه گل کد پروژه: گهر

تاریخ: ۱۴۰۱/۰۲/۲۰

نام مهندس مشاور: شرکت مهندسين مشاور نهادآب

کد و عنوان طرح:

ردیف	*	شماره	شرح کامل	واحد	بهای واحد	مقدار	جمع بریال
			شرح ملاحظات				

۸- عملیات خاکی و مرمت نوار حفاری

۱۶		۰۸۰۱۰۲	اضافه بها به ردیفهای فصلهای لوله گذاری و احداث حوضچه ها و نصب انشعابها، در صورتی که برای حفر ترانشه و گودبرداری در زمینهای سخت و خاکریزی، استفاده از وسایل مکانیکی به علت موقعیت مکانی مقدور نباشد و عملیات خاکی با دست و حداکثر تا عمق ۲ متر انجام شود، بر حسب حجم محل حفاری.	مترمکعب	۶۵۰'۵۰۰/۰	۱۰۰/۰۰	۶۵۰'۵۰۰'۰۰۰
۱۷		۰۸۰۱۰۵	اضافه بها به ردیفهای ۰۸۰۱۰۱ تا ۰۸۰۱۰۴، هرگاه عمق ترانشه یا گود بیش از ۲ متر باشد، برای حجم واقع بین ۲ تا ۴ متر یک بار و برای حجم واقع بین ۴ تا ۶ متر دوبار و به همین ترتیب، برای عمقهای بیشتر.	مترمکعب	۲۶۹'۵۰۰/۰	۵۰۰/۰۰	۱۳۴'۷۵۰'۰۰۰
۱۸		۰۸۰۲۰۱	خاکبرداری اضافی در زمینهای ریزشی با وسیله مکانیکی، به منظور ایجاد شیب یا عمق مناسب.	مترمکعب	۱۲۰'۵۰۰/۰	۲۰۰/۰۰	۲۴'۱۰۰'۰۰۰
۱۹		۰۸۰۲۰۲	خاکریزی در زمینهای ریزشی و در محلهایی که خاکبرداری اضافی انجام شده است، همراه با پخش و کوبیدن خاک در قشرهای ۱۵ سانتیمتری، با تراکم ۸۵ درصد پروکتور استاندارد.	مترمکعب	۳۰۷'۵۰۰/۰	۲۰۰/۰۰	۶۱'۵۰۰'۰۰۰
۲۰		۰۸۰۸۰۵	اضافه بها به ردیفهای فصلهای لوله گذاری، برای تهیه، حمل و پخش ماسه خاکدار (کفی) به جای استفاده از خاک سرند شده محلی.	مترمکعب	۱'۰۹۷'۰۰۰/۰	۲۰۰/۰۰	۲۱۹'۴۰۰'۰۰۰
۲۱		۰۸۱۰۰۲	جمع آوری خاک و مواد زاید، بارگیری، حمل تا فاصله ۵۰۰ متری و باراندازی آن.	مترمکعب	۱۸۹'۰۰۰/۰	۱'۵۰۰/۰۰	۲۸۳'۵۰۰'۰۰۰

جمع فصل بریال: ۷۸۸'۳۰۰'۰۰۰

« برگه مالی »

فهرست بهای واحد پایه رشته شبکه توزیع آب سال ۱۴۰۱

نام پروژه: خط انتقال آب به شهرک صنعتی گل گهر نام دستگاه اجرایی: شرکت توسعه، عمران و مدیریت منطقه گل کد پروژه: گهر

تاریخ: ۱۴۰۱/۰۲/۲۰

نام مهندس مشاور: شرکت مهندسين مشاور نهادآب

کد و عنوان طرح:

ردیف	*	شماره	شرح کامل	واحد	بهای واحد	مقدار	جمع بریال
			شرح ملاحظات				

۹- کارهای فولادی

۲۲		۰۹۰۲۰۴	تهیه، بریدن، خم کردن و کار گذاشتن میلگرد آجدار از نوع AIII، به قطر تا ۱۰ میلیمتر برای بتن مسلح با سیم پیچی لازم.	کیلوگرم	۲۲۰'۰۰۰/۰	۲۰۰/۰۰	۴۴'۰۰۰'۰۰۰
۲۳		۰۹۰۲۰۵	تهیه، بریدن، خم کردن و کار گذاشتن میلگرد آجدار از نوع AIII، به قطر ۱۲ تا ۱۸ میلیمتر برای بتن مسلح با سیم پیچی لازم.	کیلوگرم	۱۷۴'۵۰۰/۰	۸۱'۴۲۴/۸۶	۱۴'۲۰۸'۶۳۸'۰۷۰
۲۴		۰۹۰۲۰۶	تهیه، بریدن، خم کردن و کار گذاشتن میلگرد آجدار از نوع AIII، به قطر ۲۰ و بیش از ۲۰ میلیمتر برای بتن مسلح با سیم پیچی لازم.	کیلوگرم	۱۶۴'۵۰۰/۰	۵۰/۰۰	۸'۲۲۵'۰۰۰
۲۵		۰۹۰۴۰۲	تهیه و نصب دریچه چدنی آدم رو با قاب مربوط به طور کامل.	کیلوگرم	۱۵۰'۰۰۰/۰	۲۲۵/۰۰	۳۳'۷۵۰'۰۰۰
۲۶		۰۹۰۵۰۲	تهیه و نصب لوله فولادی گالوانیزه برای هواکش سقف یا برای تخلیه حوضچه های شیر.	کیلوگرم	۳۷۳'۰۰۰/۰	۶۰/۰۰	۲۲'۳۸۰'۰۰۰
۲۷		۰۹۰۵۰۳	تهیه و نصب پله فولادی با روکش پلی پروپیلن در دیوار حوضچه های شیر.	عدد	۹۲۴'۵۰۰/۰	۴۵۰/۰۰	۴۱۶'۰۲۵'۰۰۰

جمع فصل بریال: ۱۴'۷۳۳'۰۱۸'۰۷۰

« برگه مالی »

فهرست بهای واحد پایه رشته شبکه توزیع آب سال ۱۴۰۱

نام پروژه: خط انتقال آب به شهرک صنعتی گل گهر نام دستگاه اجرایی: شرکت توسعه، عمران و مدیریت منطقه گل کد پروژه: گهر

تاریخ: ۱۴۰۱/۰۲/۲۰

نام مهندس مشاور: شرکت مهندسی مشاور نهادآب

کد و عنوان طرح:

ردیف	*	شماره	شرح کامل	واحد	بهای واحد	مقدار	جمع بریال
			شرح ملاحظات				

۱۰- کارهای بتنی و قالب بندی

۲۸		۱۰۰۱۰۱	تهیه مصالح، ساخت و ریختن بتن از نوع C ۱۰.	مترمکعب	۶۶۳۸'۰۰۰/۰	۱۲/۰۰	۷۹'۶۵۶'۰۰۰
۲۹		۱۰۰۱۰۳	تهیه مصالح، ساخت و ریختن بتن از نوع C ۱۶.	مترمکعب	۷'۶۵۷'۰۰۰/۰	۱۳۸/۲۴	۱'۰۵۸'۵۰۳'۶۸۰
۳۰		۱۰۰۱۰۴	تهیه مصالح، ساخت و ریختن بتن از نوع C ۲۰.	مترمکعب	۷'۹۸۷'۰۰۰/۰	۱'۳۳۵/۰۰	۱۰'۶۶۲'۶۴۵'۰۰۰
۳۱		۱۰۰۱۰۵	تهیه مصالح، ساخت و ریختن بتن از نوع C ۲۵.	مترمکعب	۸'۲۸۶'۰۰۰/۰	۷/۹۲	۶۵'۶۲۵'۱۲۰
۳۲		۱۰۰۲۰۲	اضافه بها به ردیفهای بتن ریزی، هرگاه بتن ریزی در بتن مسلح انجام شود.	مترمکعب	۱۹۲'۵۰۰/۰	۱۸۱/۱۶	۳۴'۸۷۳'۳۰۰
۳۳		۱۰۰۲۰۴	اضافه بها به ردیفهای بتن ریزی، در صورتی که به جای سیمان نوع ۱ از سیمان نوع ۲ استفاده شود.	کیلوگرم	۴۵۵/۰	۵۰'۰۰۰/۰۰	۲۲'۷۵۰'۰۰۰
۳۴		۱۰۰۳۰۱	تهیه مصالح و قالب بندی در هر عمق و ارتفاع، برای کارهای بتنی، همراه با بازکردن قالب.	مترمربع	۱'۶۶۷'۰۰۰/۰	۱'۸۰۶/۴۰	۳۰'۱۱۲'۶۸۸'۰۰

جمع فصل بریال: ۱۴'۹۳۵'۳۲۱'۹۰۰

« برگه مالی »

فهرست بهای واحد پایه رشته شبکه توزیع آب سال ۱۴۰۱

نام پروژه: خط انتقال آب به شهرک صنعتی گل گهر نام دستگاه اجرایی: شرکت توسعه، عمران و مدیریت منطقه گل گهر
کد پروژه:

تاریخ: ۱۴۰۱/۰۲/۲۰

نام مهندس مشاور: شرکت مهندسين مشاور نهادآب

کد و عنوان طرح:

ردیف	*	شماره	شرح کامل	واحد	بهای واحد	مقدار	جمع بریال
			شرح ملاحظات				

۱۱- حمل و نقل

۳۵		۱۱۰۱۰۱	حمل آهن آلات و سیمان پاکتی، نسبت به مازاد بر ۳۰ کیلومتر، تا فاصله ۷۵ کیلومتر.	تن - کیلومتر	۹۴۶۰/۰	۴۷۴۸۹/۸۲	۴۴۹۴۵۳۶۹۷
۳۶		۱۱۰۱۰۲	حمل آهن آلات و سیمان پاکتی، نسبت به مازاد بر ۷۵ کیلومتر، تا فاصله ۱۵۰ کیلومتر.	تن - کیلومتر	۶۳۸۰/۰	۳۰۱۸/۳۰	۱۹۴۵۶۷۵۴
۳۷		۱۱۰۱۰۳	حمل آهن آلات و سیمان پاکتی، نسبت به مازاد بر ۱۵۰ کیلومتر، تا فاصله ۳۰۰ کیلومتر.	تن - کیلومتر	۴۰۲۰/۰	۱۴۰۸/۵۴	۵۶۶۲۳۳۱
۳۸		۱۱۰۳۰۱	حمل لوله های پلی اتیلن به قطر ۳۱۵ میلیمتر، نسبت به مازاد بر ۳۰ کیلومتر تا فاصله ۷۵ کیلومتر.	مترطول - کیلومتر	۶۱۵/۰	۵۹۶۰۲۸/۶۰	۳۶۶۵۵۷۵۸۹
۳۹		۱۱۰۳۰۲	حمل لوله های پلی اتیلن به قطر ۳۱۵ میلیمتر، نسبت به مازاد بر ۷۵ کیلومتر تا فاصله ۱۵۰ کیلومتر.	مترطول - کیلومتر	۴۱۵/۰	۹۹۳۳۸۱/۰۰	۴۱۲۴۵۳۱۱۵
۴۰		۱۱۰۳۰۳	حمل لوله های پلی اتیلن به قطر ۳۱۵ میلیمتر، نسبت به مازاد بر ۱۵۰ کیلومتر تا فاصله ۳۰۰ کیلومتر.	مترطول - کیلومتر	۲۶۵/۰	۱۹۸۶۷۶۲/۰۰	۵۲۶۴۹۱۹۳۰
۴۱		۱۱۰۳۰۴	حمل لوله های پلی اتیلن به قطر ۳۱۵ میلیمتر، نسبت به مازاد بر ۳۰۰ کیلومتر تا فاصله ۴۵۰ کیلومتر.	مترطول - کیلومتر	۲۱۵/۰	۷۹۴۷۰۴/۸۰	۱۷۰۸۶۱۵۳۲

جمع فصل بریال: ۱'۹۵۰'۳۳۶'۹۴۸

« برگه مالی »

فهرست بهای واحد پایه رشته شبکه توزیع آب سال ۱۴۰۱

نام پروژه: خط انتقال آب به شهرک صنعتی گل گهر نام دستگاه اجرایی: شرکت توسعه، عمران و مدیریت منطقه گل کد پروژه: گهر

تاریخ: ۱۴۰۱/۰۲/۲۰

نام مهندس مشاور: شرکت مهندسين مشاور نهادآب

کد و عنوان طرح:

ردیف	*	شماره	شرح کامل	واحد	بهای واحد	مقدار	جمع بریال
			شرح ملاحظات				

۱۲ - تهیه لوله های چدنی نشکن (داکتیل)، اتصالی ها و متعلقات

۴۲	*	۱۲۱۰۰۱	تهیه شیر گلوب سایز ۵۰۰ میلیمتر و حمل آن به انبار کارگاه.	عدد	۲۷۳,۰۰۰,۰۰۰×۱.۴	۱/۰۰	۳۸۲'۲۰۰'۰۰۰
۴۳	*	۱۲۱۰۰۲	تهیه کنتور الکترومغناطیس و حمل آن به انبار کارگاه.	عدد	۱,۳۶۵,۰۰۰,۰۰۰×۱.۴	۱/۰۰	۱'۹۱۱'۰۰۰'۰۰۰
۴۴	*	۱۲۱۰۰۳	تهیه سه راهی سه سر فلنج ۵۰۰ میلیمتر به طول ۲.۵ متر و حمل آن به انبار کارگاه.	عدد	۱۵۰,۰۰۰,۰۰۰×۱.۴	۱/۰۰	۲۱۰'۰۰۰'۰۰۰
۴۵	*	۱۲۱۰۰۴	تهیه کپ کور به قطر ۵۰۰ میلیمتر و حمل آن به انبار کارگاه.	عدد	۱۰,۶۶۰,۰۰۰×۱.۴	۳/۰۰	۴۴'۷۷۲'۰۰۰
۴۶	*	۱۲۱۰۰۵	تهیه فلنج ۵۰۰ میلیمتر و حمل آن به انبار کارگاه.	عدد	۵,۹۴۷,۰۰۰×۱.۴	۲۰/۰۰	۱۶۶'۵۱۶'۰۰۰
۴۷	*	۱۲۱۰۰۶	تهیه شیر هوا به قطر ۱۵۰ میلیمتر و حمل آن به انبار کارگاه.	عدد	۱۲۷,۶۲۷,۰۰۰×۱.۴	۶/۰۰	۱'۰۷۲'۰۶۶'۸۰۰
۴۸	*	۱۲۱۰۰۷	تهیه شیر کشویی قطع و وصل به قطر ۱۵۰ میلیمتر و حمل آن به انبار کارگاه.	عدد	۳۹,۰۵۴,۰۰۰×۱.۴	۱۰/۰۰	۵۴۶'۷۵۶'۰۰۰
۴۹	*	۱۲۱۰۰۸	تهیه شیر کشویی قطع و وصل به قطر ۲۰۰ میلیمتر و حمل آن به انبار کارگاه.	عدد	۴۸,۸۱۷,۰۰۰×۱.۴	۱/۰۰	۶۸'۳۴۳'۸۰۰
۵۰	*	۱۲۱۰۰۹	تهیه شیر پروانه ای به قطر ۵۰۰ میلیمتر و حمل آن به انبار کارگاه.	عدد	۲۶۹,۵۵۰,۰۰۰×۱.۴	۸/۰۰	۳'۰۱۸'۹۶۰'۰۰۰
۵۱	*	۱۲۱۰۱۰	تهیه شیر پروانه ای به قطر ۴۰۰ میلیمتر و حمل آن به انبار کارگاه.	عدد	۲۰۷,۵۰۰,۰۰۰×۱.۴	۱/۰۰	۲۹۰'۵۰۰'۰۰۰
۵۲	*	۱۲۱۰۱۱	تهیه زانوی چدنی به قطر ۵۰۰ میلیمتر و حمل آن به انبار کارگاه.	عدد	۷۸,۰۰۰,۰۰۰×۱.۴	۲/۰۰	۲۱۸'۴۰۰'۰۰۰
۵۳	*	۱۲۱۰۱۲	تهیه زانوی چدنی به قطر ۱۵۰ میلیمتر و حمل آن به انبار کارگاه.	عدد	۲۵,۰۰۰,۰۰۰×۱.۴	۴/۰۰	۱۴۰'۰۰۰'۰۰۰
۵۴	*	۱۲۱۰۱۳	تهیه چهارراهی چهارسر فلنج ۵۰۰ میلیمتر به طول ۲.۵ متر و حمل آن به انبار کارگاه.	عدد	۲۹۰,۰۰۰,۰۰۰×۱.۴	۱/۰۰	۴۰۶'۰۰۰'۰۰۰
۵۵	*	۱۲۱۰۱۴	تهیه تبدیل چدنی از قطر ۵۰۰ به ۴۰۰ میلیمتر و حمل آن به انبار کارگاه.	عدد	۹۰,۰۰۰,۰۰۰×۱.۴	۱/۰۰	۱۲۶'۰۰۰'۰۰۰
۵۶	*	۱۲۱۰۱۵	تهیه تبدیل چدنی از قطر ۵۰۰ به ۱۵۰ میلیمتر و حمل آن به انبار کارگاه.	عدد	۶۰,۰۰۰,۰۰۰×۱.۴	۱/۰۰	۸۴'۰۰۰'۰۰۰
۵۷	*	۱۲۱۰۱۶	تهیه تبدیل چدنی از قطر ۵۰۰ به ۲۰۰ میلیمتر و حمل آن به انبار کارگاه.	عدد	۷۵,۰۰۰,۰۰۰×۱.۴	۱/۰۰	۱۰۵'۰۰۰'۰۰۰
۵۸	*	۱۲۱۰۱۷	تهیه قطعه قابل پیاده کردن شیر (D.J) به قطر ۵۰۰ میلیمتر و حمل آن به انبار کارگاه.	عدد	۱۸۸,۷۰۰,۰۰۰×۱.۴	۸/۰۰	۲'۱۱۳'۴۴۰'۰۰۰
۵۹	*	۱۲۱۰۱۸	تهیه قطعه قابل پیاده کردن شیر (D.J) به قطر ۴۰۰ میلیمتر و حمل آن به انبار کارگاه.	عدد	۱۴۵,۲۵۰,۰۰۰×۱.۴	۱/۰۰	۲۰۳'۳۵۰'۰۰۰

« برگه مالی »

فهرست بهای واحد پایه رشته شبکه توزیع آب سال ۱۴۰۱

نام پروژه: خط انتقال آب به شهرک صنعتی گل گهر نام دستگاه اجرایی: شرکت توسعه، عمران و مدیریت منطقه گل کد پروژه: گهر

تاریخ: ۱۴۰۱/۰۲/۲۰

نام مهندس مشاور: شرکت مهندسين مشاور نهادآب

کد و عنوان طرح:

ردیف	*	شماره	شرح کامل	واحد	بهای واحد	مقدار	جمع بریال
			شرح ملاحظات				

۱۲ - تهیه لوله های چدنی نشکن (داکتیل)، اتصالاتی ها و متعلقات نقل از صفحه قبل : ۱۱'۱۰۷۳۰۴۶۰۰

۶۰	*	۱۲۱۰۱۹	تهیه قطعه قابل پیاده کردن شیر (D.I) به قطر ۲۰۰ میلیمتر و حمل آن به انبار کارگاه.	عدد	۳۴,۲۰۰,۰۰۰×۱.۴	۱/۰۰	۴۷'۸۸۰'۰۰۰
----	---	--------	--	-----	----------------	------	------------

جمع فصل بریال : ۱۱'۱۵۵'۱۸۴'۶۰۰

« برگه مالی »

فهرست بهای واحد پایه رشته شبکه توزیع آب سال ۱۴۰۱

نام پروژه: خط انتقال آب به شهرک صنعتی گل گهر نام دستگاه اجرایی: شرکت توسعه، عمران و مدیریت منطقه گل گهر
کد پروژه:

تاریخ: ۱۴۰۱/۰۲/۲۰

نام مهندس مشاور: شرکت مهندسين مشاور نهادآب

کد و عنوان طرح:

ردیف	*	شماره	شرح کامل	واحد	بهای واحد	مقدار	جمع بریال
			شرح ملاحظات				

۱۴ - تهیه لوله های پلی اتیلن و پی وی سی سخت (U.P.V.C) ، اتصالی ها و متعلقات

۶۱		۱۴۰۳۰۸	لوله پلی اتیلن با فشار PN۱۰ به قطر ۱۶۰ میلی متر	مترطول	۱'۸۷۰'۰۰۰/۰	۱'۷۴۳/۰۰	۳'۲۵۹'۴۱۰'۰۰۰
۶۲		۱۴۰۳۱۸	لوله پلی اتیلن با فشار PN۱۰ به قطر ۵۰۰ میلی متر	مترطول	۱۸'۱۲۲'۰۰۰/۰	۴'۴۷۳/۰۰	۸۱'۰۵۹'۷۰۶'۰۰۰

۸۴'۳۱۹'۱۱۶'۰۰۰	جمع فصل بریال:
----------------	----------------

« برگه مالی »

فهرست بهای واحد پایه رشته شبکه توزیع آب سال ۱۴۰۱

نام پروژه: خط انتقال آب به شهرک صنعتی گل گهر نام دستگاه اجرایی: شرکت توسعه، عمران و مدیریت منطقه گل کد پروژه: گهر

تاریخ: ۱۴۰۱/۰۲/۲۰

نام مهندس مشاور: شرکت مهندسین مشاور نهادآب

کد و عنوان طرح:

ردیف	*	شماره	شرح کامل	واحد	بهای واحد	مقدار	جمع بریال
			شرح ملاحظات				

۴۲ - تجهیز و برچیدن کارگاه

۶۳		۴۲۰.۱۰۱	تامین و تجهیز محل سکونت کارمندان و افراد متخصص پیمانکار.	مقطوع	۴۹'۰۲۵'۱۴۳/۰	۱/۰۰	۴۹'۰۲۵'۱۴۳
۶۴		۴۲۰.۱۰۲	تامین و تجهیز محل سکونت کارگران پیمانکار.	مقطوع	۴۱۹'۰۲۵'۱۴۳/۰	۱/۰۰	۴۱۹'۰۲۵'۱۴۳
۶۵		۴۲۰.۱۰۳	تامین و تجهیز ساختمانهای اداری و دفاتر کار پیمانکار.	مقطوع	۴۱۹'۰۲۵'۱۴۳/۰	۱/۰۰	۴۱۹'۰۲۵'۱۴۳
۶۶		۴۲۰.۲۰۱	تامین کمک هزینه یا تسهیلات لازم برای تهیه غذای کارگران.	مقطوع	۹۷۲'۷۲۵'۰۰۰/۰	۱/۰۰	۹۷۲'۷۲۵'۰۰۰
۶۷		۴۲۰.۲۰۲	تامین لباس کار، کفش و کلاه حفاظتی کارگران.	مقطوع	۳۷۴'۱۲۵'۰۰۰/۰	۱/۰۰	۳۷۴'۱۲۵'۰۰۰
۶۸		۴۲۰.۳۰۱	تامین و تجهیز محل سکونت کارکنان کارفرما، مهندس مشاور و آزمایشگاه. (با رعایت بند ۴-۴)	مقطوع	۸۹۷'۹۰۰'۰۰۰/۰	۱/۰۰	۸۹۷'۹۰۰'۰۰۰
۶۹		۴۲۰.۳۰۲	تامین و تجهیز ساختمانهای اداری و دفاتر کار کارفرما، مهندس مشاور و آزمایشگاه. (با رعایت بند ۴-۴)	مقطوع	۸۹۷'۹۰۰'۰۰۰/۰	۱/۰۰	۸۹۷'۹۰۰'۰۰۰
۷۰		۴۲۰.۳۰۳	تامین غذای کارمندان مهندس مشاور، کارفرما و آزمایشگاه. (با رعایت بند ۴-۴)	مقطوع	۱'۳۴۶'۸۵۰'۰۰۰/۰	۱/۰۰	۱'۳۴۶'۸۵۰'۰۰۰
۷۱		۴۲۰.۳۰۴	تجهیز دفاتر کارفرما، مهندس مشاور و آزمایشگاه به اینترنت پر سرعت. (با رعایت بند ۴-۴)	مقطوع	۶۷'۳۴۲'۵۰۰/۰	۱/۰۰	۶۷'۳۴۲'۵۰۰
۷۲		۴۲۰.۳۰۶	هزینه برقراری نظام ایمنی، بهداشت و محیط زیست (HSE) و حفاظت کار، بر اساس دستور العمل های مندرج در اسناد پیمان	مقطوع	۱۱۹'۷۲۰'۰۰۰/۰	۱/۰۰	۱۱۹'۷۲۰'۰۰۰
۷۳		۴۲۰.۴۰۱	تامین ساختمان های پشتیبانی و تجهیز انبارهای سرپوشیده، آزمایشگاه پیمانکار و موارد مشابه.	مقطوع	۲۸۴'۳۳۵'۰۰۰/۰	۱/۰۰	۲۸۴'۳۳۵'۰۰۰
۷۴		۴۲۰.۴۰۳	تامین و تجهیز ساختمان های عمومی، بجز ساختمانهای مسکونی و اداری و دفاتر کار.	مقطوع	۲۸۴'۳۳۵'۰۰۰/۰	۱/۰۰	۲۸۴'۳۳۵'۰۰۰
۷۵		۴۲۰.۴۰۴	محوطه سازی.	مقطوع	۱۴۹'۶۵۰'۰۰۰/۰	۱/۰۰	۱۴۹'۶۵۰'۰۰۰
۷۶		۴۲۰.۶۰۱	تامین آب کارگاه و شبکه آب رسانی داخل کارگاه.	مقطوع	۱۷۹'۵۸۰'۰۰۰/۰	۱/۰۰	۱۷۹'۵۸۰'۰۰۰
۷۷		۴۲۰.۶۰۲	تامین برق کارگاه و شبکه برق رسانی داخل کارگاه.	مقطوع	۲۲۴'۴۷۵'۰۰۰/۰	۱/۰۰	۲۲۴'۴۷۵'۰۰۰
۷۸		۴۲۰.۶۰۳	تامین سیستم های مخابراتی داخل کارگاه.	مقطوع	۱۳۴'۶۸۵'۰۰۰/۰	۱/۰۰	۱۳۴'۶۸۵'۰۰۰
۷۹		۴۲۰.۶۰۵	تامین سیستم سوخت رسانی کارگاه.	مقطوع	۱۷۹'۵۸۰'۰۰۰/۰	۱/۰۰	۱۷۹'۵۸۰'۰۰۰
۸۰		۴۲۰.۷۰۱	تامین راه دسترسی.	مقطوع	۲۲۴'۴۷۵'۰۰۰/۰	۱/۰۰	۲۲۴'۴۷۵'۰۰۰
۸۱		۴۲۰.۷۰۲	تامین راه های سرویس.	مقطوع	۲۹۹'۳۰۰'۰۰۰/۰	۱/۰۰	۲۹۹'۳۰۰'۰۰۰
۸۲		۴۲۰.۷۰۳	تامین راه های ارتباطی.	مقطوع	۱۴۹'۶۵۰'۰۰۰/۰	۱/۰۰	۱۴۹'۶۵۰'۰۰۰
۸۳		۴۲۰.۸۰۱	تامین ایاب و ذهاب کارگاه.	مقطوع	۲۹۹'۳۰۰'۰۰۰/۰	۱/۰۰	۲۹۹'۳۰۰'۰۰۰

« برگه مالی »

فهرست بهای واحد پایه رشته شبکه توزیع آب سال ۱۴۰۱

نام پروژه: خط انتقال آب به شهرک صنعتی گل گهر نام دستگاه اجرایی: شرکت توسعه، عمران و مدیریت منطقه گل کد پروژه: گهر

تاریخ: ۱۴۰۱/۰۲/۲۰

نام مهندس مشاور: شرکت مهندسين مشاور نهادآب

کد و عنوان طرح:

ردیف	*	شماره	شرح کامل	واحد	بهای واحد	مقدار	جمع بریال
			شرح ملاحظات				

نقل از صفحه قبل: ۷'۹۷۳'۰۰۰۰۲'۹۲۹

۴۲ - تجهیز و برچیدن کارگاه

۸۴		۴۲۰۹۰۳	بارگیری، حمل و باراندازی ماشین آلات و تجهیزات به کارگاه و برعکس.	مقطوع	۳۷۴'۱۲۵'۰۰۰/۰	۱/۰۰	۳۷۴'۱۲۵'۰۰۰
۸۵		۴۲۱۱۰۱	تامین علائم و وسایل ایمنی برای اطراف ترانشه ها و میله چاه ها و گودهایی که در مسیر عبور عابرین و یا وسایط نقلیه قرار دارد، در کارهای رشته شبکه توزیع آب ، شبکه جمع آوری فاضلاب و آبرسانی روستایی .	مقطوع	۱۰۴'۷۵۵'۰۰۰/۰	۱/۰۰	۱۰۴'۷۵۵'۰۰۰
۸۶		۴۲۱۱۰۲	تامین وسایل لازم و برقراری تردد عابرین پیاده و وسایط نقلیه از روی ترانشه ها و گودها در کارهای رشته شبکه توزیع آب ، شبکه جمع آوری فاضلاب و آبرسانی روستایی .	مقطوع	۵۲'۳۷۷'۵۰۰/۰	۱/۰۰	۵۲'۳۷۷'۵۰۰
۸۷		۴۲۱۱۰۳	تامین مسیر مناسب برای تردد عابرین پیاده و وسایط نقلیه در محلهایی که به علت انجام عملیات، عبور از مسیر موجود قطع می شود، در کارهای رشته شبکه توزیع آب ، شبکه جمع آوری فاضلاب و آبرسانی روستایی .	مقطوع	۸۹'۷۹۰'۰۰۰/۰	۱/۰۰	۸۹'۷۹۰'۰۰۰
۸۸		۴۲۱۲۰۱	حفظ یا انحراف موقت نهرهای زراعی موجود در محدوده کارگاه.	مقطوع	۷۴'۸۲۵'۰۰۰/۰	۱/۰۰	۷۴'۸۲۵'۰۰۰
۸۹		۴۲۱۳۰۱	بیمه تجهیز کارگاه.	مقطوع	۷۴'۸۲۵'۰۰۰/۰	۱/۰۰	۷۴'۸۲۵'۰۰۰
۹۰		۴۲۱۳۰۲	برچیدن کارگاه.	مقطوع	۲۲۴'۴۷۵'۰۰۰/۰	۱/۰۰	۲۲۴'۴۷۵'۰۰۰

جمع فصل بریال: ۸'۹۶۸'۱۷۵'۴۲۹

« برگه مالی »

فهرست بهای واحد پایه رشته راه، راه آهن و باند فرودگاه سال ۱۴۰۱

نام پروژه: خط انتقال آب به شهرک صنعتی گل گهر نام دستگاه اجرایی: شرکت توسعه، عمران و مدیریت منطقه گل گهر
کد پروژه:

تاریخ: ۱۴۰۱/۰۲/۲۰

نام مهندس مشاور: شرکت مهندسين مشاور نهادآب

کد و عنوان طرح:

ردیف	*	شماره	شرح کامل	واحد	بهای واحد	مقدار	جمع بریال
			شرح ملاحظات				

۲- عملیات خاکی بادست

۹۱		۰۲۰۱۰۱	خاکبرداری، پی کنی و کانال کنی در زمین های غیر سنگی تا عمق ۲ متر و ریختن خاک های کنده شده، به کنار محل های مربوط.	مترمکعب	۵۵۹'۵۰۰/۰	۱۵۰/۰۰	۸۳'۹۲۵'۰۰۰
۹۲		۰۲۰۲۰۱	اضافه بها به ردیف ۰۲۰۱۰۱، هر گاه عمق پیکنی و کانال کنی بیش از ۲ متر باشد، برای حجم واقع بین عمق ۲ تا ۴ متر یک بار، ۴ تا ۶ متر دوبار و ۶ تا ۸ متر سه بار و به همین ترتیب، برای عمقهای بیشتر.	مترمکعب	۲۳۵'۰۰۰/۰	۵۰/۰۰	۱۱'۷۵۰'۰۰۰
۹۳		۰۲۰۴۰۱	بارگیری مواد حاصله از هر نوع عملیات خاکی و حمل با هر نوع وسیله دستی تا ۲۰ متر و تخلیه آن در مواردی که استفاده از ماشین برای حمل ممکن نباشد.	مترمکعب	۳۹۵'۰۰۰/۰	۱۵۰/۰۰	۵۹'۲۵۰'۰۰۰

جمع فصل بریال: ۱۵۴'۹۲۵'۰۰۰

« برگه مالی »

فهرست بهای واحد پایه رشته راه، راه آهن و باند فرودگاه سال ۱۴۰۱

نام پروژه: خط انتقال آب به شهرک صنعتی گل گهر نام دستگاه اجرایی: شرکت توسعه، عمران و مدیریت منطقه گل گهر
کد پروژه:

تاریخ: ۱۴۰۱/۰۲/۲۰

نام مهندس مشاور: شرکت مهندسی مشاور نهادآب

کد و عنوان طرح:

ردیف	*	شماره	شرح کامل	واحد	بهای واحد	مقدار	جمع بریال
			شرح ملاحظات				

۳- عملیات خاکی باماشین

۹۴		۰.۳۴۴.۰۳	خاکبرداری در زمین نوع III و حمل مواد حاصله از آن تا فاصله ۵۰ متر از مرکز ثقل برداشت و توده کردن.	مترمکعب	۲۳۱'۵۰۰/۰	۲۶'۴۰۰/۰۰	۶'۱۱۱'۶۰۰'۰۰۰
۹۵		۰.۳۴۹.۰۱	بارگیری مواد حاصل از عملیات خاکی (خاک، سنگ و لجن و نظایر آن) و تخلیه	مترمکعب	۱۰۵'۰۰۰/۰	۲۶'۴۰۰/۰۰	۲'۷۷۲'۰۰۰'۰۰۰
۹۶		۰.۳۵۰.۰۱	پخش مصالح حاصل از خاکبرداری، پی کتی، کانال کتی و گودبرداری، که در محل های تعیین شده، دپو شده باشند با هر ضخامت.	مترمکعب	۱۳'۲۰۰/۰	۲۶'۵۵۰/۰۰	۳۵۰'۴۶۰'۰۰۰

جمع فصل بریال: ۹'۲۳۴'۰۶۰'۰۰۰

« برگه مالی »

فهرست بهای واحد پایه رشته راه، راه آهن و باند فرودگاه سال ۱۴۰۱

نام پروژه: خط انتقال آب به شهرک صنعتی گل گهر نام دستگاه اجرایی: شرکت توسعه، عمران و مدیریت منطقه گل گهر
کد پروژه:

تاریخ: ۱۴۰۱/۰۲/۲۰

نام مهندس مشاور: شرکت مهندسين مشاور نهادآب

کد و عنوان طرح:

ردیف	*	شماره	شرح کامل	واحد	بهای واحد	مقدار	جمع بریال
			شرح ملاحظات				

۲۰- حمل و نقل

۹۷		۲۰۰۵۰۲	حمل مواد حاصل از خاکبرداری، کانال کنی، گودبرداری و پی کنی‌ها برای مصرف در خاکریزی‌های سنگی [مواد حاصل از عملیات برای خاکریزهای سنگی]	مترمکعب - کیلومتر	۱۳۹۰۰/۰	۳۹۶۰۰۰/۰۰	۵'۵۰۴'۴۰۰'۰۰۰
۹۸		۲۰۰۵۰۶	حمل به دیو مصالح نامناسب یا مازاد (خاکی، سنگی و لجنی) [مصالح نامناسب یا مازاد]	مترمکعب - کیلومتر	۱۳۹۰۰/۰	۲'۲۵۰/۰۰	۳۱'۲۷۵'۰۰۰

جمع فصل بریال: ۵'۵۳۵'۶۷۵'۰۰۰

« ریز متره »

فهرست بهای راه، راه آهن و باند فرودگاه سال ۱۴۰۱

نام پروژه: خط انتقال آب به شهرک صنعتی گل گهر نام دستگاه اجرایی: شرکت توسعه، عمران و مدیریت منطقه کد پروژه:

گل گهر

تاریخ: ۱۴۰۱/۰۲/۲۰

نام مهندس مشاور: شرکت مهندسین مشاور نهادآب

کد و عنوان طرح:

کد فهرست	شرح مختصر شرح عملیات	تعداد	طول	عرض	ارتفاع	وزن یا ...	جمع جزئی	جمع کلی	ملاحظات
۰۲۰۱۰۱	پی کنی در زمینهای غیر سنگی	۲/۰۰	۵/۰۰	۵/۰۰	۳/۰۰		۱۵۰/۰۰	۱۵۰/۰۰	مترمکعب ۱۵۰/۰۰
۱-۱									
۰۲۰۲۰۱	اضافه بها پی کنی برای هر ۲ متر اضافه عمق	۲/۰۰	۵/۰۰	۵/۰۰	۱/۰۰		۵۰/۰۰	۵۰/۰۰	مترمکعب ۵۰/۰۰
۲-۱									
۰۲۰۴۰۱	حمل خاک تا ۲۰متر با هر وسیله دستی					۱۵۰/۰۰۰	۱۵۰/۰۰		مترمکعب ۱۵۰/۰۰
۳-۱									
۳-۲									
۰۳۴۴۰۳	خاکبرداری در زمین نوع III	۱/۲۰	۲۲'۰۰۰/۰۰				۲۶'۴۰۰/۰۰	۲۶'۴۰۰/۰۰	مترمکعب ۲۶'۴۰۰/۰۰
۴-۱									
۰۳۴۹۰۱	بارگیری مواد حاصل از عملیات خاکی و تخلیه		۲۶'۴۰۰/۰۰				۲۶'۴۰۰/۰۰	۲۶'۴۰۰/۰۰	مترمکعب ۲۶'۴۰۰/۰۰
۵-۱									
۰۳۵۰۰۱	پخش مصالح حاصل از خاکبرداری در دپو		۲۶'۵۵۰/۰۰				۲۶'۵۵۰/۰۰	۲۶'۵۵۰/۰۰	مترمکعب ۲۶'۵۵۰/۰۰
۶-۱									

« ریز متره »

فهرست بهای شبکه توزیع آب سال ۱۴۰۱

نام پروژه: خط انتقال آب به شهرک صنعتی گل گهر
نام دستگاه اجرایی: شرکت توسعه، عمران و مدیریت منطقه
کد پروژه: گل گهر

تاریخ: ۱۴۰۱/۰۲/۲۰

نام مهندس مشاور: شرکت مهندسين مشاور نهادآب

کد و عنوان طرح:

کد فهرست	شرح مختصر		تعداد	طول	عرض	ارتفاع	وزن یا ...	جمع جزئی	جمع کلی	ملاحظات
	شرح عملیات									
۰۴۰۱۰۸	لوله گذاری لوله پلی اتیلن یا pvc سخت ، قطر ۱۶۰ mm			۱'۶۶۱/۰۰				۱'۶۶۱/۰۰	۱'۶۶۱/۰۰	متر طول
۰۴۰۱۰۸a	اضافه بها بابت ۱ متر عمق اضافه به آیتم ۰۴۰۱۰۸			۳۰۰/۰۰	۰.۵=۰/۵۰			۱۵۰/۰۰	۱۵۰/۰۰	متر طول
۰۴۰۱۱۷	لوله گذاری لوله پلی اتیلن یا pvc سخت ، قطر ۵۰۰ mm			۴'۲۶۰/۰۰				۴'۲۶۰/۰۰	۴'۲۶۰/۰۰	متر طول
۰۴۰۱۱۷a	اضافه بهاء بابت ۱ متر عمق اضافه به آیتم ۰۴۰۱۱۷			۱۰۰۰=۱'۰۰۰/۰۰ ۰۰	۰.۵=۰/۵۰			۵۰۰/۰۰	۵۰۰/۰۰	متر طول
۰۴۰۱۱۷f	اضافه بها بابت هر قطعه از متعلقات به آیتم ۰۴۰۱۱۷			۴'۲۶۰/۰۰	۰/۱۰			۴۲۶/۰۰	۴۲۶/۰۰	عدد
۰۴۰۱۱۷i	اضافه بها بابت هر قطعه از متعلقات چدنی به آیتم ۰۴۰۱۱۷			۳۱/۰۰				۳۱/۰۰	۳۱/۰۰	عدد
۰۴۱۰۰۱	تهیه مصالح و آماده سازی شفت ها و تجهیزات، و انجام عملیات لوله رانی برای عبور لوله های پلی اتیلن به قطر ۵۰۰ میلیمتر به همراه غلاف فلزی به قطر ۷۰۰ میلیمتر مطابق نقشه ها و ضوابط فنی.		*	۳۴/۰۰				۳۴/۰۰	۳۴/۰۰	متر طول
۰۵۰۱۰۲	شیرکشویی قطر ۱۵۰~۲۵۰ mm			۱۱/۰۰				۱۱/۰۰	۱۱/۰۰	عدد
۰۵۰۲۰۲	شیرپروانه ای قطر ۳۰۰~۴۰۰ mm			۱/۰۰				۱/۰۰	۱/۰۰	عدد
۰۵۰۲۰۲	شیرپروانه ای قطر ۳۰۰~۴۰۰ mm			۱/۰۰	۰/۷۰			۰/۷۰	۰/۷۰	عدد
۰۵۰۲۰۳	شیرپروانه ای قطر ۴۵۰~۶۰۰ mm			۸/۰۰				۸/۰۰	۸/۰۰	عدد

« ریز متره »

فهرست بهای شبکه توزیع آب سال ۱۴۰۱

نام پروژه: خط انتقال آب به شهرک صنعتی گل گهر
نام دستگاه اجرایی: شرکت توسعه، عمران و مدیریت منطقه
کد پروژه: گل گهر

تاریخ: ۱۴۰۱/۰۲/۲۰

نام مهندس مشاور: شرکت مهندسین مشاور نهادآب

کد و عنوان طرح:

کد فهرست	شرح مختصر		تعداد	طول	عرض	ارتفاع	وزن یا ...	جمع جزئی	جمع کلی	ملاحظات
	شرح عملیات									
۰۵۰۲۰۳	شیرپروانه ای قطر ۴۵۰~۶۰۰ mm		۸/۰۰	۰/۷۰				۵/۶۰	۵/۶۰	D.J ۵۰۰
۱۲-۱										
۰۵۰۳۰۲	شیر هوا قطر ۱۵۰~۲۰۰ mm		۶/۰۰					۶/۰۰	۶/۰۰	عدد
۱۳-۱										
۰۵۰۷۰۱	حمل و نصب شیر گلوب به قطر ۵۰۰ میلیمتر.		* ۱/۰۰					۱/۰۰	۱/۰۰	عدد
۱۴-۱										
۰۵۰۷۰۲	حمل و نصب کنتور الکترو مغناطیس به قطر ۵۰۰ میلیمتر.		* ۱/۰۰					۱/۰۰	۱/۰۰	عدد
۱۵-۱										
۰۵۰۷۰۳	حمل و نصب انواع اتصالات از جمله زانویی، فلنچ، کپ کور، سه راهی و غیره)		* ۳۱/۰۰					۳۱/۰۰	۳۱/۰۰	عدد
۱۶-۱										
۱۶-۲										
۰۶۰۱۰۵	احداث حوضچه بتنی شیر به هر عمق.		۵/۰۰ ۴/۰۰ ۴/۰۰ ۱/۰۰ ۱/۰۰ ۳/۰۰ ۱/۰۰				۷/۰۲۰ ۷/۹۲۰ ۵/۴۰۰ ۱۵/۴۸۰ ۷/۹۲۰ ۸/۸۲۰ ۷/۹۵۰	۳۵/۱۰ ۳۱/۶۸ ۲۱/۶۰ ۱۵/۴۸ ۷/۹۲ ۲۶/۴۶ ۷/۹۵	مترمکعب بتن	حوضچه هوا حوضچه تخلیه رسوب ۱ حوضچه تخلیه رسوب ۲ حوضچه شماره ۱ حوضچه شماره ۲ حوضچه شماره ۳، ۴ و ۵ حوضچه شماره ۳، ۴ و ۵
۱۷-۱										
۱۷-۲										
۱۷-۳										
۱۷-۴										
۱۷-۵										
۱۷-۶										
۱۷-۷										
۰۸۰۱۰۲	اضافه بها خاکبرداری بادیست درزمین سخت		۱۰۰/۰۰					۱۰۰/۰۰	۱۰۰/۰۰	مترمکعب
۱۸-۱										
۰۸۰۱۰۵	اضافه بها خاکبرداری در عمق مازاد بر ۲ متر		۵۰۰/۰۰					۵۰۰/۰۰	۵۰۰/۰۰	مترمکعب
۱۹-۱										
۰۸۰۲۰۱	خاکبرداری در زمین ریزشی با ماشین		۲۰۰/۰۰					۲۰۰/۰۰	۲۰۰/۰۰	مترمکعب
۲۰-۱										
۰۸۰۲۰۲	خاکریزی در زمین ریزشی								مترمکعب	

« ریز متره »

فهرست بهای شبکه توزیع آب سال ۱۴۰۱

نام پروژه: خط انتقال آب به شهرک صنعتی گل گهر نام دستگاه اجرایی: شرکت توسعه، عمران و مدیریت منطقه کد پروژه:

گل گهر

تاریخ: ۱۴۰۱/۰۲/۲۰

نام مهندس مشاور: شرکت مهندسین مشاور نهادآب

کد و عنوان طرح:

کد فهرست	شرح مختصر شرح عملیات	تعداد	طول	عرض	ارتفاع	وزن یا ...	جمع جزئی	جمع کلی	ملاحظات
۰۸۰۲۰۲	خاکریزی در زمین ریزشی		۲۰۰/۰۰				۲۰۰/۰۰	مترمکعب ۲۰۰/۰۰	
۲۱-۱									
۰۸۰۸۰۵	اضافه بهای ماسه خاکدار به جای خاک محل		۲۰۰/۰۰				۲۰۰/۰۰	مترمکعب ۲۰۰/۰۰	
۲۲-۱									
۰۸۱۰۰۲	حمل خاک و مصالح تخریب تا ۵۰۰ متر		۱'۵۰۰/۰۰				۱'۵۰۰/۰۰	مترمکعب ۱'۵۰۰/۰۰	
۲۳-۱									
۰۹۰۲۰۴	آرماتور بندی آجدار A۳ تا قطر ۱۰ میلیمتر					۲۰۰/۰۰۰	۲۰۰/۰۰	کیلوگرم ۲۰۰/۰۰	حداقلی
۲۴-۱									
۰۹۰۲۰۵	آرماتور بندی آجدار A۳ قطر ۱۸~۱۲ میلیمتر							کیلوگرم	
۲۵-۱		۱/۲۵				۱'۵۵۰/۰۰۰	۱'۹۳۷/۵۰		آرماتور حوضچه آبگیر - ۱
۲۵-۲		۱/۲۵				۱'۶۷۳/۰۰۰	۲'۰۹۱/۲۵		آرماتور حوضچه شماره ۲
۲۵-۳		۱/۲۵	۳/۰۰			۱'۷۷۳/۰۰۰	۶'۶۴۸/۷۵		آرماتور حوضچه های شماره ۳، ۴ و ۵
۲۵-۴		۱/۲۵				۱'۲۵۷/۰۰۰	۱'۵۷۱/۲۵		آرماتور حوضچه شماره ۶
۲۵-۵		۱/۲۵	۴/۰۰			۱'۷۹۲/۰۰۰	۸'۹۶۰/۰۰		آرماتور حوضچه تخلیه رسوب ۱
۲۵-۶		۱/۲۵	۴/۰۰			۱'۱۷۳/۰۰۰	۵'۸۶۵/۰۰		آرماتور حوضچه تخلیه رسوب ۲
۲۵-۷		۱/۲۵	۵/۰۰			۱'۵۴۳/۰۰۰	۹'۶۴۳/۷۵		آرماتور حوضچه تخلیه هوا
۲۵-۸		۱/۲۵	۱۲/۰۰	۹/۰۰	۲/۰۰	۰/۸۸۸	۲۳۹/۷۶		کیسینگ رودخانه ۳۶۸+۰
۲۵-۹		۱/۲۵	۲/۰۰	۸۰/۰۰	۴/۰۰	۰/۸۸۸	۷۱۰/۴۰		کیسینگ رودخانه ۳۶۸+۰
۲۵-۱۰		۱/۲۵	۵۴۰/۰۰	۹/۰۰	۲/۰۰	۰/۸۸۸	۱۰'۷۸۹/۲۰		کیسینگ رودخانه ۲۴۰+۵ تا ۷۰۰+۴
۲۵-۱۱		۱/۲۵	۲/۰۰	۳'۶۰۰/۰۰	۴/۰۰	۰/۸۸۸	۳۱'۹۶۸/۰۰		کیسینگ رودخانه ۲۴۰+۵ تا ۷۰۰+۴
۲۵-۱۲		۱/۰۰				۱'۰۰۰/۰۰۰	۱'۰۰۰/۰۰	۸۱'۴۲۴/۸۶	آرماتور محل تلاقی با لوله های آب و گاز
۰۹۰۲۰۶	آرماتور بندی آجدار A۳ بیش از ۲۰ میلیمتر							کیلوگرم	

« ریز متریه »

فهرست بهای شبکه توزیع آب سال ۱۴۰۱

نام پروژه: خط انتقال آب به شهرک صنعتی گل گهر نام دستگاه اجرایی: شرکت توسعه، عمران و مدیریت منطقه کد پروژه:

گل گهر

نام مهندس مشاور: شرکت مهندسین مشاور نهادآب نام عنوان طرح: کد و عنوان طرح:

تاریخ: ۱۴۰۱/۰۲/۲۰

کد فهرست	شرح مختصر		تعداد	طول	عرض	ارتفاع	وزن یا ...	جمع جزئی	جمع کلی	ملاحظات
	شرح عملیات									
۰۹۰۲۰۶	آرماتور بندی آجدار A۳ بیش از ۲۰ میلیمتر		۱/۲۵	۱/۰۰			۴۰/۰۰۰	۵۰/۰۰	کیلوگرم	
۲۶-۱									۵۰/۰۰	
۰۹۰۴۰۲	تهیه و نصب دریچه چدنی آدم رو		۱۵/۰۰				۱۵/۰۰۰	۲۲۵/۰۰	کیلوگرم	
۲۷-۱									۲۲۵/۰۰	
۰۹۰۵۰۲	لوله فولادی هواکش سقف		۱۵/۰۰				۴/۰۰۰	۶۰/۰۰	کیلوگرم	
۲۸-۱									۶۰/۰۰	
۰۹۰۵۰۳	پله فولادی با روکش پلی پروپیلن در دیوار حوضچه		۱۵/۰۰			۱۰/۰۰	۳/۰۰۰	۴۵۰/۰۰	عدد	
۲۹-۱									۴۵۰/۰۰	
۱۰۰۱۰۱	بتن ریزی ۱۵۰ - C۱۰		۱/۰۰				۰/۱۰	۱۲/۰۰	مترمکعب	
۳۰-۱									۱۲/۰۰	
۱۰۰۱۰۳	بتن ریزی ۲۵۰ - C۱۶		۱/۰۰				۱۳۸/۲۴۰	۱۳۸/۲۴	مترمکعب	سایر حوضچه ها
۳۱-۱									۱۳۸/۲۴	
۱۰۰۱۰۴	بتن ریزی ۳۰۰ - C۲۰		۱/۰۰				۱'۳۰۵/۰۰۰	۱'۳۰۵/۰۰	مترمکعب	کیسینگ زیر رودخانه ها
۳۲-۱										بتن محل تلاقی با لوله های آب و گاز
۳۲-۲			۱/۰۰				۳۰/۰۰۰	۳۰/۰۰	۱'۳۳۵/۰۰	
۱۰۰۱۰۵	بتن ریزی ۳۵۰ - C۲۵		۱/۰۰				۷/۹۲۰	۷/۹۲	مترمکعب	حوضچه شماره ۶
۳۳-۱									۷/۹۲	
۱۰۰۲۰۲	اضافه بها بتن ریزی در بتن مسلح						۱۸۱/۱۶۰	۱۸۱/۱۶	مترمکعب	
۳۴-۱									۱۸۱/۱۶	
۱۰۰۲۰۴	اضافه بها استفاده از سیمان تیپ ۲			۵۰'۰۰۰/۰۰				۵۰'۰۰۰/۰۰	کیلوگرم	
۳۵-۱									۵۰'۰۰۰/۰۰	
۱۰۰۳۰۱	قالب بندی فلزی با تخته خارجی		۲/۰۰	۵۵۲/۰۰		۱/۶۰		۱'۷۶۶/۴۰	مترمربع	
۳۶-۱			۱/۰۰				۴۰/۰۰۰	۴۰/۰۰	۱'۸۰۶/۴۰	قالب بندی محل تلاقی یا لوله های آب و گاز
۳۶-۲										
۱۲۱۰۰۱	تهیه شیر گلوب سایز ۵۰۰ میلیمتر و حمل آن به انبار کارگاه.		*						عدد	
۳۷-۱			۱/۰۰					۱/۰۰	۱/۰۰	

« ریز متره »

فهرست بهای شبکه توزیع آب سال ۱۴۰۱

نام پروژه: خط انتقال آب به شهرک صنعتی گل گهر
نام دستگاه اجرایی: شرکت توسعه، عمران و مدیریت منطقه
کد پروژه: گل گهر

تاریخ: ۱۴۰۱/۰۲/۲۰

نام مهندس مشاور: شرکت مهندسین مشاور نهادآب

کد و عنوان طرح:

کد فهرست	شرح مختصر		تعداد	طول	عرض	ارتفاع	وزن یا ...	جمع جزئی	جمع کلی	ملاحظات
	شرح عملیات									
۱۲۱۰۰۲	تهیه کنتور الکترومغناطیس و حمل آن به انبار کارگاه.		*						عدد	
۳۸-۱			۱/۰۰					۱/۰۰	۱/۰۰	
۱۲۱۰۰۳	تهیه سه راهی سه سر فلنج ۵۰۰ میلیمتر و حمل آن به انبار کارگاه.		*						عدد	
۳۹-۱			۱/۰۰					۱/۰۰	۱/۰۰	
۱۲۱۰۰۴	تهیه کپ کور به قطر ۵۰۰ میلیمتر و حمل آن به انبار کارگاه.		*						عدد	
۴۰-۱			۳/۰۰					۳/۰۰	۳/۰۰	
۱۲۱۰۰۵	تهیه فلنج ۵۰۰ میلیمتر و حمل آن به انبار کارگاه.		*						عدد	
۴۱-۱			۲۰/۰۰					۲۰/۰۰	۲۰/۰۰	
۱۲۱۰۰۶	تهیه شیر هوا به قطر ۱۵۰ میلیمتر و حمل آن به انبار کارگاه.		*						عدد	
۴۲-۱			۶/۰۰					۶/۰۰	۶/۰۰	
۱۲۱۰۰۷	تهیه شیر کشویی قطع و وصل به قطر ۱۵۰ میلیمتر و حمل آن به انبار کارگاه.		*						عدد	
۴۳-۱			۱۰/۰۰					۱۰/۰۰	۱۰/۰۰	
۱۲۱۰۰۸	تهیه شیر کشویی قطع و وصل به قطر ۲۰۰ میلیمتر و حمل آن به انبار کارگاه.		*						عدد	
۴۴-۱			۱/۰۰					۱/۰۰	۱/۰۰	
۱۲۱۰۰۹	تهیه شیر پروانه ای به قطر ۵۰۰ میلیمتر و حمل آن به انبار کارگاه.		*						عدد	
۴۵-۱			۸/۰۰					۸/۰۰	۸/۰۰	
۱۲۱۰۱۰	تهیه شیر پروانه ای به قطر ۴۰۰ میلیمتر و حمل آن به انبار کارگاه.		*						عدد	
۴۶-۱			۱/۰۰					۱/۰۰	۱/۰۰	
۱۲۱۰۱۱	تهیه زانوی چدنی به قطر ۵۰۰ میلیمتر و حمل آن به انبار کارگاه.		*						عدد	
۴۷-۱			۲/۰۰					۲/۰۰	۲/۰۰	
۱۲۱۰۱۲	تهیه زانوی چدنی به قطر ۱۵۰ میلیمتر و حمل آن به انبار کارگاه.		*						عدد	
۴۸-۱			۴/۰۰					۴/۰۰	۴/۰۰	
۱۲۱۰۱۳	تهیه چهارراهی چهارسر فلنج ۵۰۰ میلیمتر به طول ۲.۵ متر و حمل آن به انبار کارگاه.		*						عدد	

« ریز متره »

فهرست بهای شبکه توزیع آب سال ۱۴۰۱

نام پروژه: خط انتقال آب به شهرک صنعتی گل گهر نام دستگاه اجرایی: شرکت توسعه، عمران و مدیریت منطقه کد پروژه:

گل گهر

تاریخ: ۱۴۰۱/۰۲/۲۰

نام مهندس مشاور: شرکت مهندسين مشاور نهادآب

کد و عنوان طرح:

کد فهرست	شرح مختصر		تعداد	طول	عرض	ارتفاع	وزن یا ...	جمع جزئی	جمع کلی	ملاحظات
	شرح عملیات									
۱۲۱۰۱۳	تهیه چهارراهی چهارسر فلنج ۵۰۰ میلیمتر به طول ۲.۵ متر و حمل آن به انبار کارگاه.		۱/۰۰					۱/۰۰	۱/۰۰	عدد
۴۹-۱										
۱۲۱۰۱۴	تهیه تبدیل چدنی از قطر ۵۰۰ به ۴۰۰ میلیمتر و حمل آن به انبار کارگاه.		۱/۰۰					۱/۰۰	۱/۰۰	عدد
۵۰-۱										
۱۲۱۰۱۵	تهیه تبدیل چدنی از قطر ۵۰۰ به ۱۵۰ میلیمتر و حمل آن به انبار کارگاه.		۱/۰۰					۱/۰۰	۱/۰۰	عدد
۵۱-۱										
۱۲۱۰۱۶	تهیه تبدیل چدنی از قطر ۵۰۰ به ۲۰۰ میلیمتر و حمل آن به انبار کارگاه.		۱/۰۰					۱/۰۰	۱/۰۰	عدد
۵۲-۱										
۱۲۱۰۱۷	تهیه قطعه قابل پیاده کردن شیر (D.J) به قطر ۵۰۰ میلیمتر و حمل آن به انبار کارگاه.		۸/۰۰					۸/۰۰	۸/۰۰	عدد
۵۳-۱										
۱۲۱۰۱۸	تهیه قطعه قابل پیاده کردن شیر (D.J) به قطر ۴۰۰ میلیمتر و حمل آن به انبار کارگاه.		۱/۰۰					۱/۰۰	۱/۰۰	عدد
۵۴-۱										
۱۲۱۰۱۹	تهیه قطعه قابل پیاده کردن شیر (D.J) به قطر ۲۰۰ میلیمتر و حمل آن به انبار کارگاه.		۱/۰۰					۱/۰۰	۱/۰۰	عدد
۵۵-۱										
۱۴۰۳۰۸	لوله پلی اتیلن PN۱۰ به قطر ۱۶۰ میلی‌متر			۱'۷۴۳/۰۰				۱'۷۴۳/۰۰	۱'۷۴۳/۰۰	مترطول
۵۶-۱										
۱۴۰۳۱۸	لوله پلی اتیلن PN۱۰ به قطر ۵۰۰ میلی‌متر			۴'۴۷۳/۰۰				۴'۴۷۳/۰۰	۴'۴۷۳/۰۰	مترطول
۵۸-۱										

جدول ۱. ردیفهای مورد استفاده در فهرست یا فهرست های مورد عمل به ترتیب نزولی بهای کل ردیفها

موضوع کار: خط انتقال آب به شهرک صنعتی گل گهر نام دستگاه اجرایی: شرکت توسعه، عمران و مدیریت منطقه گل کد پروژه:

گهر

تاریخ: ۱۴۰۱/۰۲/۲۰

نام مهندس مشاور: شرکت مهندسین مشاور نهاد آب

کد و عنوان طرح:

مبالغ به ریال

شماره	فهرست بهای رشته...	عنوان فصل	شماره ردیف	شرح مختصر ردیف	بهای کل ردیف
۱	شبکه توزیع آب	تهیه لوله های پلی اتیلن و پی وی سی سخت (U.P.V.C)، اتصالی ها و متعلقات	۱۴۰۳۱۸	لوله پلی اتیلن با فشار PN۱۰ به قطر ۵۰۰ میلی متر	۸۱'۰۵۹'۷۰۶'۰۰۰
۲	شبکه توزیع آب	کارهای فولادی	۰۹۰۲۰۵	تهیه، بریدن، خم کردن و کار گذاشتن میلگرد آجدار از نوع AIII، به قطر ۱۲ تا ۱۸ میلیمتر برای بتن مسلح با سیم پیچی لازم.	۱۴'۶۳۴'۸۹۷'۲۱۲
۳	شبکه توزیع آب	کارهای بتنی و قالب بندی	۱۰۰۱۰۴	تهیه مصالح، ساخت و ریختن بتن از نوع C۲۰.	۱۰'۹۸۲'۵۲۴'۳۵۰
۴	شبکه توزیع آب	عملیات لوله گذاری با لوله های پلی اتیلن (P.E) و پی وی سی سخت (U.P.V.C)	۰۴۰۱۱۷	لوله گذاری با لوله پلی اتیلن یا پی. وی. سی سخت، به قطر ۵۰۰ میلی متر و عمق تراشه تا ۲ متر.	۸'۶۷۴'۶۸۰'۶۰۰
۵	راه، راه آهن و باند فرودگاه	عملیات خاکی باماشین	۰۳۴۴۰۳	خاکبرداری در زمین نوع III و حمل مواد حاصله از آن تا فاصله ۵۰ متر از مرکز نقل برداشت و توده کردن.	۶'۲۳۳'۸۳۲'۰۰۰
۶	راه، راه آهن و باند فرودگاه	حمل و نقل	۲۰۰۵۰۲	حمل مواد حاصل از خاکبرداری، کانال کنی، گودبرداری و پی کنی ها برای مصرف در خاکریزی های سنگی	۵'۶۱۴'۴۸۸'۰۰۰
۷	شبکه توزیع آب	احداث حوضچه های شیر	۰۶۰۱۰۵	احداث حوضچه بتنی شیر به هر عمق.	۴'۸۹۹'۱۳۰'۹۷۵
۸	شبکه توزیع آب	عملیات لوله گذاری با لوله های پلی اتیلن (P.E) و پی وی سی سخت (U.P.V.C)	۰۴۱۰۰۱*	تهیه مصالح و آماده سازی شفت ها و تجهیزات، و انجام عملیات لوله رانی برای عبور لوله های پلی اتیلن به قطر ۵۰۰ میلیمتر به همراه غلاف فلزی به قطر ۷۰۰ میلیمتر مطابق نقشه ها و ضوابط فنی.	۳'۵۶۷'۷۶۷'۵۶۰
۹	شبکه توزیع آب	تهیه لوله های پلی اتیلن و پی وی سی سخت (U.P.V.C)، اتصالی ها و متعلقات	۱۴۰۳۰۸	لوله پلی اتیلن با فشار PN۱۰ به قطر ۱۶۰ میلی متر	۳'۲۵۹'۴۱۰'۰۰۰
۱۰	شبکه توزیع آب	کارهای بتنی و قالب بندی	۱۰۰۳۰۱	تهیه مصالح و قالب بندی در هر عمق و ارتفاع، برای کارهای بتنی، همراه با بازکردن قالب.	۳'۱۰۱'۶۰۶'۸۶۴
۱۱	شبکه توزیع آب	تهیه لوله های چدنی نشکن (داکتیل)، اتصالی ها و متعلقات	۱۲۱۰۰۹*	تهیه شیر پروانه ای به قطر ۵۰۰ میلیمتر و حمل آن به انبار کارگاه.	۳'۰۱۸'۹۶۰'۰۰۰
۱۲	راه، راه آهن و باند فرودگاه	عملیات خاکی باماشین	۰۳۴۹۰۱	بارگیری مواد حاصل از عملیات خاکی (خاک، سنگ و لجن و نظایر آن) و تخلیه	۲'۸۲۷'۴۴۰'۰۰۰
۱۳	شبکه توزیع آب	تهیه لوله های چدنی نشکن (داکتیل)، اتصالی ها و متعلقات	۱۲۱۰۱۷*	تهیه قطعه قابل پیاده کردن شیر (D.J) به قطر ۵۰۰ میلیمتر و حمل آن به انبار کارگاه.	۲'۱۱۳'۴۴۰'۰۰۰
۱۴	شبکه توزیع آب	تهیه لوله های چدنی نشکن (داکتیل)، اتصالی ها و متعلقات	۱۲۱۰۰۲*	تهیه کنتور الکترومغناطیس و حمل آن به انبار کارگاه.	۱'۹۱۱'۰۰۰'۰۰۰

توضیح: بهای واحد ردیفها با احتساب ضرایب فهرست بها، بجز ضریب بالاسری و هزینه تجهیز و برچیدن کارگاه می باشد.

مهر و امضای پیمانکار

مهر و امضای مهندس مشاور

جدول ۱. ردیفهای مورد استفاده در فهرست یا فهرست های مورد عمل به ترتیب نزولی بهای کل ردیفها

موضوع کار : خط انتقال آب به شهرک صنعتی گل گهر نام دستگاه اجرایی: شرکت توسعه، عمران و مدیریت منطقه گل کد پروژه :

گهر

تاریخ : ۱۴۰۱/۰۲/۲۰

نام مهندس مشاور: شرکت مهندسین مشاور نهادآب

کد و عنوان طرح :

مبالغ به ریال

شماره	فهرست بهای رشته...	عنوان فصل	شماره ردیف	شرح مختصر ردیف	بهای کل ردیف
۱۵	شبکه توزیع آب	عملیات لوله گذاری با لوله های پلی اتیلن (P.E) و پی وی سی سخت (U.P.V.C)	۰۴۰۱۰۸	لوله گذاری بالوله پلی اتیلن یا پی وی سی سخت، به قطر ۱۶۰ میلیمتر و عمق ترانشه تا ۱.۵ متر.	۱'۳۰۵'۳۶۳'۲۹۰
۱۶	شبکه توزیع آب	عملیات لوله گذاری با لوله های پلی اتیلن (P.E) و پی وی سی سخت (U.P.V.C)	۰۴۰۱۱۷f	اضافه بها بابت هر قطعه از متعلقات به آیتم ۰۴۰۱۱۷ به استاندارد بند ۲ مقدمه فصل ۴	۱'۲۱۴'۴۵۵'۲۸۴
۱۷	شبکه توزیع آب	کارهای بتنی و قالب بندی	۱۰۰۱۰۳	تهیه مصالح، ساخت و ریختن بتن از نوع ۱۶ C.	۱'۰۹۰'۲۵۸'۷۹۰
۱۸	شبکه توزیع آب	تهیه لوله های چدنی نشکن (داکتیل)، اتصالی ها و متعلقات	۱۲۱۰۰۶*	تهیه شیر هوا به قطر ۱۵۰ میلیمتر و حمل آن به انبار کارگاه.	۱'۰۷۲'۰۶۶'۸۰۰
۱۹	شبکه توزیع آب	تهیه لوله های چدنی نشکن (داکتیل)، اتصالی ها و متعلقات	۱۲۱۰۰۷*	تهیه شیر کشویی قطع و وصل به قطر ۱۵۰ میلیمتر و حمل آن به انبار کارگاه.	۵۴۶'۷۵۶'۰۰۰
۲۰	شبکه توزیع آب	حمل و نقل	۱۱۰۳۰۳	حمل لوله های پلی اتیلن به قطر ۳۱۵ میلیمتر، نسبت به مازاد بر ۱۵۰ کیلومتر تا فاصله ۳۰۰ کیلومتر.	۵۴۲'۲۸۶'۶۸۸
۲۱	شبکه توزیع آب	حمل و نقل	۱۱۰۱۰۱	حمل آهن آلات و سیمان پاکتی، نسبت به مازاد بر ۳۰ کیلومتر، تا فاصله ۷۵ کیلومتر.	۴۶۲'۷۳۱'۳۰۸
۲۲	شبکه توزیع آب	کارهای فولادی	۰۹۰۵۰۳	تهیه و نصب پله فولادی با روکش پلی پروپیلن در دیوارحوضچه های شیر.	۴۲۸'۵۰۵'۷۵۰
۲۳	شبکه توزیع آب	حمل و نقل	۱۱۰۳۰۲	حمل لوله های پلی اتیلن به قطر ۳۱۵ میلیمتر، نسبت به مازاد بر ۷۵ کیلومتر تا فاصله ۱۵۰ کیلومتر.	۴۲۴'۶۲۰'۷۰۸
۲۴	شبکه توزیع آب	تهیه لوله های چدنی نشکن (داکتیل)، اتصالی ها و متعلقات	۱۲۱۰۱۳*	تهیه چهارراهی چهارسر فلنج ۵۰۰ میلیمتر به طول ۲.۵ متر و حمل آن به انبار کارگاه.	۴۰۶'۰۰۰'۰۰۰
۲۵	شبکه توزیع آب	تهیه لوله های چدنی نشکن (داکتیل)، اتصالی ها و متعلقات	۱۲۱۰۰۱*	تهیه شیر گلوب سایز ۵۰۰ میلیمتر و حمل آن به انبار کارگاه.	۳۸۲'۲۰۰'۰۰۰
۲۶	شبکه توزیع آب	حمل و نقل	۱۱۰۳۰۱	حمل لوله های پلی اتیلن به قطر ۳۱۵ میلیمتر، نسبت به مازاد بر ۳۰ کیلومتر تا فاصله ۷۵ کیلومتر.	۳۷۷'۵۵۴'۳۱۷
۲۷	راه، راه آهن و باند فرودگاه	عملیات خاکی باماشین	۰۳۵۰۰۱	پخش مصالح حاصل از خاکبرداری، پی کنی، کانال کنی و گودبرداری، که در محل های تعیین شده، دیو شده باشند با هر ضخامت.	۳۵۷'۴۶۹'۲۰۰
۲۸	شبکه توزیع آب	عملیات خاکی و مرمت نوار حفاری	۰۸۱۰۰۲	جمع آوری خاک و مواد زاید، بارگیری، حمل تا فاصله ۵۰۰ متری و باراندازی آن.	۲۹۲'۰۰۵'۰۰۰
۲۹	شبکه توزیع آب	تهیه لوله های چدنی نشکن (داکتیل)، اتصالی ها و متعلقات	۱۲۱۰۱۰*	تهیه شیر پروانه ای به قطر ۴۰۰ میلیمتر و حمل آن به انبار کارگاه.	۲۹۰'۵۰۰'۰۰۰

توضیح: بهای واحد ردیفها با احتساب ضرایب فهرست بها، بجز ضریب بالاسری و هزینه تجهیز و برچیدن کارگاه می باشد.

مهر و امضای پیمانکار

مهر و امضای مهندس مشاور

جدول ۱. ردیفهای مورد استفاده در فهرست یا فهرست های مورد عمل به ترتیب نزولی بهای کل ردیفها

موضوع کار : خط انتقال آب به شهرک صنعتی گل گهر نام دستگاه اجرایی: شرکت توسعه، عمران و مدیریت منطقه گل کد پروژه :

گهر

تاریخ : ۱۴۰۱/۰۲/۲۰

نام مهندس مشاور: شرکت مهندسین مشاور نهادآب

کد و عنوان طرح :

مبالغ به ریال

شماره	فهرست بهای رشته...	عنوان فصل	شماره ردیف	شرح مختصر ردیف	بهای کل ردیف
۳۰	شبکه توزیع آب	عملیات لوله گذاری با لوله های پلی اتیلن (P.E) و پی وی سی سخت (U.P.V.C)	۰۴۰۱۱۷a	اضافه بهاء بابت ۱ متر عمق اضافه به آیتم ۰۴۰۱۱۷ به استناد بند ۳ مقدمه فصل ۴	۲۵۴'۵۳۸'۷۵۰
۳۱	شبکه توزیع آب	عملیات خاکی و مرمت نوار حفاری	۰۸۰۸۰۵	اضافه بها به ردیفهای فصلهای لوله گذاری، برای تهیه، حمل و پخش ماسه خاکدار (کفی) به جای استفاده از خاک سرند شده محلی.	۲۲۵'۹۸۲'۰۰۰
۳۲	شبکه توزیع آب	تهیه لوله های چدنی نشکن (داکتیل)، اتصالی ها و متعلقات	۱۲۱۰۱۱*	تهیه زانوی چدنی به قطر ۵۰۰ میلیمتر و حمل آن به انبار کارگاه.	۲۱۸'۴۰۰'۰۰۰
۳۳	شبکه توزیع آب	تهیه لوله های چدنی نشکن (داکتیل)، اتصالی ها و متعلقات	۱۲۱۰۰۳*	تهیه سه راهی سه سر فلنج ۵۰۰ میلیمتر به طول ۲.۵ متر و حمل آن به انبار کارگاه.	۲۱۰'۰۰۰'۰۰۰
۳۴	شبکه توزیع آب	تهیه لوله های چدنی نشکن (داکتیل)، اتصالی ها و متعلقات	۱۲۱۰۱۸*	تهیه قطعه قابل پیاده کردن شیر (D.J) به قطر ۴۰۰ میلیمتر و حمل آن به انبار کارگاه.	۲۰۳'۳۵۰'۰۰۰
۳۵	شبکه توزیع آب	حمل و نقل	۱۱۰۳۰۴	حمل لوله های پلی اتیلن به قطر ۳۱۵ میلیمتر، نسبت به مازاد بر ۳۰۰ کیلومتر تا فاصله ۴۵۰ کیلومتر.	۱۷۵'۹۸۷'۳۷۸
۳۶	شبکه توزیع آب	تهیه لوله های چدنی نشکن (داکتیل)، اتصالی ها و متعلقات	۱۲۱۰۰۵*	تهیه فلنج ۵۰۰ میلیمتر و حمل آن به انبار کارگاه.	۱۶۶'۵۱۶'۰۰۰
۳۷	شبکه توزیع آب	عملیات لوله گذاری با لوله های پلی اتیلن (P.E) و پی وی سی سخت (U.P.V.C)	۰۴۰۱۱۷I	اضافه بها بابت هر قطعه از متعلقات چدنی با رعایت مشخصات فنی، به آیتم ۰۴۰۱۱۷ به استناد بند ۲ مقدمه فصل ۴	۱۴۸'۳۴۵'۱۸۴
۳۸	شبکه توزیع آب	تهیه لوله های چدنی نشکن (داکتیل)، اتصالی ها و متعلقات	۱۲۱۰۱۲*	تهیه زانوی چدنی به قطر ۱۵۰ میلیمتر و حمل آن به انبار کارگاه.	۱۴۰'۰۰۰'۰۰۰
۳۹	شبکه توزیع آب	عملیات خاکی و مرمت نوار حفاری	۰۸۰۱۰۵	اضافه بها به ردیفهای ۰۸۰۱۰۱ تا ۰۸۰۱۰۴، هرگاه عمق ترانشه یا گود بیش از ۲ متر باشد، برای حجم واقع بین ۲ تا ۴ متر یک بار و برای حجم واقع بین ۴ تا ۶ متر دوبار و به همین ترتیب، برای عمقهای بیشتر.	۱۳۸'۷۹۲'۵۰۰
۴۰	شبکه توزیع آب	تهیه لوله های چدنی نشکن (داکتیل)، اتصالی ها و متعلقات	۱۲۱۰۱۴*	تهیه تبدیل چدنی از قطر ۵۰۰ به ۴۰۰ میلیمتر و حمل آن به انبار کارگاه.	۱۲۶'۰۰۰'۰۰۰
۴۱	شبکه توزیع آب	نصب شیرها	۰۵۰۲۰۳	حمل و نصب شیر پروانه ای، به قطر ۴۵۰ تا ۶۰۰ میلیمتر.	۱۲۱'۷۵۷'۵۳۶
۴۲	شبکه توزیع آب	تهیه لوله های چدنی نشکن (داکتیل)، اتصالی ها و متعلقات	۱۲۱۰۱۶*	تهیه تبدیل چدنی از قطر ۵۰۰ به ۲۰۰ میلیمتر و حمل آن به انبار کارگاه.	۱۰۵'۰۰۰'۰۰۰
۴۳	راه، راه آهن و باند فرودگاه	عملیات خاکی بادست	۰۲۰۱۰۱	خاکبرداری، پی کنی و کانال کنی در زمین های غیر سنگی تا عمق ۲ متر و ریختن خاک های کنده شده، به کنار محل های مربوط.	۸۵'۶۰۳'۵۰۰

توضیح: بهای واحد ردیفها با احتساب ضرایب فهرست بها، بجز ضریب بالاسری و هزینه تجهیز و برچیدن کارگاه می باشد.

مهر و امضای پیمانکار

مهر و امضای مهندس مشاور



جدول ۱. ردیفهای مورد استفاده در فهرست یا فهرست های مورد عمل به ترتیب نزولی بهای کل ردیفها

موضوع کار : خط انتقال آب به شهرک صنعتی گل گهر نام دستگاه اجرایی: شرکت توسعه، عمران و مدیریت منطقه گل کد پروژه :

گهر

تاریخ : ۱۴۰۱/۰۲/۲۰

نام مهندس مشاور: شرکت مهندسین مشاور نهادآب

کد و عنوان طرح :

مبالغ به ریال

شماره	فهرست بهای رشته...	عنوان فصل	شماره ردیف	شرح مختصر ردیف	بهای کل ردیف
۴۴	شبکه توزیع آب	تهیه لوله های چدنی نشکن (داکتیل)، اتصالی ها و متعلقات	۱۲۱۰۱۵*	تهیه تبدیل چدنی از قطر ۵۰۰ به ۱۵۰ میلیمتر و حمل آن به انبار کارگاه.	۸۴'۰۰۰'۰۰۰
۴۵	شبکه توزیع آب	کارهای بتنی و قالب بندی	۱۰۰۱۰۱	تهیه مصالح، ساخت و ریختن بتن از نوع C ۱۰.	۸۲'۰۴۵'۶۸۰
۴۶	شبکه توزیع آب	تهیه لوله های چدنی نشکن (داکتیل)، اتصالی ها و متعلقات	۱۲۱۰۰۸*	تهیه شیر کشویی قطع و وصل به قطر ۲۰۰ میلیمتر و حمل آن به انبار کارگاه.	۶۸'۳۴۳'۸۰۰
۴۷	شبکه توزیع آب	کارهای بتنی و قالب بندی	۱۰۰۱۰۵	تهیه مصالح، ساخت و ریختن بتن از نوع C ۲۵.	۶۷'۵۹۳'۸۷۴
۴۸	شبکه توزیع آب	عملیات خاکی و مرمت نوار حفاری	۰۸۰۱۰۲	اضافه بها به ردیفهای فصلهای لوله گذاری و احداث حوضچه ها و نصب انشعابها، در صورتی که برای حفر ترانشه و گودبرداری در زمینهای سخت و خاکریزی، استفاده از وسایل مکانیکی به علت موقعیت مکانی مقدور نباشد و عملیات خاکی با دست و حداکثر تا عمق ۲ متر انجام شود، بر حسب حجم محل حفاری.	۶۷'۰۰۱'۵۰۰
۴۹	شبکه توزیع آب	عملیات خاکی و مرمت نوار حفاری	۰۸۰۲۰۲	خاکریزی در زمینهای ریزشی و در محلهایی که خاکبرداری اضافی انجام شده است، همراه با پخش و کوبیدن خاک در قشرهای ۱۵ سانتیمتری، با تراکم ۸۵ درصد پروکتور استاندارد .	۶۳'۳۴۵'۰۰۰
۵۰	راه، راه آهن و باند فرودگاه	عملیات خاکی بادست	۰۲۰۴۰۱	بارگیری مواد حاصله از هر نوع عملیات خاکی و حمل با هر نوع وسیله دستی تا ۲۰ متر و تخلیه آن در مواردی که استفاده از ماشین برای حمل ممکن نباشد.	۶۰'۴۳۵'۰۰۰
۵۱	شبکه توزیع آب	تهیه لوله های چدنی نشکن (داکتیل)، اتصالی ها و متعلقات	۱۲۱۰۱۹*	تهیه قطعه قابل پیاده کردن شیر (D.J) به قطر ۲۰۰ میلیمتر و حمل آن به انبار کارگاه.	۴۷'۸۸۰'۰۰۰
۵۲	شبکه توزیع آب	کارهای فولادی	۰۹۰۲۰۴	تهیه، بریدن، خم کردن و کار گذاشتن میلگرد آجدار از نوع AIII، به قطر تا ۱۰ میلیمتر برای بتن مسلح با سیم پیچی لازم.	۴۵'۳۲۰'۰۰۰
۵۳	شبکه توزیع آب	تهیه لوله های چدنی نشکن (داکتیل)، اتصالی ها و متعلقات	۱۲۱۰۰۴*	تهیه کپ کور به قطر ۵۰۰ میلیمتر و حمل آن به انبار کارگاه.	۴۴'۷۷۲'۰۰۰
۵۴	شبکه توزیع آب	کارهای بتنی و قالب بندی	۱۰۰۲۰۲	اضافه بها به ردیفهای بتن ریزی، هرگاه بتن ریزی در بتن مسلح انجام شود.	۳۵'۹۱۹'۴۹۹
۵۵	شبکه توزیع آب	نصب شیرها	۰۵۰۷۰۳*	حمل و نصب انواع اتصالات از جمله زانویی، فلنج، کپ کور، سه راهی و غیره)	۳۵'۷۶۱'۶۰۰
۵۶	شبکه توزیع آب	کارهای فولادی	۰۹۰۴۰۲	تهیه و نصب دریچه چدنی آدم رو با قاب مربوط به طور کامل.	۳۴'۷۶۲'۵۰۰

توضیح: بهای واحد ردیفها با احتساب ضرایب فهرست بها، بجز ضریب بالاسری و هزینه تجهیز و برچیدن کارگاه می باشد.

مهر و امضای پیمانکار

مهر و امضای مهندس مشاور

جدول ۱. ردیفهای مورد استفاده در فهرست یا فهرست های مورد عمل به ترتیب نزولی بهای کل ردیفها

موضوع کار: خط انتقال آب به شهرک صنعتی گل گهر نام دستگاه اجرایی: شرکت توسعه، عمران و مدیریت منطقه گل کد پروژه:

گهر

کد و عنوان طرح: نام مهندس مشاور: شرکت مهندسین مشاور نهاد آب تاریخ: ۱۴۰۱/۰۲/۲۰

مبالغ به ریال

شماره	فهرست بهای رشته...	عنوان فصل	شماره ردیف	شرح مختصر ردیف	بهای کل ردیف
۵۷	راه، راه آهن و باند فرودگاه	حمل و نقل	۲۰۰۵۰۶	حمل به دیو مصالح نامناسب یا مازاد (خاکی، سنگی و لجنی)	۳۱'۹۰۰'۵۰۰
۵۸	شبکه توزیع آب	نصب شیرها	۰۵۰۱۰۲	حمل و نصب شیر کشویی، به قطر ۱۵۰ تا ۲۵۰ میلیمتر.	۳۰'۳۴۱'۷۴۰
۵۹	شبکه توزیع آب	عملیات لوله گذاری با لوله های پلی اتیلن (P.E) و پی وی سی سخت (U.P.V.C)	۰۴۰۱۰۸a	اضافه بها بابت ۱ متر عمق اضافه به آیتم ۰۴۰۱۰۸ به استناد بند ۳ مقدمه فصل ۴	۲۹'۴۷۰'۸۷۵
۶۰	شبکه توزیع آب	عملیات خاکی و مرمت نوار حفاری	۰۸۰۲۰۱	خاکبرداری اضافی در زمینهای ریزی با وسیله مکانیکی، به منظور ایجاد شیب یا عمق مناسب.	۲۴'۸۲۳'۰۰۰
۶۱	شبکه توزیع آب	نصب شیرها	۰۵۰۳۰۲	حمل و نصب شیر هوا، به قطر ۱۵۰ تا ۲۰۰ میلیمتر.	۲۳'۶۴۴'۶۸۰
۶۲	شبکه توزیع آب	کارهای بتنی و قالب بندی	۱۰۰۲۰۴	اضافه بها به ردیفهای بتن ریزی، در صورتی که به جای سیمان نوع ۱ از سیمان نوع ۲ استفاده شود.	۲۳'۴۳۲'۵۰۰
۶۳	شبکه توزیع آب	کارهای فولادی	۰۹۰۵۰۲	تهیه و نصب لوله فولادی گالوانیزه برای هواکش سقف یا برای تخلیه حوضچه های شیر.	۲۳'۰۵۱'۴۰۰
۶۴	شبکه توزیع آب	حمل و نقل	۱۱۰۱۰۲	حمل آهن آلات و سیمان پاکتی، نسبت به مازاد بر ۷۵ کیلومتر، تا فاصله ۱۵۰ کیلومتر.	۱۹'۸۳۴'۴۵۷
۶۵	راه، راه آهن و باند فرودگاه	عملیات خاکی بادیست	۰۲۰۲۰۱	اضافه بها به ردیف ۰۲۰۱۰۱، هر گاه عمق پیکنی و کانال کنی بیش از ۲ متر باشد، برای حجم واقع بین عمق ۲ تا ۴ متر یک بار، ۴ تا ۶ متر دوبار و ۶ تا ۸ متر سه بار و به همین ترتیب، برای عمقهای بیشتر.	۱۱'۹۸۵'۰۰۰
۶۶	شبکه توزیع آب	نصب شیرها	۰۵۰۲۰۲	حمل و نصب شیر پروانه ای، به قطر ۳۰۰ تا ۴۰۰ میلیمتر.	۸'۶۵۳'۴۴۲
۶۷	شبکه توزیع آب	کارهای فولادی	۰۹۰۲۰۶	تهیه، بریدن، خم کردن و کار گذاشتن میلگرد آجدار از نوع AIII، به قطر ۲۰ و بیش از ۲۰ میلیمتر برای بتن مسلح با سیم پیچی لازم.	۸'۴۷۱'۷۵۰
۶۸	شبکه توزیع آب	حمل و نقل	۱۱۰۱۰۳	حمل آهن آلات و سیمان پاکتی، نسبت به مازاد بر ۱۵۰ کیلومتر، تا فاصله ۳۰۰ کیلومتر.	۵'۸۳۲'۲۰۱
۶۹	شبکه توزیع آب	نصب شیرها	۰۵۰۷۰۱*	حمل و نصب شیر گلوب به قطر ۵۰۰ میلیمتر.	۴'۹۵۴'۷۱۲
۷۰	شبکه توزیع آب	نصب شیرها	۰۵۰۷۰۲*	حمل و نصب کنتور الکترو مغناطیس به قطر ۵۰۰ میلیمتر.	۴'۹۵۴'۷۱۲

توضیح: بهای واحد ردیفها با احتساب ضرایب فهرست بها، بجز ضریب بالاسری و هزینه تجهیز و برچیدن کارگاه می باشد.

مهر و امضای پیمانکار

مهر و امضای مهندس مشاور

جدول ۲. ردیفهایی که در مجموع حایز حداقل ۸۰٪ درصد مبلغ برآورد هزینه کل کار هستند

موضوع کار : خط انتقال آب به شهرک صنعتی گل گهر نام دستگاه اجرایی: شرکت توسعه، عمران و مدیریت منطقه گل کد پروژه : گهر

کد و عنوان طرح : نام مهندس مشاور: شرکت مهندسين مشاور نهادآب تاریخ: ۱۴۰۱/۰۲/۲۰

مبالغ به ریال

شماره	شماره فصل	عنوان فصل	شماره ردیف	شرح ردیف	واحد	بهای واحد	مقدار	بهای کل ردیف	بهای ردیف / نسبت به برآورد کل
-------	-----------	-----------	------------	----------	------	-----------	-------	--------------	-------------------------------

فهرست بهای واحد پایه رشته راه، راه آهن و باند فرودگاه

۱	۳	عملیات خاکی باماشین	۰۳۴۴۰۳	خاکبرداری در زمین نوع III و حمل مواد حاصله از آن تا فاصله ۵۰ متر از مرکز ثقل برداشت و توده کردن.	مترمکعب	۲۳۶'۱۳۰	۲۶'۴۰۰/۰۰	۶'۲۳۳'۸۳۲'۰۰۰	۳/۷۹
۲	۲۰	حمل و نقل	۲۰۰۵۰۲	حمل مواد حاصل از خاکبرداری، کانال کنی، گودبرداری و پی کنی ها برای مصرف در خاکریزی های سنگی	مترمکعب - کیلومتر	۱۴'۱۷۸	۳۹۶'۰۰۰/۰۰	۵'۶۱۴'۴۸۸'۰۰۰	۳/۴۲

۷/۲۱	جمع رشته بریال : ۱۱'۸۴۸'۳۲۰'۰۰۰
------	---------------------------------

فهرست بهای واحد پایه رشته شبکه توزیع آب

۳	۴	عملیات لوله گذاری با لوله های پلی اتیلن (P.E) و پی وی سی سخت (U.P.V.C)	۰۴۰۱۱۷	لوله گذاری با لوله پلی اتیلن یا پی. وی. سی سخت، به قطر ۵۰۰ میلی متر و عمق ترانشه تا ۲ متر.	مترطول	۲'۰۳۶'۳۱۰	۴'۲۶۰/۰۰	۸'۶۷۴'۶۸۰'۶۰۰	۵/۲۸
۴	۶	احداث حوضچه های شیر	۰۶۰۱۰۵	احداث حوضچه بتنی شیر به هر عمق.	مترمکعب بتن	۳۳'۵۱۲'۰۸۰	۱۴۶/۱۹	۴'۸۹۹'۱۳۰'۹۷۵	۲/۹۸
۵	۹	کارهای فولادی	۰۹۰۲۰۵	تهیه، بریدن، خم کردن و کار گذاشتن میلگرد آجدار از نوع AIII، به قطر ۱۲ تا ۱۸ میلیمتر برای بتن مسلح با سیم پیچی لازم.	کیلوگرم	۱۷۹'۷۳۵	۸۱'۴۲۴/۸۶	۱۴'۶۳۴'۸۹۷'۲۱۲	۸/۹۰
۶	۱۰	کارهای بتنی و قالب بندی	۱۰۰۱۰۴	تهیه مصالح، ساخت و ریختن بتن از نوع ۲۰ C.	مترمکعب	۸'۲۲۶'۶۱۰	۱'۳۳۵/۰۰	۱۰'۹۸۲'۵۲۴'۳۵۰	۶/۶۸
۷	۱۴	تهیه لوله های پلی اتیلن و پی وی سی سخت (U.P.V.C) اتصالاتی ها و متعلقات	۱۴۰۳۱۸	لوله پلی اتیلن با فشار PN۱۰ به قطر ۵۰۰ میلی متر	مترطول	۱۸'۱۲۲'۰۰۰	۴'۴۷۳/۰۰	۸۱'۰۵۹'۷۰۶'۰۰۰	۴۹/۳۱

۷۳/۱۵	جمع رشته بریال : ۱۲۰'۲۵۰'۹۳۹'۱۳۷
-------	----------------------------------

۸۰/۳۶	جمع کل بریال : ۱۳۲۰'۹۹'۲۵۹'۱۳۷
-------	--------------------------------

توضیح: بهای واحد ردیفها با احتساب ضرایب فهرست بها، بجز ضریب بالاسری و هزینه تجهیز و برچیدن کارگاه میباشد

مهر و امضای پیمانکار

مهر و امضای مهندس مشاور

جدول شماره ۳. مقایسه مبلغ پیشنهادی پیمانکار با مبلغ برآورد بر حسب هر فصل

فهرست بهای واحد پایه رشته راه، راه آهن و باند فرودگاه سال ۱۴۰۱

موضوع کار: خط انتقال آب به شهرک صنعتی گل گهر نام دستگاه اجرایی: شرکت توسعه، عمران و مدیریت منطقه گل گهر
 کد پروژه:

نام مهندس مشاور: شرکت مهندسین مشاور نهادآب
 کد و عنوان طرح: تاریخ: ۱۴۰۱/۰۲/۲۰

مبالغ به ریال

ردیف	شماره فصل	عنوان فصل	بر آورد فصل			درصد بر آورد فصل نسبت به بر آورد رشته	تعداد ردیفها	تعداد ردیفهایی که تجزیه بها لازم دارند	مبلغ پیشنهادی پیمانکار	درصد پیشنهادی پیمانکار	
			پایه	ردیفهای غیر پایه	جمع پایه و غیر پایه					پیمانکار	تخفیف اضافه
۱	۲	عملیات خاکی بادست	۱۵۸'۰۲۳'۵۰۰		۱۵۸'۰۲۳'۵۰۰	۱/۰۴	۳				
۲	۳	عملیات خاکی باماشین	۹'۴۱۸'۷۴۱'۲۰۰		۹'۴۱۸'۷۴۱'۲۰۰	۶۱/۸۷	۳	۱			
۳	۲۰	حمل و نقل	۵'۶۴۶'۳۸۸'۵۰۰		۵'۶۴۶'۳۸۸'۵۰۰	۳۷/۰۹	۲	۱			
جمع کل:			۱۵'۲۲۳'۱۵۳'۲۰۰		۱۵'۲۲۳'۱۵۳'۲۰۰	۱۰۰/۰۰	۸	۲			

توضیح: بهای واحد ردیفها با احتساب ضرایب فهرست بها، بجز ضریب بالاسری و هزینه تجهیز و برچیدن کارگاه می باشد.

مهر و امضای پیمانکار

مهر و امضای مهندس مشاور

جدول شماره ۳. مقایسه مبلغ پیشنهادی پیمانکار با مبلغ برآورد بر حسب هر فصل

فهرست بهای واحد پایه رشته شبکه توزیع آب سال ۱۴۰۱

موضوع کار: خط انتقال آب به شهرک صنعتی گل گهر نام دستگاه اجرایی: شرکت توسعه، عمران و مدیریت منطقه گل گهر
 کد پروژه: کد پروژ:

نام مهندس مشاور: شرکت مهندسین مشاور نهادآب تاریخ: ۱۴۰۱/۰۲/۲۰

کد و عنوان طرح:

مبالغ به ریال

ردیف	شماره فصل	عنوان فصل	برآورد فصل			درصد برآورد فصل نسبت به برآورد رشته	تعداد ردیفها	تعداد ردیفهایی که تجزیه بها لازم دارند	مبلغ پیشنهادی پیمانکار	درصد پیشنهادی پیمانکار	
			پایه	ردیفهای غیر پایه	جمع پایه و غیر پایه					پیمانکار	تخفیف
۴	۴	عملیات لوله گذاری با لوله های پلی اتیلن(P.E) و پی وی سی سخت (U.P.V.C)	۱۱'۶۲۶'۸۵۳'۹۸۳	۳'۵۶۷'۷۶۷'۵۶۰	۱۵'۱۹۴'۶۲۱'۵۴۳	۱۰/۱۹	۷	۱			
۵	۵	نصب شیرها	۱۸۴'۳۹۷'۳۹۸	۴۵'۶۷۱'۰۲۴	۲۳۰'۰۶۸'۴۲۲	۰/۱۵	۷				
۶	۶	احداث حوضچه های شیر	۴'۸۹۹'۱۳۰'۹۷۵		۴'۸۹۹'۱۳۰'۹۷۵	۳/۲۸	۱	۱			
۷	۸	عملیات خاکی و مرمت نوار حفاری	۸۱۱'۹۴۹'۰۰۰		۸۱۱'۹۴۹'۰۰۰	۰/۵۴	۶				
۸	۹	کارهای فولادی	۱۵'۱۷۵'۰۰۸'۶۱۲		۱۵'۱۷۵'۰۰۸'۶۱۲	۱۰/۱۷	۶	۱			
۹	۱۰	کارهای بتنی و قالب بندی	۱۵'۳۸۳'۳۸۱'۵۵۷		۱۵'۳۸۳'۳۸۱'۵۵۷	۱۰/۳۱	۷	۱			
۱۰	۱۰	حمل و نقل	۲'۰۰۸'۸۴۷'۰۵۷		۲'۰۰۸'۸۴۷'۰۵۷	۱/۳۵	۷				
۱۱	۱۱	تهیه لوله های چدنی نشکن (داکتیل)، اتصالی ها و متعلقات	۱۱'۱۵۵'۱۸۴'۶۰۰	۱۱'۱۵۵'۱۸۴'۶۰۰	۱۱'۱۵۵'۱۸۴'۶۰۰	۷/۴۸	۱۹				
۱۲	۱۴	تهیه لوله های پلی اتیلن و پی وی سی سخت (U.P.V.C)، اتصالی ها و متعلقات	۸۴'۳۱۹'۱۱۶'۰۰۰		۸۴'۳۱۹'۱۱۶'۰۰۰	۵۶/۵۲	۲	۱			
جمع کل:			۱۳۴'۴۰۸'۶۸۴'۵۸۲	۱۴'۷۶۸'۶۲۳'۱۸۴	۱۴۹'۱۷۷'۳۰۷'۷۶۶	۱۰۰/۰۰	۶۲	۵			

توضیح: بهای واحد ردیفها با احتساب ضرایب فهرست بها، بجز ضریب بالاسری و هزینه تجهیز و برچیدن کارگاه می باشد.

مهر و امضای پیمانکار

مهر و امضای مهندس مشاور

جدول ۴. مقایسه مبلغ پیشنهادی پیمانکار با مبلغ برآورد
 بر حسب هر رشته و کل کار

موضوع کار : خط انتقال آب به شهرک صنعتی گل گهر نام دستگاه اجرایی : شرکت توسعه، عمران و مدیریت منطقه گل کد پروژه :
 گهر

کد و عنوان طرح : نام مهندس مشاور : شرکت مهندسین مشاور نهادآب تاریخ : ۱۴۰۱/۰۲/۲۰

مبالغ به ریال

شماره	رشته	جمع فصلها	درصد نسبت به برآورد کل	درصد پیشنهادی پیمانکار	
				اضافه	تخفیف
۱	شبکه توزیع آب	برآورد	۶۹/۳۹		
		پیشنهادی			
۲	راه، راه آهن و باند فرودگاه	برآورد	۷/۰۸		
		پیشنهادی			
	هزینه بالاسری	برآورد	۱۹/۳۶		
		پیشنهادی			
	هزینه تجهیز و برچیدن کارگاه	برآورد	۴/۱۷		
		پیشنهادی			
	جمع (برآورد کل)	برآورد	۱۰۰		
		پیشنهادی			

توضیح: بهای واحد ردیفها با احتساب ضرایب فهرست بها، بجز ضریب بالاسری و هزینه تجهیز و برچیدن کارگاه می باشد.

مهر و امضای پیمانکار

مهر و امضای مهندس مشاور

نام پروژه :

نام دستگاه اجرایی :

کد پروژه :

کد و عنوان طرح :

نام مهندس مشاور :

تاریخ : ۱۴۰۱/۰۲/۲۰

مبالغ به ریال

شماره ردیف آنالیز :									
واحد :					مقدار :				
ردیف	کد عامل		واحد	مقیاس	مقدار مقیاس	بهای واحد	بهای کل	k	بهای کل * k
/وزنی :									
جمع بهای واحد ردیف یا ردیفهای معادل :									
مقایسه پیشنهاد نسبت به برآورد (درصد)									
+ -									
بهای واحد نزولی:									
=									
بهای کل نزولی:									
=									

۱ توضیح مقیاس : حجم عملیات در نظر گرفته شده برای کارسنجی کار و ردیف ها

۲ توضیح ماشین آلات: مدت زمان در نظر گرفته شده برای کارکرد ماشین آلات، در حالت متوقف تا رسیدن نوبت کار یک سوم (۱/۳) زمان کارکرد لحاظ شود.

نام پروژه :

نام پیمانکار :

نام دستگاه اجرایی :

نام مهندس مشاور :

کد پروژه :

تاریخ: ۱۴۰۱/۰۲/۲۰

ردیف	بخش های مختلف هزینه بالاسری	درصد
P ₀	جمع	

ضریب بالاسری = $100 / (100 - P_0)$

مهر و امضای پیمانکار

جدول (الف): مبلغ و ضرایب پیشنهادی جزء برای هر فصل

موضوع پروژه: خط انتقال آب به شهرک صنعتی گل گهر

محل اجرا:

رشته: راه، راه آهن و باند فرودگاه

فهرست بهای واحد پایه سال: ۱۴۰۱

مبالغ به ریال

فصل	عنوان فصول	برآورد فصل (اقدام پایه و غیرپایه)	برآورد فصل پس از اعمال تمامی ضرایب	مبلغ پیشنهادی پیمانکار با احتساب تمامی ضرایب و هزینه های مورد نظر	ضریب پیشنهادی جزء
۲	عملیات خاکی بادست	۱۵۴'۹۲۵'۰۰۰	۲۲۲'۸۱۳'۱۳۵		
۳	عملیات خاکی باماشین	۹'۲۳۴'۰۶۰'۰۰۰	۱۳'۲۸۰'۴۲۵'۰۹۲		
۲۰	حمل و نقل	۵'۵۳۵'۶۷۵'۰۰۰	۷'۹۶۱'۴۰۷'۷۸۵		
جمع		۱۴'۹۲۴'۶۶۰'۰۰۰	۲۱'۴۶۴'۶۴۶'۰۱۲		

جدول (الف): مبلغ و ضرایب پیشنهادی جزء برای هر فصل

موضوع پروژه: خط انتقال آب به شهرک صنعتی گل گهر

محل اجرا:

رشته: شبکه توزیع آب

فهرست بهای واحد پایه سال: ۱۴۰۱

مبالغ به ریال

فصل	عنوان فصول	برآورد فصل (اقدام پایه و غیرپایه)	برآورد فصل پس از اعمال تمامی ضرایب	مبلغ پیشنهادی پیمانکار با احتساب تمامی ضرایب و هزینه های مورد نظر	ضریب پیشنهادی جزء
۴	عملیات لوله گذاری با لوله های پلی اتیلن (P.E) و پی وی سی سخت (U.P.V.C)	۱۴'۷۵۲'۰۵۹'۷۵۰	۲۱'۴۲۴'۴۱۶'۳۷۵		
۵	نصب شیرها	۲۲۳'۳۶۷'۴۰۰	۳۲۴'۳۹۶'۴۷۵		
۶	احداث حوضچه های شیر	۴'۷۵۶'۴۳۷'۸۴۰	۶'۹۰۷'۷۷۴'۶۷۵		
۸	عملیات خاکی و مرمت نوار حفاری	۷۸۸'۳۰۰'۰۰۰	۱'۱۴۴'۸۴۸'۰۹۰		
۹	کارهای فولادی	۱۴'۷۳۳'۰۱۸'۰۷۰	۲۱'۳۹۶'۷۶۲'۱۴۳		
۱۰	کارهای بتنی و قالب بندی	۱۴'۹۳۵'۳۲۱'۹۰۰	۲۱'۶۹۰'۵۶۷'۹۹۵		
۱۱	حمل و نقل	۱'۹۵۰'۳۳۶'۹۴۸	۲'۸۳۲'۴۷۴'۳۵۰		
۱۲	تهیه لوله های چدنی نشکن (داکتیل)، اتصال ها و متعلقات	۱۱'۱۵۵'۱۸۴'۶۰۰	۱۲'۷۱۶'۹۱۰'۴۴۴		
۱۴	تهیه لوله های پلی اتیلن و پی وی سی سخت (U.P.V.C) ، اتصال ها و متعلقات	۸۴'۳۱۹'۱۱۶'۰۰۰	۹۶'۱۲۳'۷۹۲'۲۴۰		
جمع		۱۴۷'۶۱۳'۱۴۲'۵۰۸	۱۸۴'۵۶۱'۹۴۲'۷۸۷		

جدول (ب) : مبلغ پیشنهادی جزء تجهیز و برچیدن کارگاه

تاریخ : ۱۴۰۱/۰۲/۲۰

پروژه : خط انتقال آب به شهرک صنعتی گل گهر

محل اجرا :

فهرست بهای واحد پایه سال : ۱۴۰۱

کد پروژه :

عنوان	مبلغ برآورد تجهیز و برچیدن کارگاه	مبلغ پیشنهادی پیمانکار با احتساب تمامی ضرایب و هزینه های مورد نظر	ضریب پیشنهادی جزء
تجهیز و برچیدن کارگاه	۸'۹۶۸'۱۷۵'۴۲۹		

جدول (پ): مبلغ پیشنهادی برای هر رشته ، تجهیز و برچیدن کارگاه و ضریب پیشنهادی کل

کد پروژه:

پروژه: خط انتقال آب به شهرک صنعتی گل گهر

تاریخ: ۱۴۰۱/۰۲/۲۰

محل اجرا:

مبالغ به ریال

ردیف	عنوان	مبلغ رشته پس از اعمال تمامی ضرایب	مبلغ پیشنهادی پیمانکار با احتساب تمامی ضرایب و هزینه های مورد نظر	ضریب پیشنهادی کل
۱	شبکه توزیع آب	۱۸۴'۵۶۱'۹۴۲'۷۸۷		
۲	راه، راه آهن و باند فرودگاه	۲۱'۴۶۴'۶۴۶'۰۱۲		
	تجهیز و برچیدن کارگاه بطور مقطوع	۸'۹۶۸'۱۷۵'۴۲۹		
جمع		۲۱۴'۹۹۴'۷۶۴'۲۲۸		

الف – کلیات

الف - کلیات

علاوه بر مراتبی که در فراخوان استعلام ارزیابی این طرح ذکر شده است شرایط مشروحه ذیل به استناد آیین نامه ارزیابی کیفی مناقصه گران موضوع تصویب نامه شماره ۸۴۱۳۶/ت ۳۳۵۶۰ هـ مورخ ۸۵/۷/۱۶ و اصلاحیه شماره ۲۲۲۲۵/ت ۳۷۱۹۴ هـ مورخ ۸۶/۲/۱۷ هیأت وزیران مورد عمل قرار خواهد گرفت.

۱- توان اجرای کار مناقصه گران داوطلب پس از دریافت اطلاعات عمومی و بررسی های لازم و با توجه به امتیازات حاصله براساس معیارهای ارائه شده در اسناد، تعیین شده شرکت های حایز شرایط برای دعوت به مناقصه اعلام می گردد.

۲- اطلاعات عمومی طرح که جهت تکمیل اسناد ارزیابی در اختیار مناقصه گران قرار می گیرد به شرح زیر می باشد:

- گزارش شناخت طرح

- معیارهای ارزیابی و ضریب وزنی معیارها

- جداول ارزیابی

۳- داوطلب شرکت در مناقصه باید اسناد و مدارک خواسته شده را در پاکت سربسته لاک و مهر شده، تنظیم و تا پایان وقت اداری تاریخ مندرج در فراخوان به نشانی مندرج در فراخوان تسلیم نماید. بر روی پاکت فوق الذکر باید موضوع طرح، نام و نشانه مناقصه گر و تاریخ تسلیم اسناد ارزیابی نوشته شود و در مهلت مقرر با اخذ رسید حاوی ساعت و تاریخ وصول، تسلیم گردد.

۴- منظور از اسناد ارزیابی، تمام اسناد و مدارک مشروحه در بند (۲) می باشد.

۵- در صورتی که مناقصه گر به هر عنوان پس از دریافت اسناد ارزیابی، از تکمیل و تحویل آن انصراف حاصل نماید باید موضوع را قبل از پایان مهلت ارسال اسناد مندرج در بند (۳) به دستگاه مناقصه گزار، اطلاع دهد.

۶- مدت انجام عملیات اجرایی: (۶) ماه

۷- نوع اعتبار طرح: غیر عمرانی

۸- شرایط شرکت در مناقصه دارا بودن گواهینامه احراز صلاحیت پیمانکاری طبق شرایط ذیل می باشد. توان اجرای کار مناقصه گرانی که اسناد خود را در مهلت مقرر تحویل داده اند، توسط کمیته فنی بازرگانی بررسی شده و مناقصه

گرانی که حداقل ۶۵٪ امتیاز کل از جدول بخش (پ) (شامل حداقل ۶۰٪ امتیاز ردیف ۱ و حداقل ۴۰٪ امتیاز ردیف ۴) را کسب نموده باشند و از سایر شرایط مندرج در اسناد حاضر برخوردار باشند به مناقصه دعوت می شوند.

۹- شرایط شرکت در مناقصه دارا بودن گواهینامه احراز صلاحیت پیمانکاری معتبر در پایه مورد نیاز به شرح زیر می باشد:

- در صورتی که پیمانکار براساس بخشنامه شماره ۱۰۰/۳۱۳۹۵ تاریخ ۱۳۸۹/۴/۲۶ تشخیص صلاحیت

شده حداقل پایه چهار رشته آب (۴ رشته آب) باشد

۱۰- اسناد ارزیابی باید از هر حیث کامل و بدون قید و شرط بوده و هیچ نوع ابهام، خدشه، عیب، نقص و قلم خوردگی نداشته باشد. در صورت وجود خدشه یا نقص در اسناد و مدارک ارزیابی یا ارائه مدارک مشروط و مبهم، آن اسناد مردود است و عیناً به مناقصه گر مسترد می گردد. نام این مناقصه گران به معاونت برنامه ریزی و نظارت راهبردی جهت اقدامات بعدی اعلام می شود.

۱۱- مطابق بخشنامه شماره ۹۲/۷۵۸۷۳ مورخ ۱۳۹۲/۸/۲۵ معاونت برنامه ریزی و نظارت راهبردی، مناقصه گر باید دارای حداقل مبلغ ظرفیت آزاد حدود ۳۰۰ میلیارد ریال و ظرفیت آزاد یک کار در رشته های فوق الذکر مربوطه باشد.

۱۲- تصویب نامه شماره ۸۴۱۳۶/ب/۳۳۵۶۰ مورخ ۸۵/۷/۱۶ و اصلاحیه شماره ۲۲۲۲۵/ت/۳۷۱۹۴ مورخ ۸۶/۲/۱۷ هیأت وزیران به این اسناد منضم شده تلقی می گردد.

۱۳- ارزیابی کیفی مناقصه گران به روش وزنی می باشد. در این روش مجموع ضریب وزنی معیارها معادل صد درصد می باشد و هر مناقصه گر در ازای هر معیار، امتیازی بین صفر تا صد کسب می کند. امتیاز کل هر مناقصه گر، معادل مجموع حاصلضرب امتیاز کسب شده برای هر معیار در ضریب وزنی مربوط می باشد.

۱۴- ارائه گواهینامه صلاحیت پیمانکاری و صورت های مالی حسابرسی شده مورد تأیید سازمان حسابرسی الزامی است.

تذکر خیلی مهم

الف- ارائه مدارک خواسته شده در جدول های ارزیابی جهت اخذ امتیاز ضروری می باشد.

ب- کلیه اطلاعات ارائه شده و نیز صفحات ارزیابی می بایست به مهر و امضای مجاز شرکت رسیده باشد.

پ- مدارک فاقد مهر و امضای مجاز و مدارک ارائه شده بدون ارائه مستندات لازم پذیرفته نخواهد شد.

ت- ارائه گواهینامه صلاحیت پیمانکاران الزامی است.

ث- ارائه مدارک حقوقی شرکت شامل رونوشت اساسنامه، روزنامه رسمی مبنی بر آخرین تغییرات شرکت الزامی است.

ج- ارائه صورت های مالی حسابرسی شده توسط سازمان حسابرسی یا اعضای جامعه حسابسان رسمی الزامی است.

چ- مناقصه گران موظف به رعایت موارد زیر در ارائه پیشنهاد می باشند و پیشنهادهایی که به ترتیب خواسته شده

ارائه نشود، مورد بررسی قرار نخواهند گرفت:

۱- لازم است متقاضیان پیشنهادهای خود را به ترتیب موجود در اسناد، به تفکیک و دقیقاً مطابق

جدول های موجود ارائه نمایند و از ارسال مدارک اضافی و غیر مرتبط خودداری نمایند.

۲- مدارک ارسالی برای ارزیابی کیفی باید حداکثر در دو جلد زونکن ارائه شود و مشخصات کامل مناقصه گران و شماره

زونکن ها باید در رو و عطف زونکن درج شود.

۳- مدارک و مستندات مربوط به هر ردیف در جدول ها باید مطابق شماره همان ردیف شماره گذاری و مشخص شود.

ب- گزارش شناخت طرح

۱- عنوان، مشخصات کلی و اهداف کیفی و کمی پروژه

۱-۱- عنوان

عنوان پروژه: عملیات خرید و اجرای خط انتقال آب به شهرک صنعتی گل گهر

۱-۲- مشخصات کلی

محل و موقعیت طرح:

گستره طرح در منطقه صنعتی گل گهر واقع شده است.
موقعیت محدوده طرح در نقشه شماره (۱) ارائه شده است.

۱-۳- اهداف کیفی و کمی

اهداف طرح: هدف از این پروژه تهیه و حمل و اجرای خط انتقال آب به شهرک صنعتی گلگهر می باشد..

کارهای اصلی:

- خاکبرداری و خاکریزی لازم در مسیر حدود ۶ کیلومتر.
- تهیه، حمل و نصب تجهیزات مکانیکی داخل حوضچه های آبگیر، هوا و رسوب از قبیل شیر کشویی، شیر پروانه ای، قطعه قابل پیاده کردن، دبی سنج التراسونیک، لوله سیاه، کلکتور و ۱۰۰ تا ۵۰۰ میلیمتر
- تهیه، حمل و اجرای خط لوله پلی اتیلن به قطر ۵۰۰ میلیمتر به طول تقریبی ۴,۳ کیلومتر و قطر ۱۶۰ میلیمتر به طول تقریبی ۲ کیلومتر.

۲- سازمان کارفرمایی

۲-۱- کارفرما: شرکت توسعه عمران و مدیریت منطقه گل گهر

نشانی: سیرجان کیلومتر ۵۰ جاده شیراز

۲-۲- واحد خدمات مشاوره

مشاور: متعاقبا اعلام می گردد

نشانی: متعاقبا اعلام می گردد

۳- برنامه زمانی کل پروژه

برنامه زمانی کل پروژه ۶ ماه میباشد که در نمودار پیوست نشان داده شده است.

۴- روش و ترتیبات مالی پروژه

۴-۱- مبلغ اجرای کار و نوع فهرست بها

مبلغ اجرای کار ۲۰۴/۱۵۰ میلیارد ریال

فهرست بهای واحد پایه راه و باند سال ۱۴۰۱

فهرست بهای شبکه توزیع آب سال ۱۴۰۱

۴-۲- بودجه طرح

محل تأمین اعتبار، غیر عمرانی می باشد

۵- برنامه تدارکاتی پروژه

۵-۱- کالاهایی که تأمین آنها بر عهده پیمانکار نخواهد بود

تهیه و خرید لوله، اتصالات، شیرآلات و کلیه تجهیزات به عهده پیمانکار می باشد.

۶- روش ها، دستورالعمل ها و استانداردهای اجرایی

۶-۱- نشریات معاونت برنامه ریزی و نظارت راهبردی ریاست جمهوری

- موافقت نامه، شرایط عمومی و شرایط خصوصی پیمان (نشریه شماره ۴۳۱۱)

- آیین نامه بتن ایران (نشریه شماره ۱۲۰)

- دستورالعمل تهیه، ارائه و بررسی پیشنهادی تغییر، با نگاه مهندسی ارزش در دوره ساخت (نشریه شماره ۲۹۰)

- روش نامه مطالعات توجیه فنی، اقتصادی - اجتماعی و زیست محیطی سامانه های آبیاری تحت فشار (نشریه شماره ۳۳۴)

- مشخصات فنی عمومی کارهای خطوط لوله آب و فاضلاب شهری (نشریه شماره ۳۰۳)

- مشخصات فنی عمومی کارهای آب و فاضلاب (نشریه شماره ۳۰۳)

- مشخصات فنی عمومی آبیاری و زهکشی شماره (نشریه شماره ۲۸۶)

- مشخصات فنی عمومی کارهای ساختمانی (نشریه شماره ۵۵)

- مشخصات فنی عمومی تأسیسات مکانیکی (نشریه شماره ۱۲۸)

- مشخصات فنی عمومی مخازن آب زیرزمینی (نشریه شماره ۱۲۴)

- مشخصات فنی عمومی تأسیسات برقی (نشریه شماره ۱۱۰)

- مبانی و ضوابط طراحی طرح ها، آبرسانی شهری (نشریه ۳-۱۱۷)

۴-۷- اطلاعات و ردیف های اصلی احجام کار

احجام عمده تهیه و حمل و اجرای خط انتقال آب به شهرک صنعتی گلگهر به شرح ذیل می باشد:

جدول ۲. ردیفهایی که در مجموع حایز حداقل ۸۰٪ درصد مبلغ برآورد هزینه کل کار هستند.

موضوع کار: خط انتقال آب به شهرک صنعتی گل گهر نام دستگاه اجرایی: شرکت توسعه عمران و مدیریت منطقه گل گهر پروژه: سال ۱۴۰۰

نام مهندس مشاور: شرکت مهندسین مشاور نهاد آب تاریخ: ۱۴۰۱/۰۳/۲۰

کد و عنوان طرح:

شماره	عنوان فصل	شماره ردیف	شرح ردیف	واحد	بهای واحد	مقدار	بهای کل ردیف	مبلغ به ریال
-------	-----------	------------	----------	------	-----------	-------	--------------	--------------

فهرست بهای واحد پایه رشته راه، راه آهن و بند فرودگاه

۱	۳	۰۳۳۰۳	خاکبرداری در زمین نوع III و حمل مواد حاصله از آن تا فاصله ۵۰ متر از مرکز نقل برداشت و تودکردن.	مترمکعب	۲۳۶'۱۳۰	۰۰۰/۰۰۰۰۰۰	۰۰۰/۰۰۰۰۰۰۰	۰۰۰/۰۰۰۰۰۰۰
۲	۲۰	۰۰۰۰۳	حمل مواد حاصل از خاکبرداری، کانال کنی، کودبرداری و بی کنی ها برای مصرف در خاکریزی های سنگی	مترمکعب	۱۲'۱۷۸	۰۰۰/۰۰۰۰۰۰۰	۰۰۰/۰۰۰۰۰۰۰	۰۰۰/۰۰۰۰۰۰۰
جمع رشته برآل: ۰۰۰'۰۰۰'۰۰۰								
۰۰۰/۰۰۰								

فهرست بهای واحد پایه رشته شبکه توزیع آب

۳	۴	۰۲۰۱۱۷	لوله گذاری با لوله پلی اتیلن یا پی وی سی سخت، به قطر ۵۰۰ میلی متر و عمق ترانشه ۳ تا ۴ متر.	مترطول	۰۰۰'۲۶۰	۰۰۰/۰۰۰	۰۰۰'۶۸۰'۶۰۰	۰۰۰'۶۸۰'۶۰۰
۴	۶	۰۶۰۱۰۵	احداث حوضچه بتنی شیر به هر عمق.	مترمکعب بتن	۲۲'۵۱۰'۰۸۰	۰۰۰/۰۰۰	۰۰۰'۸۱۳'۱۷۵	۰۰۰'۸۱۳'۱۷۵
۵	۹	۰۹۰۲۰۵	تهیه، بریدن، خم کردن و کار گذاشتن میلگرد آجدار از نوع AIII به قطر ۱۲ تا ۱۸ میلیمتر برای بتن مسلح با سیم پیچی لازم.	کیلوگرم	۱۷۹'۷۳۵	۰۰۰/۰۰۰	۰۰۰'۸۱۳'۱۷۵	۰۰۰'۸۱۳'۱۷۵
۶	۱۰	۱۰۰۱۰۳	تهیه مصالح، ساخت و ریختن بتن از نوع C۲۰.	مترمکعب	۸'۲۲۶'۶۱۰	۰۰۰/۰۰۰	۰۰۰'۹۸۲'۵۲۴'۳۵۰	۰۰۰'۹۸۲'۵۲۴'۳۵۰
۷	۱۴	۱۴۰۲۱۸	لوله پلی اتیلن با فشار PN۱۰ به قطر ۵۰۰ میلیمتر	مترطول	۱۸'۱۲۲'۰۰۰	۰۰۰/۰۰۰	۰۰۰'۰۵۹'۷۰۶'۰۰۰	۰۰۰'۰۵۹'۷۰۶'۰۰۰
جمع رشته برآل: ۰۰۰'۰۰۰'۱۲۷								
۰۰۰'۰۰۰								
جمع کل برآل: ۰۰۰'۰۰۰'۱۴۷								
۰۰۰'۰۰۰								

توضیح: بهای واحد ردیفها با احتساب ضرایب فهرست بها، بجز ضریب بالاسری و هزینه تجهیز و برچیدن کارگاه میباشد.

مهر و امضای مهندس مشاور مهر و امضای پیمانکار

۵-۷- نقشه های کلی

موقعیت پروژه در نقشه پیوست ارائه شده است.

پ - معیارهای ارزیابی و ضریب وزنی معیارها

جدول ضریب وزنی معیارهای ارجاع کار به مناقصه گر و امتیاز هر معیار

ردیف	معیار ارجاع کار	امتیاز	ضریب وزنی
۱	سابقه اجرایی کار در رشته و زمینه کار در ۵ سال گذشته	۱۰۰	۲۰
۲	حسن سابقه در کارهای قبلی در ۵ سال گذشته	۱۰۰	۲۰
۳	توان مالی در ۵ سال گذشته	۱۰۰	۱۵
۴	توان تجهیزاتی آماده به کار	۱۰۰	۲۵
۵	توان فنی و برنامه ریزی	۱۰۰	۱۰
۶	توان تامین کالا	۱۰۰	۵
۷	بومی بودن یا اجرای کار در محل مربوطه متناسب با مبلغ مناقصه	۱۰۰	۵
جمع			۱۰۰

مبانی تعیین امتیاز معیارهای ارجاع کار

۱- سابقه اجرایی کار در رشته و زمینه کار در ۵ سال گذشته:

۱-۱- معیار ارزیابی

ارزیابی براساس کارهای مشابه یا قابل مقایسه انجام شده در ۵ سال گذشته با حجم معادل یا بیشتر از جدول زیر صورت می پذیرد. برای مقادیر کمتر امتیاز تجربه به تناسب کاهش می یابد.

ردیف	شرح	حداکثر تعداد کار / امتیاز	حداکثر امتیاز
۱	تهیه و حمل خطوط انتقال آب با لوله پلی اتیلن به طول حداقل ۱۰ کیلومتر	۲ کار	۶۰
۲	تهیه و حمل و نصب تجهیزات الکتریکال و مکانیکال، اجرای شبکه های توزیع آب یا شبکه های آبیاری و زهکشی کارهای مشابه	۲ کار	۴۰
	حداکثر امتیاز قابل کسب		۱۰۰

توضیح:

۱- کسب امتیاز حداقل ۶۰ امتیاز برای این بخش الزامی است. در صورت عدم احراز حداقل امتیاز توسط مناقصه گر، سایر معیارها مورد بررسی قرار نمی گیرد.

۲- در صورتی که پیمانکار در پروژه های قبلی، به صورت همکار یا عضو مشارکت یا پیمانکار دست دوم حضور داشته است، درصدی از امتیاز مربوط، به نسبت میزان همکاری یا مشارکت اختصاص می یابد.

۳- در صورت انجام کار با مبلغ کمتر از پروژه حاضر امتیاز به تناسب محاسبه خواهد شد. مبلغ به روز شده پیمان های منعقد شده ملاک امتیازدهی خواهد بود.

۴- امتیاز کامل در صورت تحویل موقت یا قطعی کارهای اجرا شده تعلق خواهد گرفت. امتیاز برای کارهای در دست اجرا متناسب با پیشرفت فیزیکی یا ریالی پروژه تعلق خواهد گرفت. برای پروژه هایی که کمتر از ۶۰٪ پیشرفت فیزیکی دارند، امتیاز سابقه اجرایی در نظر گرفته نمی شود.

۲-۱- مدارک لازم

- پیمان های منعقد شده (صرفاً صفحاتی که نشان دهنده موضوع، مدت، مبلغ و تاریخ ابلاغ کار است)

- صورت جلسه های تحویل موقت و قطعی برای کارهای اجرا شده

- آخرین صورت وضعیت تأیید شده در مورد پیمان های شرکت

۲- حسن سابقه در کارهای قبلی در پنج سال گذشته

۲-۱- معیار ارزیابی

در این ردیف، میانگین امتیاز ارزیابی کارفرمایان قبلی در پنج سال گذشته (حداقل چهار پروژه)، ملاک تعیین امتیاز می باشد. امتیاز ارزیابی کارفرمایان کارهای قبلی نسبت به مواردی نظیر کیفیت کار، کفایت کادر فنی و زمان بندی پروژه (مطابق فرم پیوست) تعیین می شود. امتیازهای مربوط به ارزشیابی دوره ای مراجع معتبر، موضوع تبصره ۱۰ تصویب نامه شماره ۴۸۰۱۳/ت/۲۳۲۵۱ مورخ ۸۱/۱۲/۱۱ می تواند جایگزین امتیاز ارزیابی کارفرمایان قبلی گردد.

در صورت عدم وجود موارد فوق الذکر، ارزیابی بر مبنای حسن اجرای پروژه های مشابه در ۵ سال گذشته با استفاده از تأییدیه کارفرمایان ذیربط مبنی بر حسن اجرای کار (از جمله رضایت نامه، تشویق نامه، تقدیرنامه، تأییدیه کارهای مهندسی ارزش و ...) با ذکر مبلغ پیمان خواهد بود.

ردیف	شرح	تعداد مورد نیاز	امتیاز
۱	میانگین امتیاز ارزیابی کارفرمایان قبلی در پنج سال گذشته	۴	۱۰۰
۲	شاخص ارزیابی از معاونت برنامه ریزی و نظارت راهبردی	-	۱۰۰
۳	حسن انجام کار در کارهای انجام شده در پنج سال گذشته	۴	۱۰۰
۴	پیمان فسخ شده (به دلیل قصور پیمانکار)	هر پروژه فسخ شده ۲۵ امتیاز منفی	

توضیح: در صورت غیر مرتبط بودن تأییدیه مربوطه با موضوع مناقصه حداکثر ۵۰ امتیاز ردیف های فوق تعلق خواهد گرفت.

۲-۲- مدارک لازم

- امتیاز ارزیابی کارفرمایان قبلی در پنج سال گذشته
- گواهی شاخص ارزشیابی معاونت برنامه ریزی و نظارت راهبردی موضوع تبصره ۱۰ تصویب نامه شماره ۴۸۰۱۳/ت ۲۳۲۵۱ مورخ ۸۱/۱۲/۱۱ هیأت وزیران
- تأییدیه های صادره از سوی کارفرمایان ذیربط (رضایت نامه، تقدیر نامه، تشویق نامه، تأییدیه های انجام کارهای مهندسی ارزش و ...)

۳- توان مالی

۳-۱- معیار ارزیابی

مناقصه گر باید یکی از موارد زیر را (مربوط به ۵ سال گذشته) که دارای بیشترین مقدار است ارائه نماید:

ردیف	شرح	مقدار	امتیاز
۱	پنجاه برابر میزان مالیات متوسط سالیانه پرداخت شده	مساوی یا بیشتر از مبلغ برآورد مناقصه	۱۰۰
۲	هفتاد برابر بیمه تأمین اجتماعی پرداخت شده	مساوی یا بیشتر از مبلغ برآورد مناقصه	۱۰۰
۳	سه برابر درآمد ناخالص سالیانه	مساوی یا بیشتر از مبلغ برآورد مناقصه	۱۰۰
۴	پنج برابر دارایی های ثابت شرکت	مساوی یا بیشتر از مبلغ برآورد مناقصه	۱۰۰
۵	میزان اعتبار اعلام شده از سوی بانک یا مؤسسات مالی و اعتباری معتبر تا سقف مبلغ برآورد	مساوی یا بیشتر از مبلغ برآورد مناقصه	۱۰۰

توضیح:

۱- به استناد بخشنامه ۲۶۵۱۰/ت ۳۹۰۳۹ ک مورخ ۸۸/۲/۹ معاون اول محترم رئیس جمهور فقط اسناد ارزیابی پیمانکارانی بررسی خواهد شد که دارای صورتهای مالی حسابرسی شده موضوع قانون استفاده از خدمات تخصصی و حرفه ای حسابداران ذیصلاح شماره ۱۴۲۵۵ مورخ ۷۲/۱۱/۲۰ باشند. در غیر اینصورت به اسناد ارزیابی ترتیب اثری داده نمی شود و اعتراضات بعدی مسموع نخواهد بود.

۲- در صورتی که بالاترین عدد محاسبه شده مبالغ فوق، کمتر از مبلغ مناقصه باشد امتیاز مالی به تناسب کاهش می یابد.

۳- در مورد ردیف ۱، میانگین مالیات پرداخت شده در ۵ سال اخیر ملاک ارزیابی خواهد بود. لذا مناقصه گری که اطلاعات برخی سال های مورد نظر را ارائه ننماید و یا فعالیتی نداشته باشد، مالیات سال های فوق صفر در نظر گرفته شده و در نهایت میانگین آن کاهش می یابد.

۴- در مورد ردیف های ۳ و ۴، بیشترین مبلغ درآمد ناخالص سالیانه یا دارایی ثابت در یکی از ۵ سال گذشته ملاک امتیاز دهی می باشد.

۳-۲- مدارک و مستندات لازم

- ارائه صورت های مالی حسابرسی شده توسط سازمان حسابرسی یا اعضای جامعه حسابداران رسمی الزامی است.

- یکی از موارد زیر (مربوط به ۵ سال گذشته) که بالاترین رقم را دارا می باشد ارائه گردد:

الف- اظهار نامه مالیاتی و برگه مالیات قطعی

ب- مبالغ بیمه تأمین اجتماعی قطعی یا علی الحساب پرداخت شده

پ- تأیید اعتبار غیر مشروط از سوی بانک یا مؤسسات مالی و اعتباری معتبر

۴- توان تجهیزاتی

۴-۱- معیار ارزیابی

به مناقصه گران براساس تجهیزات و ماشین آلات اختصاص یافته مطابق جدول زیر امتیاز تعلق خواهد گرفت.

کسب حداقل ۴۰ امتیاز این بخش ضروری است. در صورت عدم احراز حداقل امتیاز توسط مناقصه گر، سایر معیارها مورد بررسی قرار نمی گیرد.

ردیف	شرح ماشین آلات و یا تجهیزات	حداقل تعداد مورد نیاز	امتیاز
۱	بیل مکانیکی چرخ لاستیکی با قدرت ۱۵۰ اسب بخار	۰	۰
۲	بیل مکانیکی چرخ زنجیری با قدرت ۱۵۰ اسب بخار	۳	۱۵
۳	لودر با قدرت ۱۲۰ اسب بخار	۲	۱۰
۴	تراک میکسر حداقل ۶ مترمکعبی	۳	۱۲
۵	جرثقیل ۱۰ تن	۳	۹
۶	تریلی با کفی	۲	۴
۷	کامیون ۱۰ تن	۴	۱۲
۸	تانکر سوخت سیار	۱	۲
۹	چکش بادی قابل نصب بر روی بیل مکانیکی	۲	۳
۱۰	موتور جوش	۴	۴
۱۱	کمپرسور	۲	۲
۱۲	پمپ آب ۴ اینچ	۲	۲
۱۳	ویبراتور دیزلی یا بنزینی	۱	۱
۱۴	دیزل ژنراتور با قدرت مناسب مجموعاً ۱۰۰ کیلو وات	۳	۶
۱۵	باب کت	۱	۱
۱۶	دستگاه جوش لوله پلی اتیلن	۳	۳
۱۷	پمپ بتن	۱	۲
۱۸	تجهیزات قالب بندی	۲۰۰	۲

۱۹	آب پاش	۲	۲
۲۰	خودرو وانت (نیسان)	۲	۲
۲۱	خودرو سواری	۲	۲
۲۲	تجهیزات نقشه برداری (توتال استیشن، تراز یاب همراه با کلیه متعلقات)	۲	۴
جمع		۱۰۰	

توضیح:

به ماشین آلات استیجاری با ارائه موافقت نامه معتبر ۵۰ درصد امتیاز مربوطه تعلق خواهد گرفت. مشروط به این که پیش نویس قراردادهای ماشین آلات استیجاری بایستی دارای مشخصات کامل دستگاه، نام اجاره دهنده، نام اجاره گیرنده و مبلغ اجاره باشد.

۲-۴- مدارک لازم

- ارائه سند مالکیت ماشین آلات و یا موافقت نامه معتبر الزامی است.

۵- توان فنی و برنامه ریزی

۱-۵- کفایت کادر فنی و عناصر کلیدی از نظر دانش و تجربه

۱-۱-۵- معیار ارزیابی

هر مناقصه گر با داشتن عوامل زیر حداکثر امتیاز این بند را کسب می نماید:

ردیف	سمت	مدرک و رشته تحصیلی	سابقه کار (سال)	تعداد	امتیاز
۱	مدیر پروژه	کارشناس عمران یا مکانیک	۱۵	۱	۱۰
۲	رئیس کارگاه	کارشناس عمران یا مکانیک	۱۰	۱	۷
۳	سرپرست دفتر فنی	کارشناس عمران یا مکانیک	۱۰	۱	۷
۴	مهندس اجرا	کارشناس عمران یا مکانیک	۸	۱	۶
۵	مهندس دفتر فنی	کارشناس عمران یا مکانیک	۵	۲	۶
۶	تکنسین اجرا	کارشناس عمران یا مکانیک	۹	۲	۶
۷	تکنسین دفتر فنی	کارشناس عمران یا مکانیک	۵	۱	۴
۸	تکنسین نقشه برداری	فوق دیپلم نقشه برداری	۱۰	۱	۴
جمع					۵۰

۲-۱-۵- مدارک و مستندات لازم

- ارائه مدارک تحصیلی و سوابق کاری همراه با لیست بیمه تأمین اجتماعی جهت ارزیابی ضروری است.

۲-۵- توان فنی، برنامه ریزی و کنترل پروژه

۱-۲-۵- معیار ارزیابی

هر مناقصه گر با داشتن دو پروژه بدون تأخیر غیر مجاز تا تحویل موقت طی ۵ سال گذشته حداکثر امتیاز این بخش را کسب می نماید.

ردیف	شرح	امتیاز
۱	توان برنامه ریزی و کنترل پروژه	۲۵

۵-۲-۲- مدارک لازم

- گواهی تحویل موقت یا قطعی، ابلاغیه تأخیرات مناقصه گر از سوی کارفرمای مربوطه و پیمان های منعقد شده برای هر یک از پروژه های مورد نظر (صرفاً صفحاتی که نشان دهنده موضوع، مدت، مبلغ و تاریخ ابلاغ کار است)

۵-۳- توان مدیریتی

۵-۳-۱- معیار ارزیابی

امتیاز این بخش با توجه به جدول ذیل تعیین می گردد:

ردیف	شرح	امتیاز
۱	نمودار سازمانی شرکت/مشارکت	۵
۲	دارا بودن واحد کنترل کیفیت مصالح در نمودار سازمانی کارگاه یا داشتن سیستم های مدیریت کیفیت معتبر	۵
۳	دارا بودن واحد کنترل پروژه در نمودار سازمانی کارگاه	۵
۴	دارا بودن واحد کنترل ایمنی (HSE) و یا داشتن گواهینامه های مربوطه	۵
۵	سوابق کاری هیأت مدیره و مدیرعامل	۵
	جمع	۲۵

توضیحات:

- ۱- در ردیف ۱ ملاک امتیاز دهی وجود ارتباطات مستقل و سریع در نمودار سازمانی شرکت می باشد.
- ۲- در ردیف ۵ ملاک امتیازدهی داشتن سابقه مدیریتی در حداقل دو پروژه مشابه یا قابل مقایسه میباشد.

۲-۳-۵- مدارک لازم

- نمودار سازمانی تشکیلات دفتر مرکزی و کارگاه برای انجام پروژه حاضر نشان دهنده گردش کار، نحوه ارتباطات و فعالیت دفتر مرکزی و کارگاه شامل مدیریت، مهندسی، نگهداری و خرید کالا، نحوه ارتباط اعضای مشارکت و ...
- گواهی نامه های مدیریت کیفیت و معتبر
- مدارک و مستندات سیستم مدیریت بهداشت، ایمنی و محیط زیست

ت- جدول های ارزیابی

اظهار نامه ارزیابی توان اجرای کار

پیرو فراخوان در روزنامه مورخ در مورد پروژه
اینجانب/اینجانبان مدیرعامل/نماینده مجاز
شرکت/مشارکت با آگاهی کامل از ضوابط آیین نامه ارزیابی کیفی مناقصه گران، تأیید می نمایم، اطلاعات
ارائه شده در این اظهار نامه و مدارک منضم به آن، صحیح است.
هرگاه خلاف موارد اعلام شده به اثبات برسد، پس از گزارش دستگاه اجرایی، نظام فنی اجرایی معاونت برنامه ریزی و
نظارت راهبردی، می تواند نسبت به هر گونه جریمه یا محرومیت اقدام کند و با امضای این تعهد نامه، حق هر گونه
اعتراض را در این باره از خود سلب می کنم.

مدیرعامل

..... شرکت/مشارکت:

نماینده مجاز

امضاء:

تاریخ:

فرم اظهار نامه عدم محرومیت از شرکت در مناقصات

پیرو فراخوان در خصوص
پروژه اینجانب/اینجانبان صاحبان امضای
مجاز و تعهدآور شرکت تأیید می نمایم که این شرکت تاکنون سابقه هیچ گونه محرومیت از شرکت در
مناقصه را نداشته است. هرگاه خلاف این موضوع اثبات شود؛ پس از گزارش دستگاه اجرایی، دفتر امور مشاوران و

پیمانکاران معاونت برنامه ریزی و نظارت راهبردی ریاست جمهوری می تواند این شرکت را جریمه و از شرکت در مناقصه محروم نماید.

با امضاء این نامه حق هر گونه اعتراض را از خود سلب می نماید.

امضای مجاز و تعهدآور

نام و نام خانوادگی:

سمت:

اطلاعات کلی

نام شرکت:

محل ثبت:

شماره ثبت:

تاریخ ثبت:

سرمایه ثبت شده:

سرمایه پرداخت شده:

موضوع فعالیت شرکت (طبق اساسنامه):

شماره و تاریخ آخرین گواهی احراز صلاحیت:

رشته و تخصص و آخرین پایه اکتسابی براساس آخرین گواهی احراز صلاحیت:

ظرفیت مجاز باقیمانده از نظر ریالی و تعداد کار در رشته موضوع کار:

نشانی قانونی شرکت:

کدپستی، شماره تلفن و شماره نمابر:

مشخصات اعضای هیأت مدیره و سایر سهامداران:

ردیف	سمت	نام و نام خانوادگی	مدرک و رشته تحصیلی	تاریخ اخذ مدرک تحصیلی	تاریخ ورود به شرکت	درصد سهام
۱	مدیرعامل					
۲	رئیس هیأت مدیره					
۳	نایب رئیس هیأت مدیره					
۴	عضو هیأت مدیره					
۵	عضو هیئت مدیره					

۱- یک نسخه از اساسنامه و روزنامه رسمی مربوط به تأسیس شرکت و تغییرات بعدی ضمیمه گردد.

۲- آخرین گواهینامه و امتیاز بندی احراز صلاحیت ضمیمه گردد.

۳- آخرین مدرک تحصیلی اعضای هیأت مدیره و سایر سهامداران ضمیمه گردد.
فرم ارزیابی کارفرمایان قبلی از پروژه های اجرا شده در ۵ سال اخیر

به:

از:

موضوع: استعلام نحوه عملکرد این شرکت در پروژه

احتراماً، نظر به آن که کمیته فنی بازرگانی مناقصه به

کارفرمایی..... در نظر دارد نحوه عملکرد این شرکت را در پروژه اجرا شده

.....براساس تصویب نامه شماره ۸۴۱۳۶/ت/۳۳۵۶۰ ه مورخ ۸۵/۷/۱۶ هیأت

وزیران و اصلاحیه مورخ ۱۳۸۶/۲/۱۲ ارزیابی نمایید. خواهشمند است دستور فرمایید موارد زیر در خصوص عملکرد این

شرکت در پروژه یاد شده تکمیل و گواهی گردد.

با تقدیم احترام

شرکت

(مهر و امضاء)

ارزیابی کارفرما از پروژه اجرا شده:

امتیاز

۱- کیفیت کار پیمانکار در اجرای عملیات ۴۰

۲- کفایت کادر فنی و تخصیص یافته و فعال در طول پروژه ۳۰

۳- میزان پایبندی و تعهد پیمانکار به برنامه زمانی و مدت پیمان ۳۰

(مهر و امضای مجاز کارفرما)

توضیحات:

۱- پیمانکار موظف هستند برای پروژه های انجام شده مورد رضایت کارفرما فرم فوق را به تکمیل و گواهی کارفرمای مربوط برساند.

۲- این فرم به عنوان بخشی از مستندات به شمار می آید.

۱- سابقه اجرای کار در رشته و زمینه کار در ۵ سال گذشته:

ردیف	موضوع پیمان	مبلغ پیمان (میلیون ریال)	تاریخ شروع طبق قرارداد	تاریخ خاتمه طبق قرارداد	درصد پیشرفت	تاریخ تحویل موقت	نام کارفرما	نام مشاور

ارایه پیمان های منعقد به انضمام صورتجلسه تحویل زمین و تحویل موقت یا قطعی برای ارزشیابی ضروری می

باشد.

- جهت بروز کردن پیمان های انجام شده در ۵ سال گذشته از ضرایب جدول زیر برای سال های مختلف استفاده

می شود.

سال خاتمه پیمان	۱۳۹۶	۱۳۹۷	۱۳۹۸	۱۳۹۹	۱۴۰۰
-----------------	------	------	------	------	------

۱	۱/۱۴۷	۱/۴۲۹	۱/۹۹۵	۲/۸۴۳	ضریب
---	-------	-------	-------	-------	------

۲- حسن سابقه در کارهای قبلی

امتیازهای ارزشیابی دوره ای مراجع معتبر موضوع تبصره ماده (۱۰) تصویب نامه شماره

۴۸۰۱۳ ت ۲۳۲۵۱ ه مورخ ۱۳۸۱/۱۲/۱۱

ردیف	موضوع پیمان	مبلغ پیمان (میلیون ریال)	تاریخ شروع طبق قرارداد	تاریخ خاتمه طبق قرارداد	نام کارفرما	نام مشاور	امتیاز ارزشیابی دوره ای	تاریخ تحويل موقت

تأییدیه های اخذ شده طی ۵ سال گذشته

ردیف	موضوع پیمان	مبلغ پیمان (میلیون ریال)	مقام مطلع کارفرما	نام کارفرما	نام مهندس مشاور	نوع تأییدیه صادر شده (تقدیرنامه، گوهینامه، رضایت نامه و ...)	مرجع صادر کننده

پیمان های منعقد شده به انضمام تأییدیه های صادره ارائه گردد.

۳- توان مالی

(مبالغ به ریال)

ردیف	شرح	سال ۱۳۹۱	سال ۱۳۹۰	سال ۱۳۸۹	سال ۱۳۸۸	سال ۱۳۸۷
۱	میزان مالیات متوسط سالیانه پرداخت شده					
۲	میزان بیمه تأمین اجتماعی پرداخت شده					
۳	میزان درآمد ناخالص سالیانه					
۴	میزان دارایی های ثابت شرکت					

- ارائه صورت های مالی حسابرسی شده توسط سازمان حسابرسی یا اعضای جامعه حسابداران رسمی الزامی است.

- یکی از موارد زیر (مربوط به ۵ سال گذشته) که بالاترین رقم را دارا می باشد ارائه گردد:

الف- اظهار نامه مالیاتی و برگه مالیات قطعی

ب- مبالغ بیمه تأمین اجتماعی قطعی یا علی الحساب پرداخت شده

پ- تأیید اعتبار غیر مشروط از سوی بانک یا موسسات مالی و اعتباری معتبر

۴- توان تجهیزات

ردیف	ماشین آلات و تجهیزات	کارخانه سازنده	مدل	سال ساخت	ظرفیت و توان	تعداد	نحوه تأمین (استیجاری یا تملکی)	ملاحظات

اسناد مالکیت (ماشین آلات و تجهیزات) برای ماشین آلات تملیکی ضمیمه این فرم گردد.

برای ماشین آلات استیجاری موافقت نامه های مربوطه ارائه گردد.

۵- توان فنی و برنامه ریزی

۵-۱- کفایت کادر فنی و عناصر کلیدی از نظر دانش و تجربه

نام و نام خانوادگی	سمت و مسئولیت در کارهای اجرائی	مدرک و رشته تحصیلی	سابقه

ارائه مدارک تحصیلی و سوابق کاری جهت ارزیابی ضروری است.

خلاصه سوابق کاری اعضای هیئت مدیره

ردیف	نام و نام خانوادگی	تاریخ شروع	تاریخ خاتمه	سمت	نوع فعالیت کاری	نام کارفرما

۲-۵- توان برنامه ریزی و کنترل پروژه

پیمان های خاتمه یافته بدون تأخیر غیر مجاز

ردیف	موضوع پیمان	مبلغ پیمان (میلیون ریال)	تاریخ شروع طبق قرارداد	تاریخ خاتمه طبق قرارداد	تاریخ تحویل موقت	نام کارفرما	نام مشاور

ارایه پیمان های منعقد به انضمام صورت جلسه تحویل زمین و تحویل موقت یا قطعی و نیز صورت جلسه تأخیرات برای ارزشیابی ضروری می باشد.

۶- بومی بودن با اجرای کار در محل مربوطه متناسب با مبلغ مناقصه

۶-۱- پیمانکاری که شرکت خود را در استان مورد مناقصه به ثبت رسانده باشد بومی تلقی می گردد.

۶-۲- چنانچه مبلغ مجموع اجرای هر کار با رقم پروژه مورد مناقصه متناسب نباشد به نسبت از امتیاز پیمانکار کسر می گردد.

فرم خود اظهاری اعلام کارهای در دست اجرا و ظرفیت آماده به کار

مطابق ماده ۲۳ آیین نامه اجرایی بند "ج" ماده (۱۲) قانون برگزاری مناقصات در جهت رعایت ظرفیت های اجرایی، امضاء کننده زیر متعهد می گردد در تاریخ برای مشارکت در مناقصه کارهای در دست اجرا یا کارهایی که اخیراً برنده شده است به شرح زیر می باشد و با آگاهی از ظرفیت های اجرایی پایه و رشته مربوطه از نظر مبلغ و تعداد کار مجاز در دست اجرا، ظرفیت آماده به کار لازم برای مشارکت در مناقصه و عقد قرارداد پروژه مذکور را با مبلغ تعیین شده دارا می باشم.

(مبالغ به میلیون ریال)

ردیف	نام پروژه	رشته کار	نام دستگاه اجرایی طرف قرارداد	مبلغ قرارداد	مبلغ کارکرد قرارداد	ظرفیت پایه در رشته	مانده ظرفیت

چنانچه معاونت برنامه ریزی و نظارت راهبردی ظرفیت آماده بکار مذکور را تأیید ننماید، مسئولیت تأخیر در اجرای پروژه به عهده پیمانکار بوده است و مطابق با دستورالعمل رسیدگی به تخلفات ناشی از عدم رعایت ضوابط ارجاع کار با این شرکت رفتار می گردد.

تاریخ:

امضای مجاز و تعهد آور:

فهرست مندرجات:

الف: کلیات

ب: گزارش شناخت طرح

پ: معیارهای ارزیابی و ضریب وزنی معیار

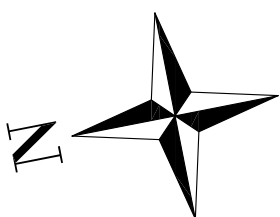
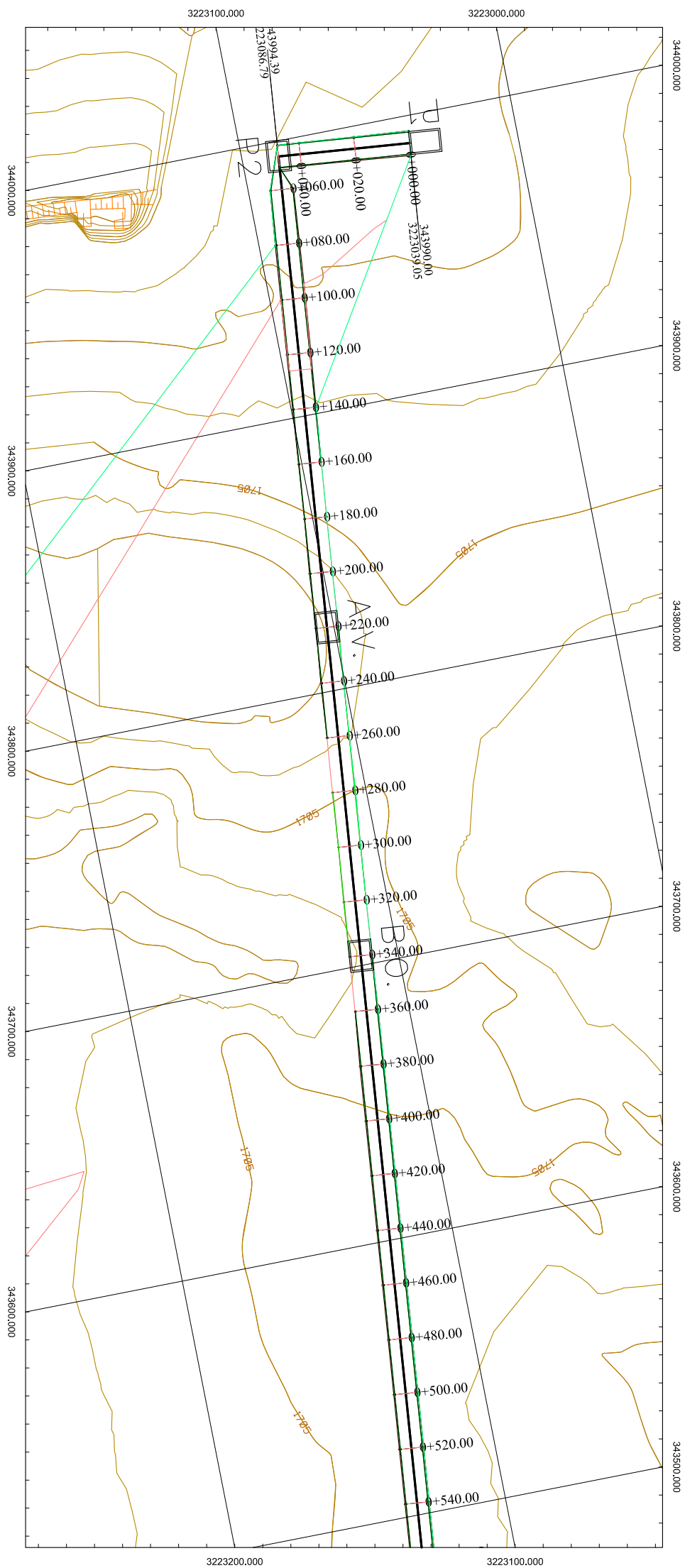
ت- جداول ارزیابی

شرکت توسعه، عمران و مدیریت منطقه گلگهر

خط انتقال آب به شهرک صنعتی گلگهر

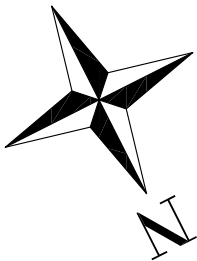
آبجود نقشه ها

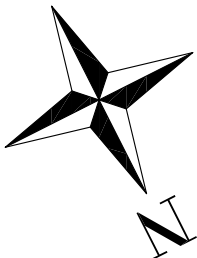
آذر ۱۴۰۰

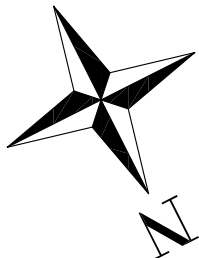
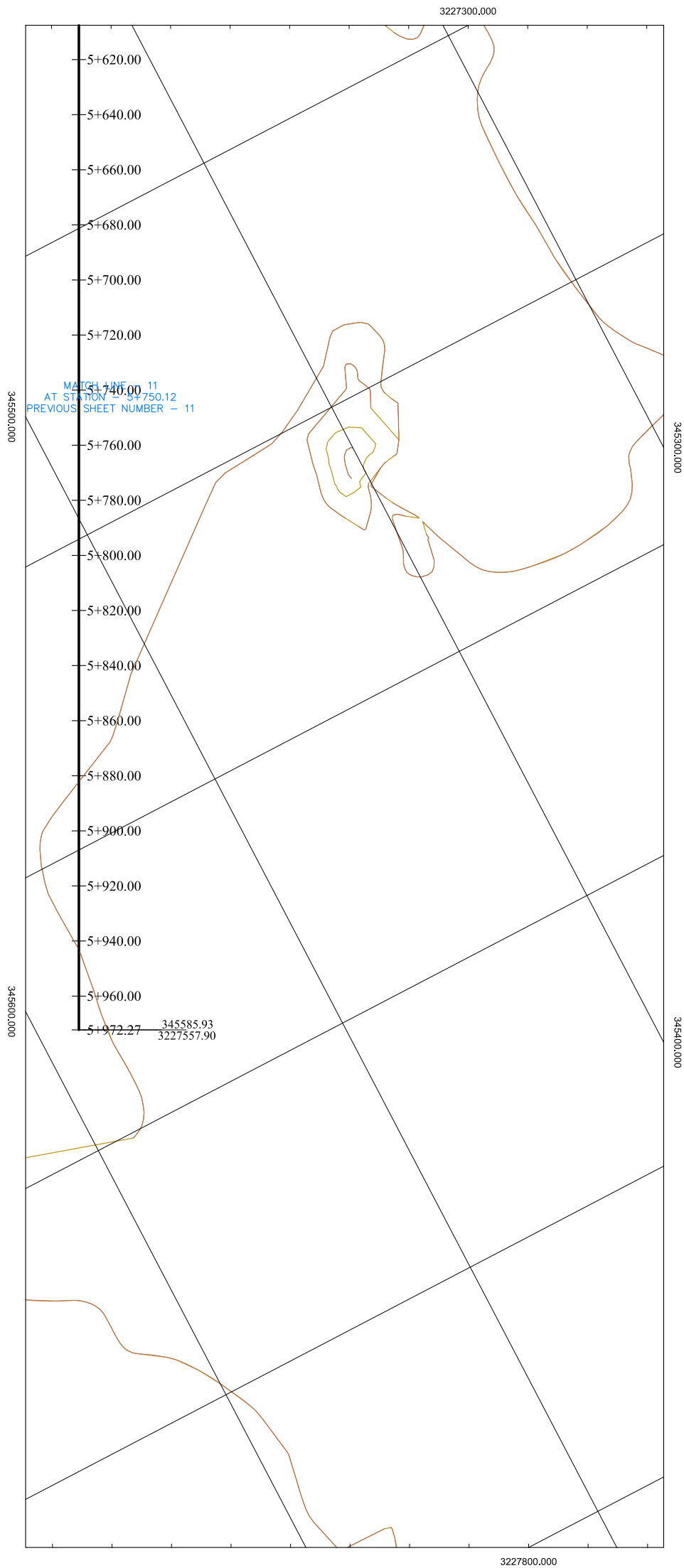


Vertical Geometry					V. SCALE: 1:100 H. SCALE: 1:2000	
STATION (km)	GROUND, L. EL. (m)	PROJECT L. EL.	LEVELING EL.	DEPTH OF EXC. (m)		
0+000	1703.77	1701.27	1703.27	2.50	Pond No. 1 STA:0+000.00 Pond No.2 STA:0+048.00 Dewatering Pipe Intersection STA:0+045.00	
0+020	1703.64	1701.32	1703.32	2.32		
0+040	1703.61	1701.37	1703.37	2.24		
0+060	1703.67	1701.42	1703.42	2.25		
0+080	1703.91	1701.47	1703.47	2.44		
0+100	1704.02	1701.52	1703.52	2.50		
0+120	1704.29	1701.89	1703.89	2.40	Air Valve STA:0+220.00 Blow off Valve STA:0+340.00 River Intersection 12m Casing STA:0+368.50	
0+140	1704.56	1702.26	1704.26	2.30		
0+160	1704.78	1702.63	1704.63	2.15		
0+180	1705.01	1703.01	1705.01	2.00		
0+200	1705.64	1703.48	1705.48	2.15		
0+220	1705.96	1703.96	1705.96	2.00		
0+240	1705.86	1703.72	1705.72	2.14		
0+260	1705.55	1703.48	1705.48	2.07		
0+280	1705.04	1703.25	1705.25	1.79		
0+300	1704.98	1703.01	1705.01	1.97		
0+320	1704.67	1702.77	1704.77	1.90		
0+340	1704.54	1702.54	1704.54	2.00		
0+360	1704.77	1702.57	1704.57	2.21		
0+380	1705.00	1702.60	1704.60	2.40		
0+400	1705.01	1702.63	1704.63	2.38		
0+420	1705.04	1702.66	1704.66	2.38		
0+440	1705.07	1702.69	1704.69	2.38		
0+460	1705.10	1702.72	1704.72	2.38		
0+480	1705.11	1702.75	1704.75	2.36		
0+500	1705.23	1702.78	1704.78	2.45		
0+514	1705.29	1702.81	1704.81	2.48		

[illegible]

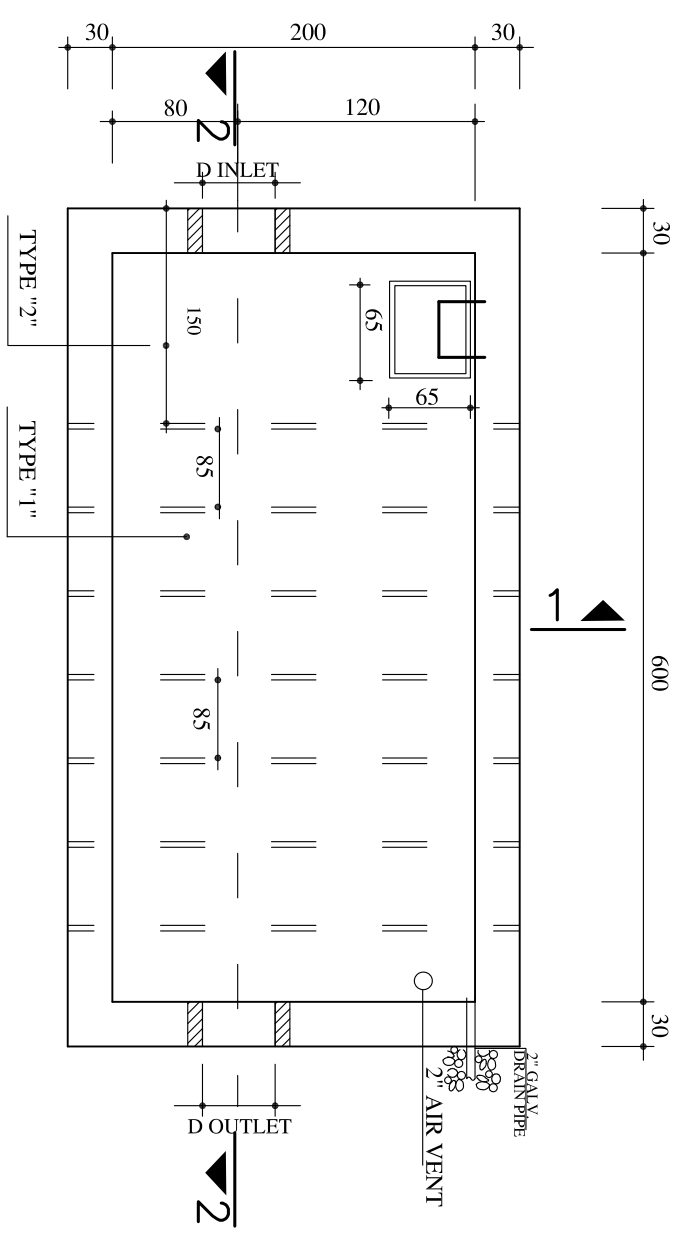
[illegible]

[illegible]

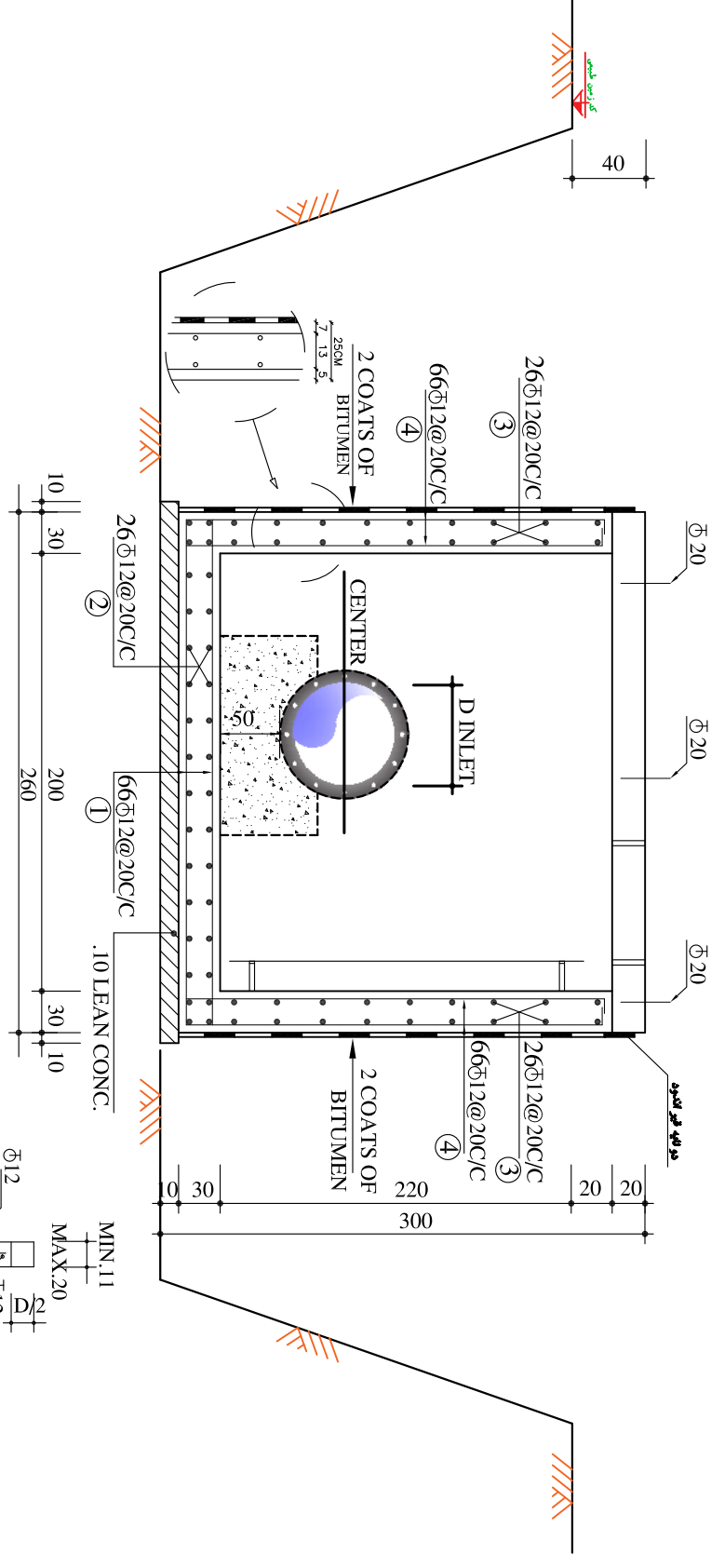


Vertical Geometry		V. SCALE: 1:100 H. SCALE: 1:2000				
DEPTH OF EXC. (m)	LEVELING EL.	PROJECT L. EL.	GROUND, L. EL. (m)	STATION (km)	1695+	1694+
2.01	1691.00	1689.00	1691.00	5+654	1691	1690
2.01	1690.99	1688.99	1691.00	5+660	1690	1689
2.01	1690.99	1688.99	1691.00	5+680		
2.01	1690.99	1688.99	1691.00	5+700		
2.01	1690.99	1688.99	1691.00	5+720		
2.01	1690.99	1688.99	1691.00	5+740		
2.01	1690.99	1688.99	1691.00	5+760		
2.01	1690.99	1688.99	1691.00	5+780		
2.01	1690.99	1688.99	1691.00	5+800		
2.01	1690.99	1688.99	1691.00	5+820		
2.01	1690.99	1688.99	1691.00	5+840		
2.01	1690.99	1688.99	1691.00	5+860		
2.01	1690.99	1688.99	1691.00	5+880		
2.01	1690.99	1688.99	1691.00	5+900		
2.01	1690.99	1688.99	1691.00	5+920		

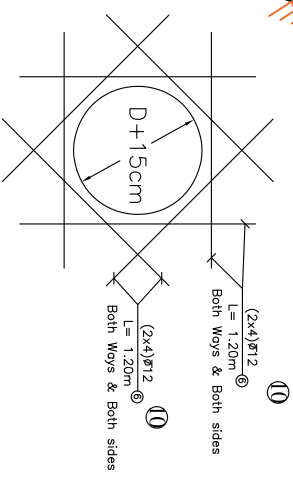
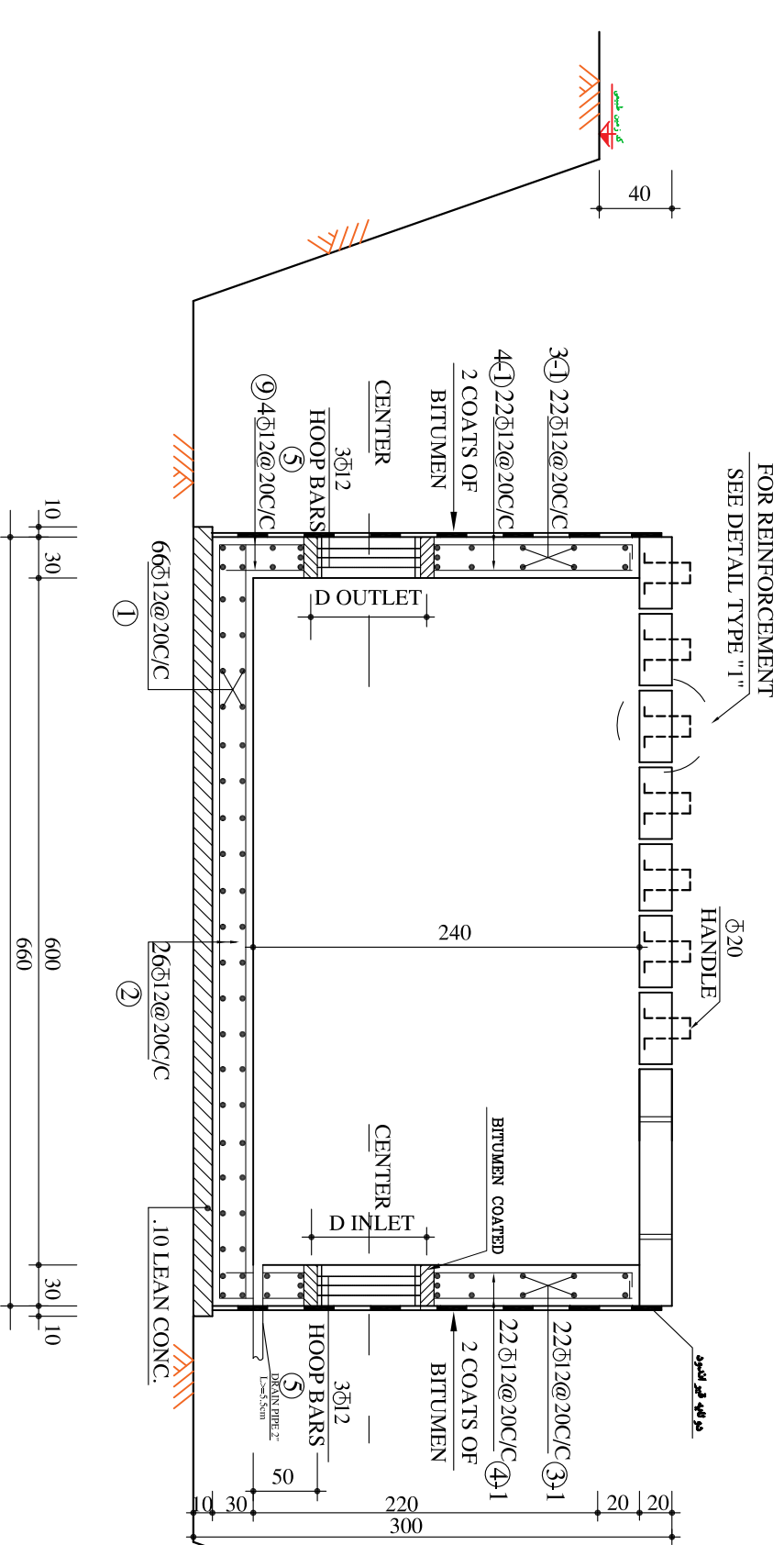
[illegible]



PLAN
N.T.S



DETAIL "A"
N.T.S



SCALE : N.T.S

توضیحات

- ۱- کلیه ابعاد و اندازه های این نقشه بر حسب سانتی متر میباشد. در غیر این صورت واحد آن ذکر گردیده است.
- ۲- زمین سازه دارای مقاومت ۲۸ روزه مدله کیلوگرم بر سانتی متر مربع یا معادل آن به طور کامل سازهی سازه و ارتفاع ۳۰ سانتی متر می باشد. (مطابق آبی)
- ۳- بتن مگر سازه با عیار ۵۵۰ کیلوگرم سیمن در متر مکعب می باشد.
- ۴- آرماتور بکار رفته تئیر (۱۱) آبیاری یا (۳۰۰۰Kg/cm²) می باشد.
- ۵- هر قطری شالی داده شده قطر داخلی می باشد در زمان اجرا ضخامت لوله ها در دیوارها در نظر گرفته نشود.
- ۶- نشیمن های زیر شیر آلات و قطعات لوله ها بصورت شلیک شلیک داده شده است و با توجه به شیر آلات هر حوضچه محل قرار گرفتن نشیمن ها و ایجاد آن در محل با نظر دستگاه نظارت تعیین می گردد.
- ۷- برای مشاهده شکل و جهت تأسیسات داخل حوضچه به نقشه های مکانیکال مراجعه شود.
- ۸- در زمان اجرا تطبیق تأسیسات حوضچه با نظر دستگاه صورت پذیرد.
- ۹- رقم ورودی و خروجی حوضچه آن CENTER لوله اصلی تعیین میگردد.
- ۱۰- در حین اجرای حوضچه ها رقم کارگذاری لوله با توجه به جدول ضخامت لوله با نظر دستگاه نظارت در محل مشخص میگردد.
- ۱۱- با توجه به فضای شدن سایر اتصالات و شیر آلات، ایجاد حوضچه ها زیر نظر دستگاه نظارت تلقی می گردد.

R3					
R2					
R1					
مختبر	تاریخ	مختبر	تاریخ	مختبر	تاریخ
APPROVED	DATE	APPROVED	DATE	APPROVED	DATE
REV	DESCRIPTION	REV	DESCRIPTION	REV	DESCRIPTION
کاربر	تاریخ	کاربر	تاریخ	کاربر	تاریخ
PROJ. NO	شماره پروژه	PROJ. NO	شماره پروژه	PROJ. NO	شماره پروژه
DATE	تاریخ	DATE	تاریخ	DATE	تاریخ
DESIGNED	مختبر	DESIGNED	مختبر	DESIGNED	مختبر
CHECKED	مختبر	CHECKED	مختبر	CHECKED	مختبر
APPROVED	مختبر	APPROVED	مختبر	APPROVED	مختبر
SCALE	خط انتقال آب به شهرک صنعتی گلنگر	SCALE	خط انتقال آب به شهرک صنعتی گلنگر	SCALE	خط انتقال آب به شهرک صنعتی گلنگر
1 of 3	سازه حوضچه شماره ۱	1 of 3	سازه حوضچه شماره ۱	1 of 3	سازه حوضچه شماره ۱



NEHAD AB
CONSULTING ENG. CO.

فهاد آب
شرکت مهندسی مشاور
(مهندسی سازه)

آرماتورهای تقویتی اطراف لوله های ورودی

اسماء بنت ابی بکر

Pos No.	شکل	Ø	@ (cm)	No.	Avg. length (m)	Total Length Per Diameter					توضیحات				
						طول 6 میلی	Ø12	Ø14	Ø20	بشی 5 برده 5		قوطی 3*3			
1		12	20	2*13	2.8		72.8					کک بشی			
2		12	20	2*33	6.8		448.8								
3		12	20	2*26	6.8		353.6					دیوار طولی			
4		12	20	2*66	2.9		382.8								
3-1		12	20	2*22	2.8		123.2					دیوار عرض			
4-1		12	20	2*22	2.9		63.8								
5		12		2*3	1.88		11.28					علاق			
6		12		2*4	1.5		12					آرماتور گذاری دو علاق عرض حوضه			
7		12		2*4	1.1		8.8					آرماتور گذاری دو علاق عرض حوضه			
8		12	20	2*4	1.8		14.4					آرماتور گذاری دو علاق عرض حوضه			
9		12	20	2*4	1		8					آرماتور گذاری دو علاق طولی حوضه			
10		12		4*8	1.2		38.4					مبار بندی دو علاق			
11		12	15	2*17	1.7		57.8					آرماتور عرض سقف			
12		12	15	2*9	2.8		50.4					آرماتور طولی سقف			
13		12	15	2*4	1.75		14					آرماتور و طولی سقف سیمت جیوهن ریزه			
14		12		2*4	1.1		8.8					مبار بندی دو درجه			
15		12	15	2*8	0.65		10.4					مبار بندی دو درجه			
16		12	15	2*17	1.05		35.7					آرماتور بندی عرض سقف			
17		12	15	2*5	2.8		28					آرماتور بندی طولی سقف			
18		12	15	2	0.65		1.3					آرماتور گذاری سازه سیرالان			
19		12	15	2	0.6		1.2					سازه سیرالان			
20		20		2	0.3			0.6				سازه سیرالان			
21		20		12	1.3			15.6				آرماتور همدل			
22		plate 10*10*6		4								پلست گذاری برده نام			
23		بشی		4					2.8			بشی دو درجه پارید			
24		plate 70*70*6		1			70*70					وف درجه پارید			
25		30*30 فولر		4						2.6		قوطی استیکام درب پارید			
General Reception															
Sheet Type		A-II													
Total Weight (kg):		Diameter (mm)		3 فولی		12		14		20		بشی 5 برده 5		قوطی 3*3	
		Total Length (m)		0.49		1745.48		0		16.2		1.40		2.80	
Comments:		Weight Per Meter (kg)		23.55		0.89		1.21		2.47		3.67		1.83	
		Partial Weight Per (kg)		11.54		1.549.99		0.00		40.01		5.14		4.76	

تسبیح

- ۱- کلیه ابعاد و اندازهای این نقشه برحسب سانتیمتر میباشد. در غیر این صورت واحد آن ذکر گردیده است

۲- بتن سازه ۱، رای مقاو مت ۲۸ روز ۲۵۰۵ کیلو گرم برسانی مترمربع می باشد

۳- بتن مکرزیرساز به با عیار ۱۵۰ کیلو گرم سیمان در متر مکعب می باشد.

۴- آ، متاور بکار رفته تیب (۱۱) آجدا، 3000 KG/CH_2 $F_y =$ می باشد.

۵- ضخامت پوشش بتن ۵ سانتیمتر برای میلگردهای با قطر کمتر از ۱۶ میلیمتر می باشد. برای دیوارهای خارجی ۷ سانت می باشد

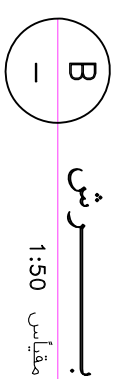
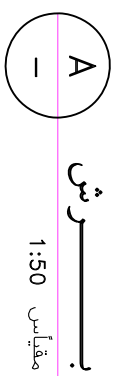
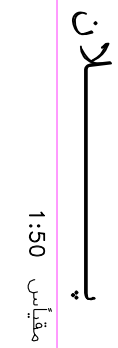
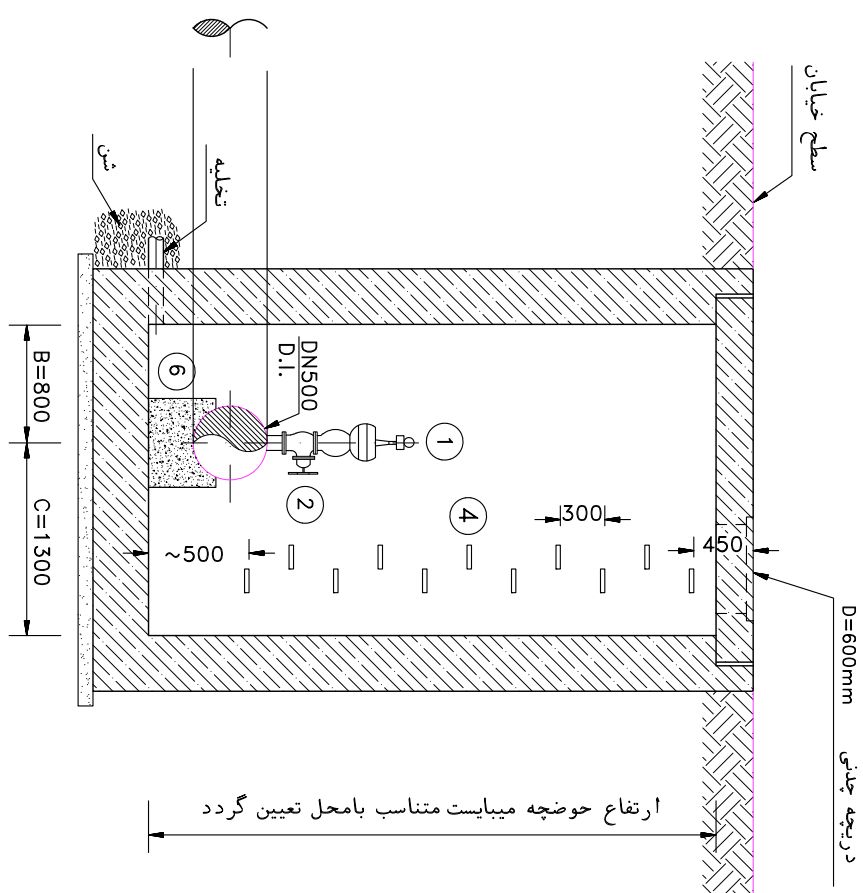
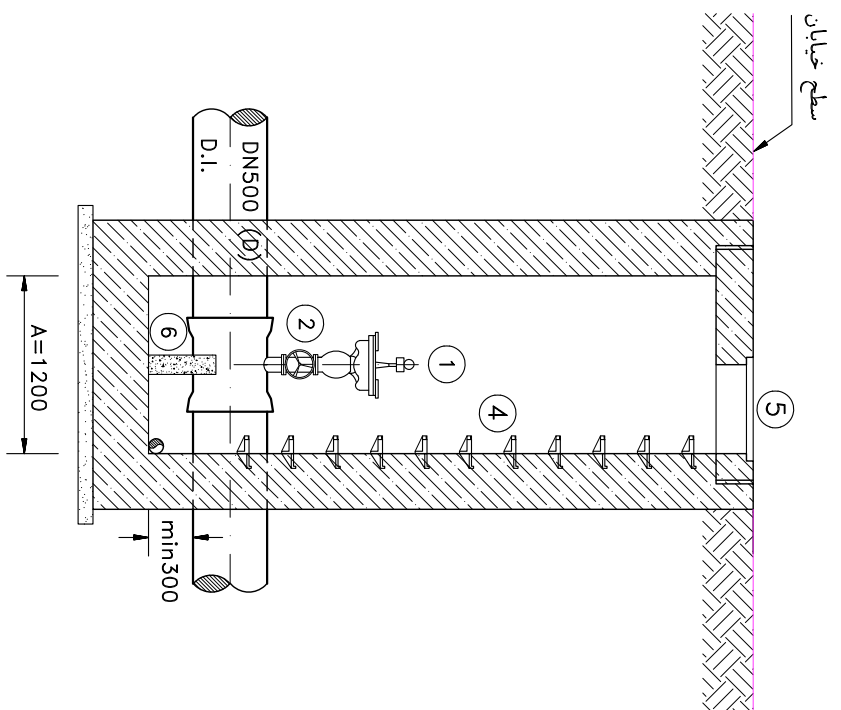
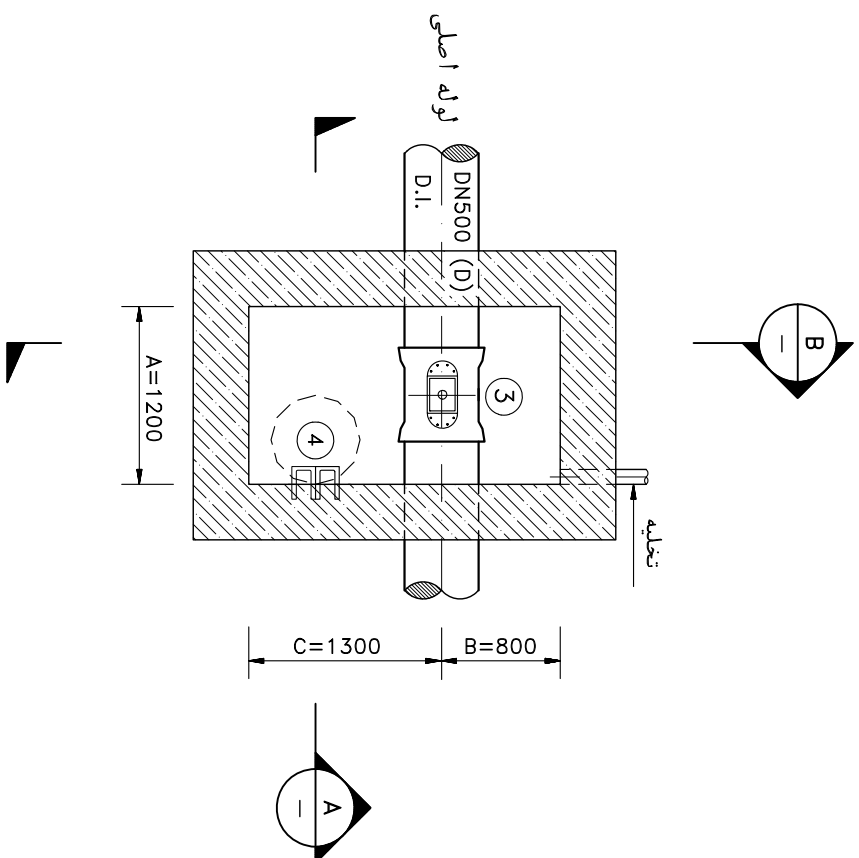
۶- قبل از شروع بتن ریزی کلیه قطعاتی که باید داخل بتن قرار گیرند از نظر تعداد

و فاصله ها کنترل شده و بعورت محاصره باهم اتصال داشته باشند.

۷- کلیه بتن ریزیها باید بصورت تر و بهدلت حداقل ۱۴ روز متوالی مرطوب نگهداری شود.

۸- نشیمن های زیر شیر آلات و تقاطع لوله ها بصورت شماتیک نمایش داده شده است و با توجه به شیر آلات هر حوضچه محل قرار گرفتن نشیمن ها و ابعاد آن در محل بانظر دستگاه تعیین میگردد .

[illegible]



توضیحات:

۱- با استفاده از یک قطعه لوله دوسر ساده بعد از حوضچه جهت

کاسه ها در مسیر جریان قرار می گیرند.

۳- کلیه اندازه ها به میلیمتر می باشد.

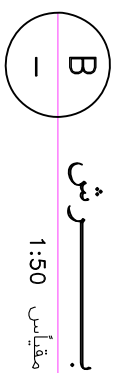
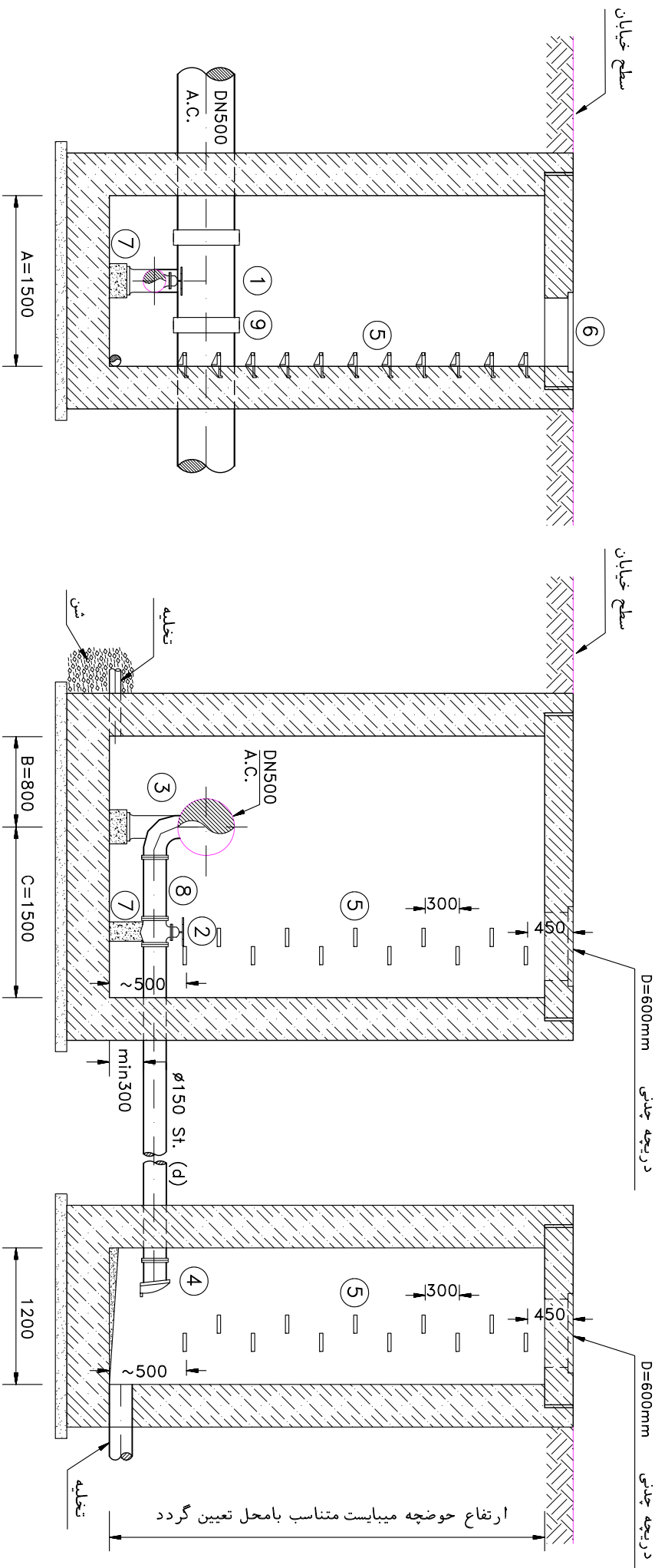
D	d	A	B	C
mm	mm	cm	cm	cm
350	100	120	80	130
400	100	120	80	130
500	100	120	80	130
600	100	120	80	130
700	150	150	100	150
800	150	150	100	150
900	150	150	100	150
1000	150	150	100	150

جدول ابعاد حوضچه شیرتخلیه هو
برای لوله‌های چدن نشکن

۱۰۰

- 1 شیر هوا (d)
2 شیر فله کنهویی (d)
3 سه راهی دوسر کاسه ناف فلنج (DXd)
4 بله چدنی
5 دریچه و فاب چدنی
6 تکیه گاه بتنی

[illegible]



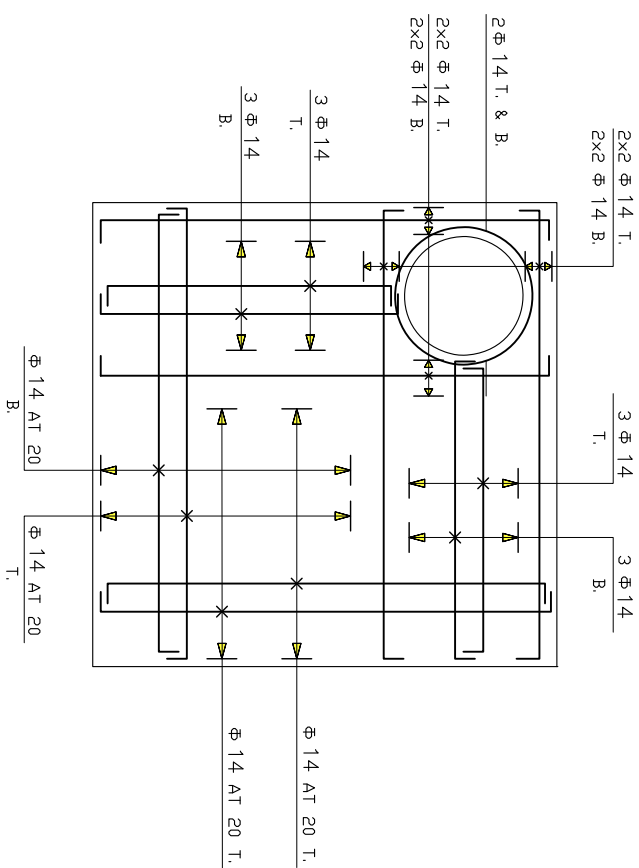
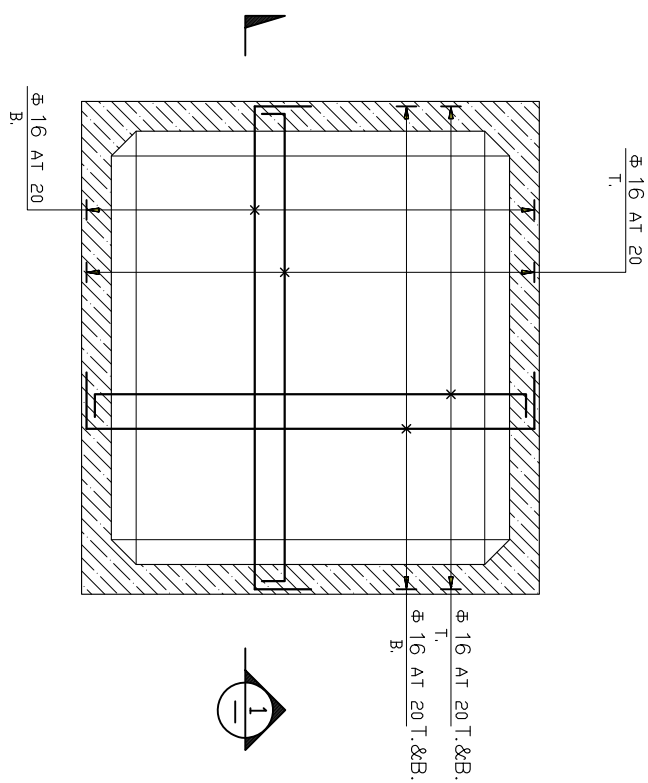
D	d	A	B	C
mm	mm	cm	cm	cm
350	150	120	80	150
400	150	120	80	150
500	150	120	80	150
600	150	120	80	150
700	200	150	100	180
800	200	150	100	180
900	200	150	100	180
1000	200	150	100	180

۲- کلیه اندازها به میلیمتر می باشد.

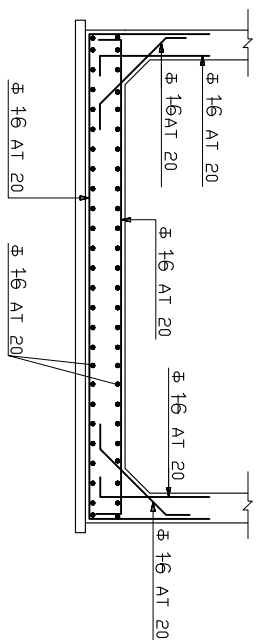
۱۰۰۰

- 1) سه راهی دوسر ساده ناف فلنچ (Dx d)
- 2) شیر فلکه کشویی (d)
- 3) زانویی دوسر فلنچ پایه دار (d)
- 4) دریچه تخلیه آب (d)
- 5) پله چدنی
- 6) دریچه وقاب چدنی
- 7) تکیه گاه بتنی
- 8) قطعه لوله فولادی دوسر فلنچ به طول ۵۰ سانتیمتر (d)
- 9) مانشون (D)

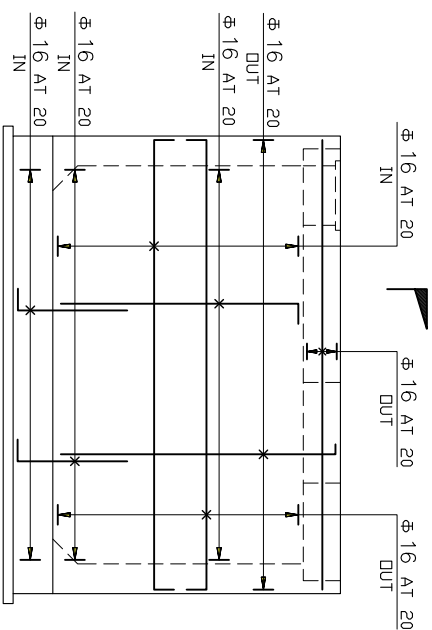
[illegible]



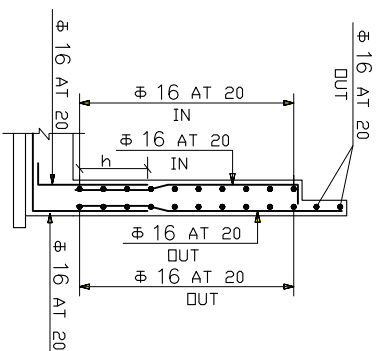
پلان آر ماتور گذاری کف



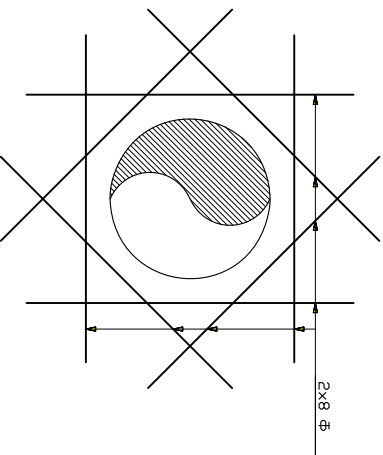
1



تیپ آرماتورگذاری دیوارها w_2, w_1



٢٠٠٠



جزئیات تقویت و رول‌ها

فطر لوله	m
300 ~ 700	16
700 ~ 1200	20

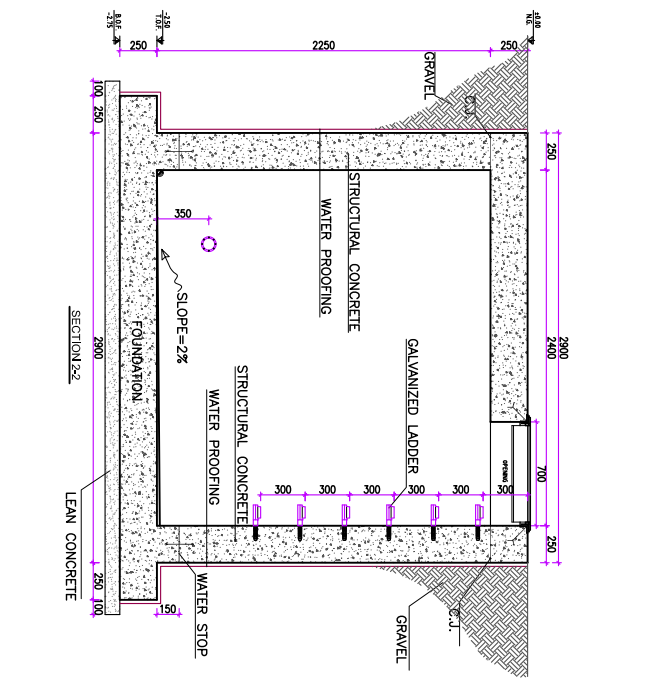
ق

۱- قطر آرماتورهای بارده و مشخصات طرح توسط طرح تعیین میگردد.

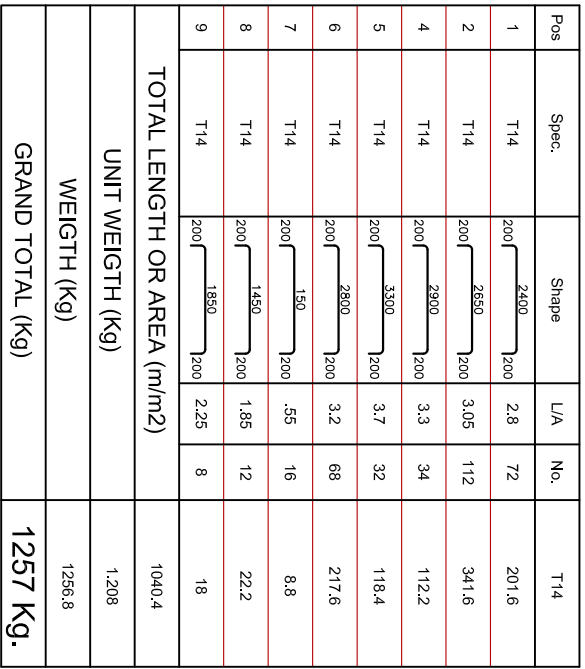
۳- طول h حداقل معادل $40k$ می باشد.

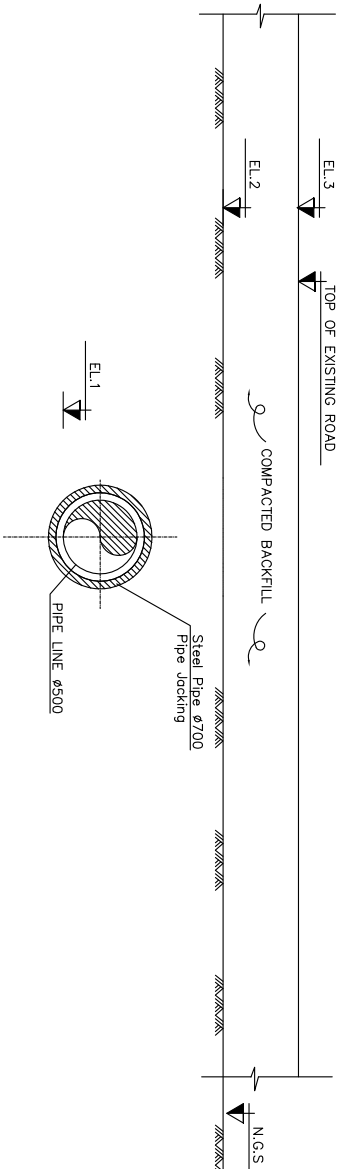
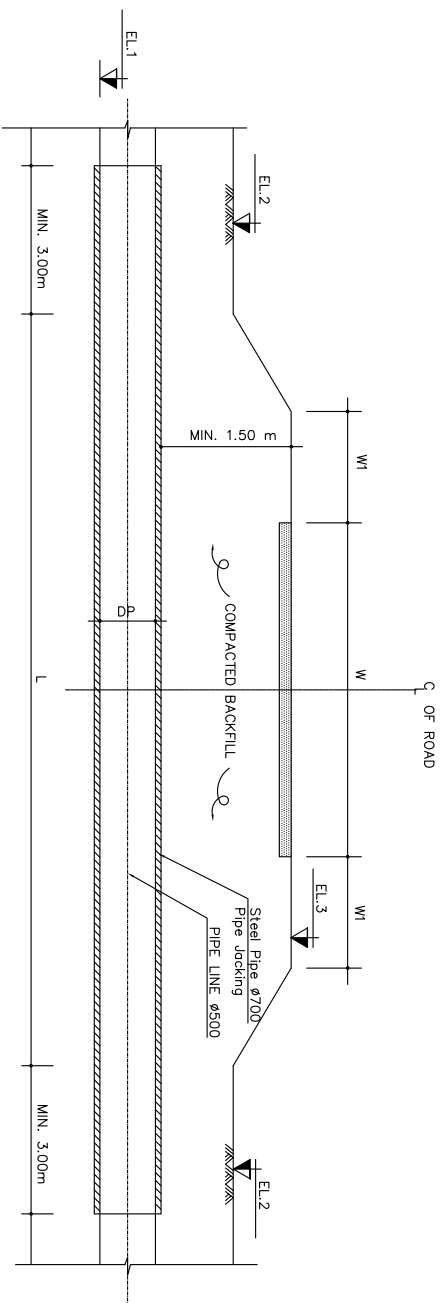
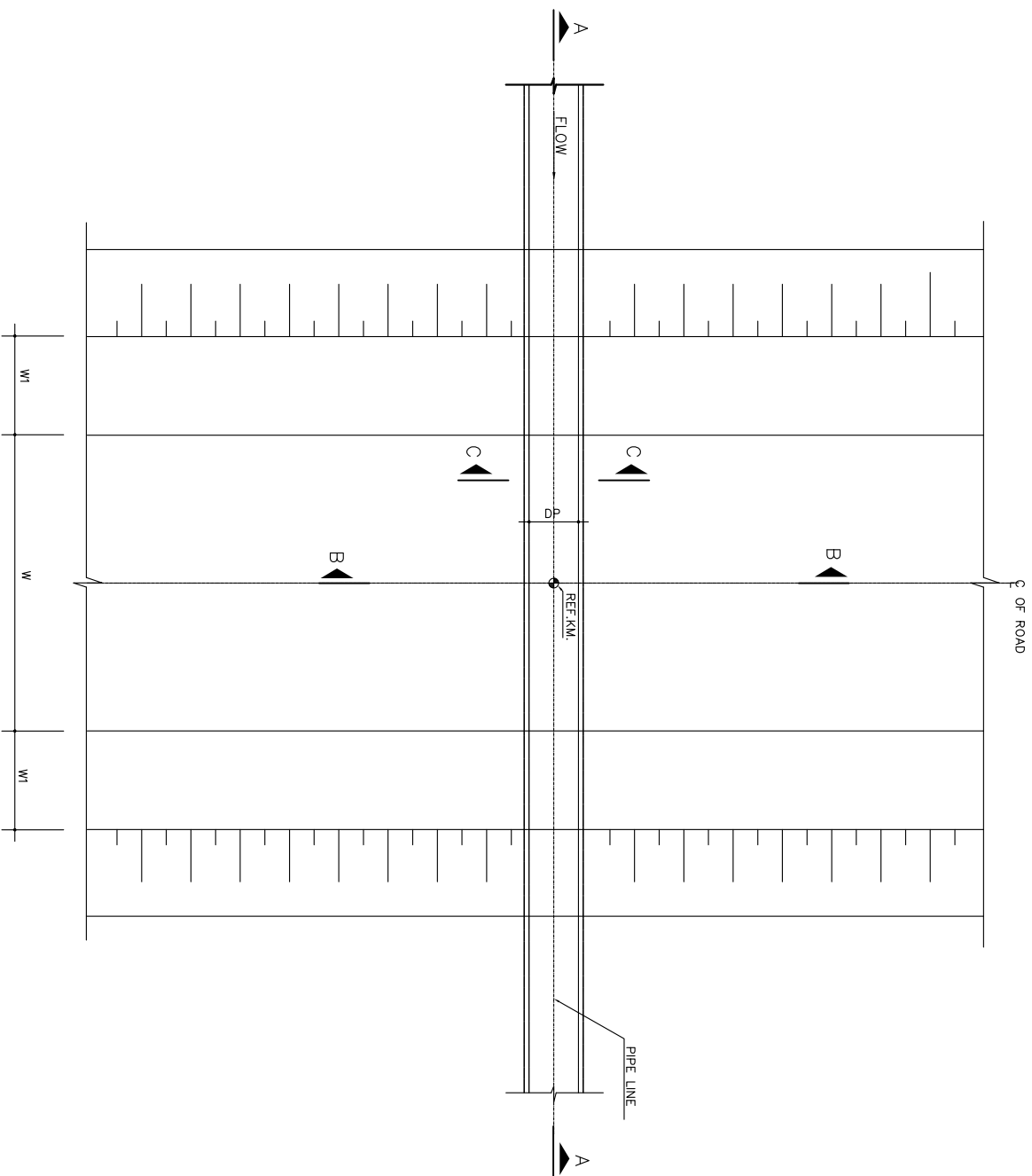
۳- کلیه اندازه ها به سانتیمتر می باشد.

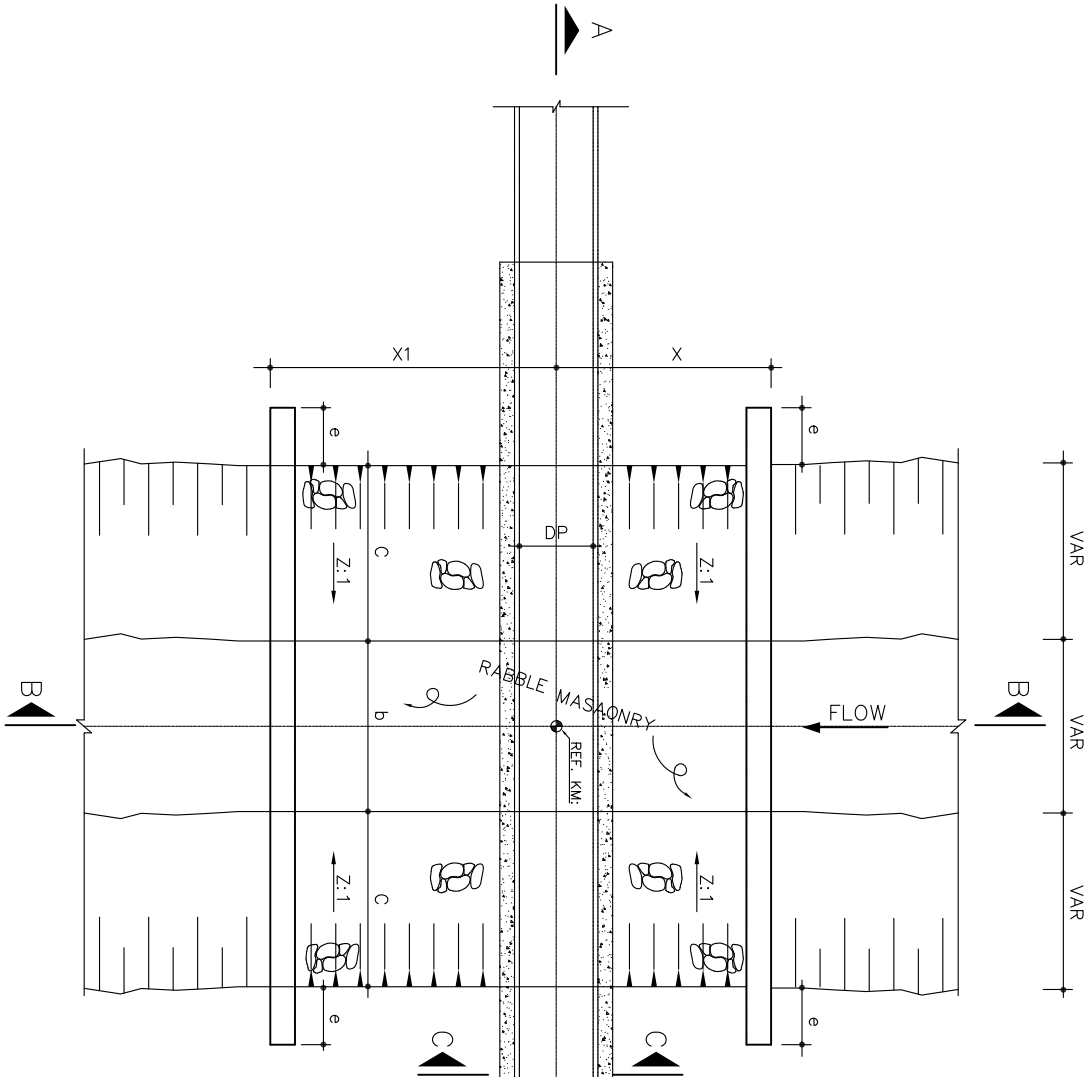
P3					
R2					
R1					
Rev					
تغییر					
کاربر:					
REV					
DESCRIPTION:					
CHECKED					
SIGNATURE					
DATE					
تاریخ امضاء					
APPROVED					
CHECKED					
SIGNATURE					
DATE					
تاریخ امضاء					
APPROVED					
CHECKED					
SIGNATURE					
DATE					
تاریخ امضاء					
APPROVED					
CHECKED					
SIGNATURE					
DATE					
تاریخ امضاء					
APPROVED					
CHECKED					
SIGNATURE					
DATE					
تاریخ امضاء					
APPROVED					
CHECKED					
SIGNATURE					
DATE					
تاریخ امضاء					
APPROVED					
CHECKED					
SIGNATURE					
DATE					
تاریخ امضاء					
APPROVED					
CHECKED					
SIGNATURE					
DATE					
تاریخ امضاء					
APPROVED					
CHECKED					
SIGNATURE					
DATE					
تاریخ امضاء					
APPROVED					
CHECKED					
SIGNATURE					
DATE					
تاریخ امضاء					
APPROVED					
CHECKED					
SIGNATURE					
DATE					
تاریخ امضاء					
APPROVED					
CHECKED					
SIGNATURE					
DATE					
تاریخ امضاء					
APPROVED					
CHECKED					
SIGNATURE					
DATE					
تاریخ امضاء					
APPROVED					
CHECKED					
SIGNATURE					
DATE					
تاریخ امضاء					
APPROVED					
CHECKED					
SIGNATURE					
DATE					
تاریخ امضاء					
APPROVED					
CHECKED					
SIGNATURE					
DATE					
تاریخ امضاء					
APPROVED					
CHECKED					
SIGNATURE					
DATE					
تاریخ امضاء					
APPROVED					
CHECKED					
SIGNATURE					
DATE					
تاریخ امضاء					
APPROVED					
CHECKED					
SIGNATURE					
DATE					



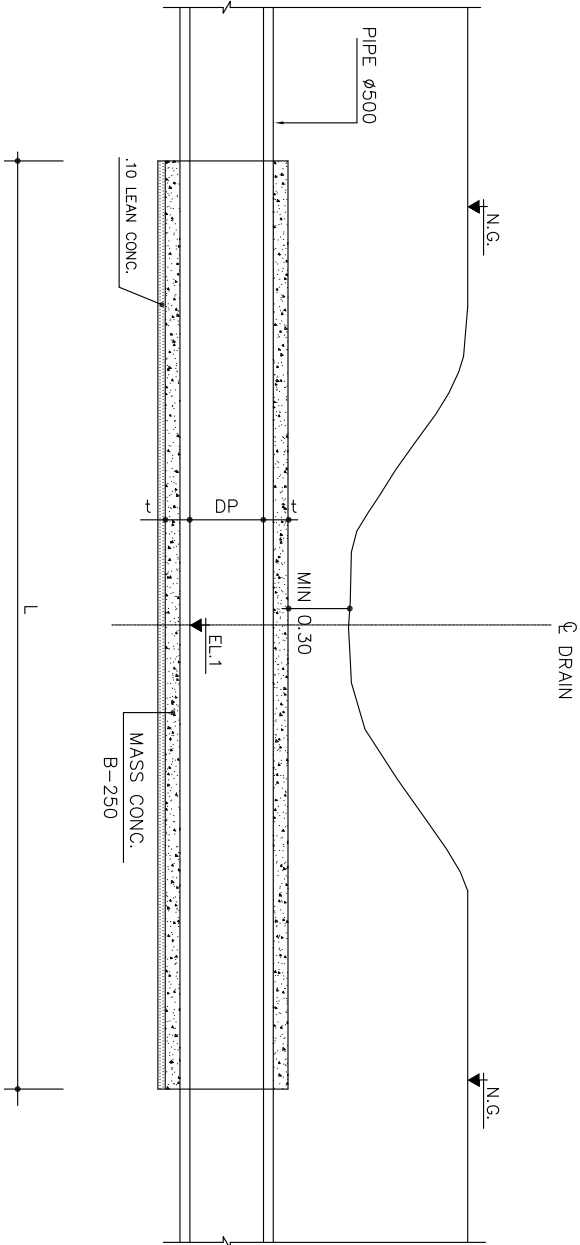
۱- بتن بکر مصرفی در کلیه عوارض (۱۵) کیلوگرم سییمان در متر مکعب) می باشد.
۲- بتن پمپ مصرفی در بتن دیوارها (۳۵) کیلوگرم سییمان در متر مکعب) می باشد.
۳- بتن پمپ مصرفی در بتن سقفها (۳۰) کیلوگرم سییمان در متر مکعب) می باشد.
۴- بتن پمپ مصرفی در بتن ستونها (۳۰) کیلوگرم سییمان در متر مکعب) می باشد.

[illegible]

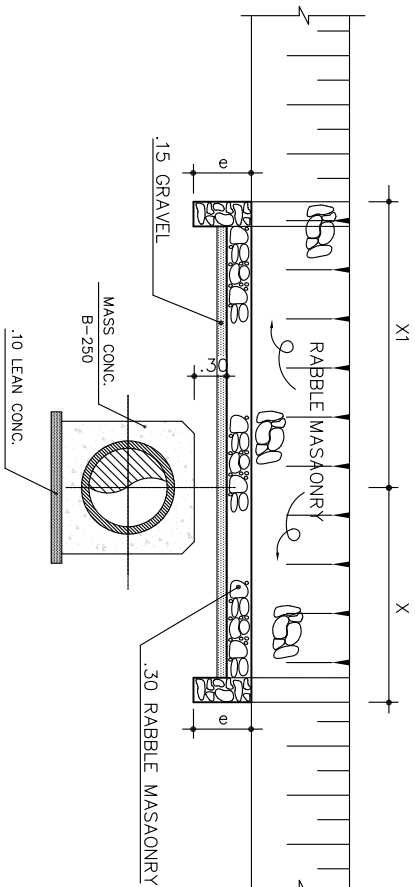
[illegible]



P L A N
N.T.S



SECTION A-A
N.T.S



SECTION B-B
N.T.S

R3					
R2					
R1					
شماره	تاریخ	امضاء	DATE	امضاء	SIGN
REV.	REV.	REV.	REV.	REV.	REV.
DESCRIPTION:					
شماره طرح					
PROJ. NO					
ملاحظات					
DATE					
SIGNATURE					
گروه طراحی					
DESIGNED					
گروه ترسیم					
DRAWN					
کنترل					
CHECKED					
مصلح					
APPROVED					
داده‌گر					
رشته					
PIELD					
NO. GADM-3001-305-AA-Q-DR-025					
آبپاری وزهش					

NEHAD AB

فهرست مهندسی مشاور
(ماده ۱۰۰)

شرکت توسعه، عمران و مدیریت منطقه گلگیر

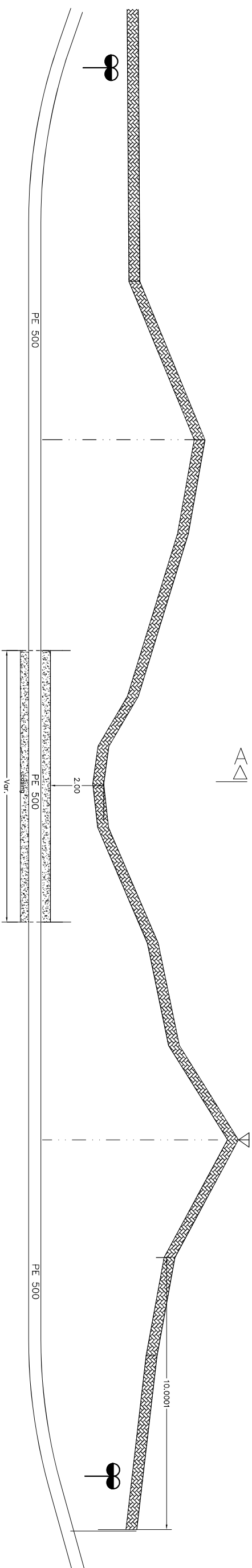
خط انتقال آب به شهرک صنعتی گلگیر

مقیاس

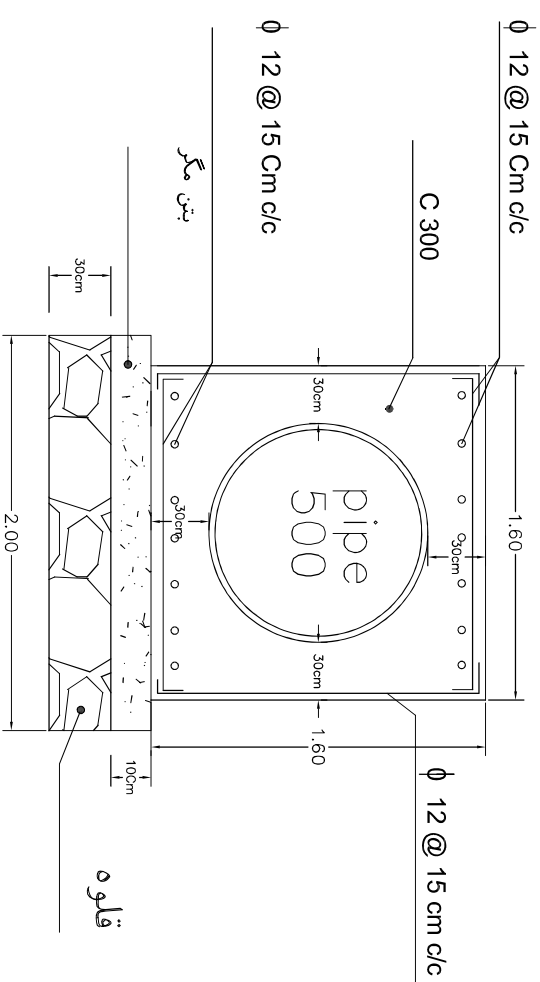
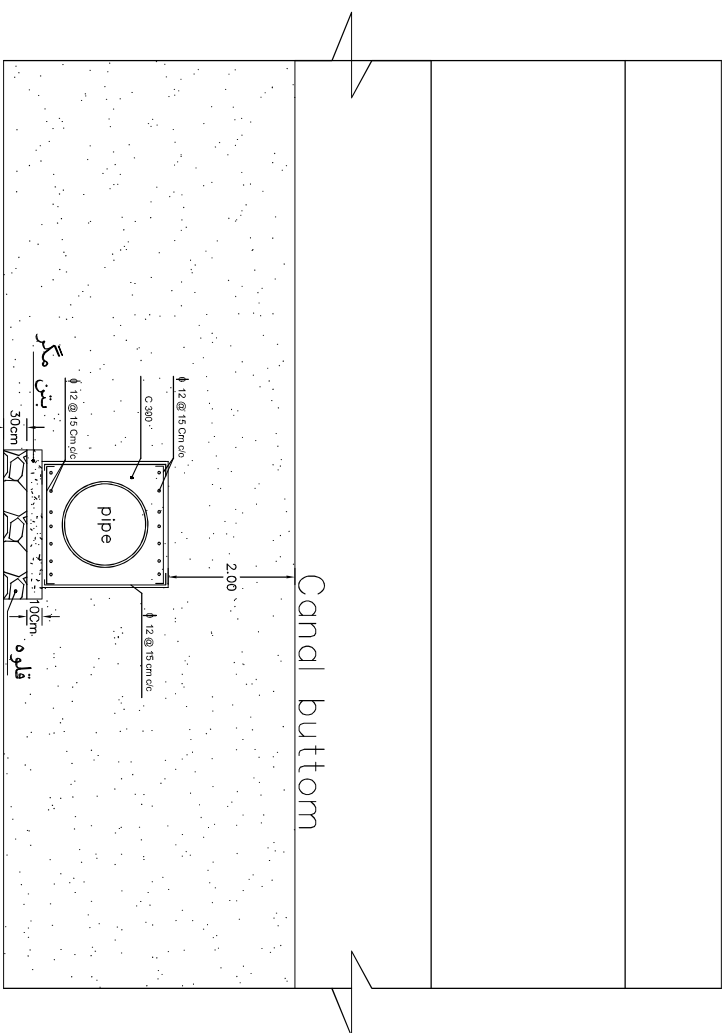
SCALE

نقشه :
جزئیات عبور لوله از زیر رودخانه

شماره :
NO. GADM-3001-305-AA-Q-DR-025


$$\mathbb{D}_{\mathbb{K}}^{\bullet}$$

River Intersection Profile

[illegible]

