

وزارت نیرو
شرکت مهندسی آب و فاضلاب کشور
(مادر تخصصی)



شرکت آب و فاضلاب استان آذربایجان غربی

قرارداد

موضوع قرارداد: عملیات اجرایی آبرسانی به روستاهای موسالان و شیواوکان شهر میرآباد

نام پیمانکار: شرکت اسپرلوس راه ماند، گار

شماره: ۱۴۹۰۳

تاریخ: ۱۴۳۰/۰۵/۰۱
شرکت آب و فاضلاب استان آذربایجان غربی
SPECIALS AND MANDATE INZEL

فهرست مندرجات:

جلد اول :

فصل اول : موافقتنامه

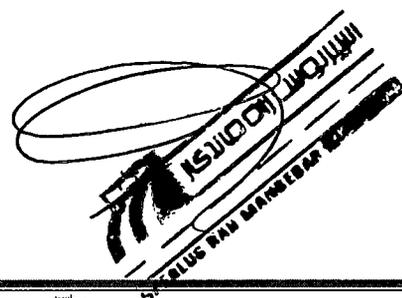
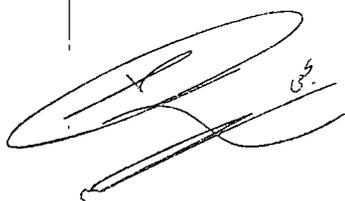
فصل دوم : شرایط خصوصی پیمان

فصل سوم : مشخصات فنی عمومی و خصوصی

فصل چهارم : فهرست بها و مقادیر کار

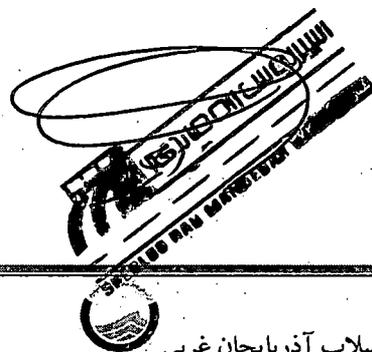
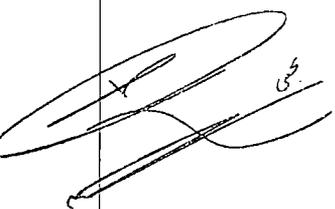
فصل پنجم : شرایط مناقصه ، فرمها، بخشنامهها و دستورالعملها

فصل ششم : جداول ۱-۲-۳-۴



فصل اول :

موافقتنامه



SHARAFI
SARAFI MANUFACTURING

موافقتنامه:

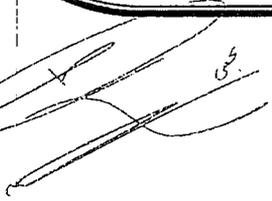
موضوع پیمان:

عملیات اجرایی آبرسانی به روستاهای موسالان و
شیواوکان شهر میرآباد سردشت

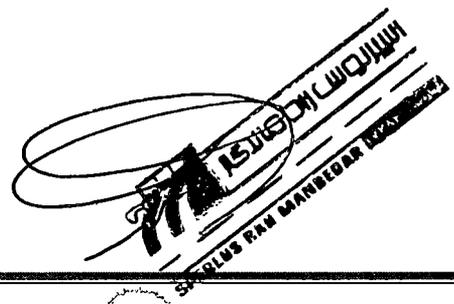
نام پیمانکار:

شماره:

تاریخ:



محمد شرفی



شرکت آب وفاضلاب آذربایجان غربی
SARULUS RAN BANBEGAR KAZANLIQI



این موافقت‌نامه به همراه شرایط عمومی و دیگر مدارک الحاقی آن که یک مجموعه غیرقابل تفکیک است و پیمان نامیده می‌شود، در تاریخ / / بین شرکت آب و فاضلاب آذربایجان غربی به نمایندگی آقایان محمد اشرفی بعنوان رئیس هیئت مدیره و مدیر عامل و مجتبی نجفی بعنوان معاون بهره برداری و توسعه آب و نماینده هیات مدیره، دارای کد اقتصادی ۴۱۱۱۵۹۳۵۶۱۹۸ و به شناسه ملی ۱۰۲۲۰۰۵۸۰۵۴ که در این پیمان کارفرما نامیده می‌شود، از یک سو و شرکت آب و فاضلاب آذربایجان غربی به نمایندگی آقایان / / و / / دارای کد اقتصادی ۱۴۰۷۴۶۹۸۱ و به شناسه ملی ۱۴۰۷۴۶۹۸۱ که در این پیمان، پیمانکار نامیده می‌شود، از سوی دیگر طبق مقررات و شرایطی که در اسناد و مدارک این پیمان درج شده است، منعقد می‌گردد:

ماده ۱: موضوع: عملیات اجرایی آبرسانی به روستاهای موسالان و شیواوکان شهرمیرآباد سردشت

تهیه لوله و لوله گذاری با لوله پلی اتیلن به قطر ۶۳، ۷۵ و ۱۲۵ و فشار کاری ۱۰ بار طبق برآورد پیوستی
احداث حوضچه و نصب شیرآلات طبق برآورد پیوستی
احداث مخزن ۴۰ متر مکعبی ۱ باب طبق برآورد پیوستی
محوطه سازی و احداث دیوار اطراف اطراف مخزن ۱۰۰ متر مکعبی طبق برآورد پیوستی
بهسازی چشمه به تعداد ۳ دهنه مطابق برآورد پیوستی
تجهیز و برچیدن کارگاه و کلیه عملیاتی که به تشخیص دستگاه نظارت برای اتمام و بهره برداری از پروژه مورد نیاز باشد.

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.

ه) فهرست بها و مقادیر کار بر اساس فهرس بهای واحد پایه ابنیه - تجهیزات آب و فاضلاب و انتقال و توزیع اب روستایی سال ۱۴۰۳ می باشد.

و) مشخصات فنی: (مشخصات فنی عمومی، مشخصات فنی خصوصی)، دستورالعمل ها و استانداردهای فنی.

ز) نقشه‌ها.

ح) رعایت نشریه های سازمان مدیریت و برنامه ریزی در موارد مرتبط اسناد تکمیلی که حین اجرای کار و به منظور اجرای پیمان، به پیمانکار ابلاغ می‌شود یا بین طرفین پیمان مبادله می‌گردد نیز جزو اسناد و مدارک پیمان به شمار می‌آید. 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. هر گاه دوگانگی مربوط به مشخصات

فنی باشد، اولویت به ترتیب با مشخصات فنی خصوصی، نقشه‌های 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 پیمان (به حروف) ریال (به عدد) ۲۹,۹۶۸,۹۷۱,۷۶۴ ریال است. مبلغ پیمان، با توجه به اسناد و مدارک

پیمان، تغییر می‌کند. ضریب پیمان، ۱/۲۹ است.

ماده ۴: تاریخ تنفیذ، مدت، تاریخ شروع کار

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

ب مدت پیمان ۸ ماه شمسی است. این مدت، تاریخ شروع موضوع ماده ۳۰ شرایط عمومی پیمان است.

ج تاریخ شروع کار، تاریخ نخستین صورتمجلس تحویل کارگاه است که پس از مبادله پیمان، تنظیم می شود. پیمانکار متعهد است از تاریخ تعیین شده برای شروع کار، در مدت 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 بهره برداری و توسعه آب و یا مهندسین مشاور منتخب کارفرما واگذار شده است که باتوجه به مواد ۳۲ و ۳۳ شرایط عمومی انجام می شود.

ماده ۷: نشانی دو طرف

نشانی کارفرما: ارومیه - چهار راه مخابرات - شرکت آب و فاضلاب آذربایجان غربی (<http://www.waww.ir>)

نشانی پیمانکار: ارومیه - شیخ نبیه - خیابان کهنه روسی - کوچه ۱۰ متری اول درای - کوچه سید حسن موسوی

شرکت اسپروس راه سازان

بلد - ۲ - استان ۳ - طبقه ۱ واحد ۴ - نمایندگان کارفرما: شرکت آب و فاضلاب آذربایجان غربی

کد شناسه ملی: ۱۴۰۰۷۴۶۹۸۶ نمایندگان پیمانکار:

نام و نام خانوادگی: محمد اشرفی

نام و نام خانوادگی: کد اقتصادی: ۱۴۰۰۷۴۶۹۸۶

مدیر عامل و رئیس هیات مدیره: امضا:

مدیرعامل و عضو هیات مدیره: کد ملی صاحبان امضاء:

تلفن: ۰۹۱۲۵۷۸۲۱۹

امضاء: وقار زاهدی

نام و نام خانوادگی:

نام و نام خانوادگی: مجتبی نجفی

معاون بهره برداری و توسعه آب و نماینده هیات مدیره

امضا:

رئیس هیات مدیره

امضا:

شناسه ملی کارفرما: ۱۰۲۲۰۰۵۸۰۵۴

کد اقتصادی کارفرما: ۴۱۱۱۵۹۳۵۶۱۹۸



فصل دوم:

شرایط خصوصی پیمان

عربی
محمد اشرفی

شرکت آب و فاضلاب آذربایجان غربی
SPELUS RAN MANGGAR DEKAPUSUK



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، به تنهایی و بدون توجه به مفاد ماده مربوط به آن در شرایط عمومی پیمان، بی‌اعتبار است. شماره و حروف به کار رفته در مواد این شرایط خصوصی، همان شماره و حروف مربوط به آن در شرایط عمومی پیمان است.

اگر شرایط عمومی مصوب سازمان برنامه و بودجه کشور همراه اسناد و مدارک پیمان نباشد، شرایط عمومی ابلاغ شده از سوی سازمان مدیریت و برنامه ریزی کشور به شماره ۵۴/۸۴۲-۱۰۲/۱۰۸۸ مورخ ۱۳۷۸/۳/۳ براین 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.

- این پروژه نیاز به کارشناس خارجی ندارد.

- پیمانکار موظف است در بکارگیری نیروی انسانی مطابق تکلیف مقرر در ماده ۴۷ قانون برنامه پنجساله ششم توسعه اولویت بکارگیری نیروی های بومی استانی (در شرایط برابر از نظر علمی و تجربه با اولویت محل سکونت نزدیکتر) را رعایت نماید.

- پیمانکار می بایست یک نفر کارشناس دارای تحصیلات کارشناسی در رشته مهندسی عمران با گرایش عمران یا عمران آب دارای حداقل ۱۰ سال سابقه کار مفید (بیمه) بنا به تشخیص دستگاه نظارت در زمینه عملیات مورد پیمان بعنوان سرپرست کارگاه بصورت مقیم تا زمان اتمام کلیه عملیات اجرایی بکارگمارد.

- پیمانکار می بایست یک نفر مسئول ایمنی کارگاه (دارای گواهینامه صلاحیت ایمنی از وزارت تعاون، کار و رفاه اجتماعی) دارای حداقل ۳ سال سابقه در زمینه عملیات مورد پیمان بنا به تشخیص دستگاه نظارت تا زمان اتمام کلیه عملیات اجرایی بکارگمارد. به استناد تصویب نامه شماره ۳۳۰۳۱/ت ۲۸۶۹۷ مورخ ۸۲/۷/۱۶ هیات محترم وزیران به اطلاع می رساند که تبصره ۴ موضوع تصویب نامه مذکور آیین نامه ارجاع کار به پیمانکار مصوبه ۶۳۰۰۷/ت ۲۳۳۳ ه مورخ ۸۱/۲/۱۹ هیات وزیران اضافه میگردد. که در آن پیمانکار موظف گردیده است از میان کارگران متقاضی کار در مشاغل فنی و تخصصی، افرادی را که دارای گواهینامه مهارت فنی و صلاحیت حرفه ای هستند بکار گمارد. پیمانکار موظف است بلافاصله بعد از تحویل زمین افراد مذکور در زیر را علاوه بر سرپرست کارگاه با ذکر مشخصات و سوابق با هماهنگی دستگاه نظارت بکار بگمارد:

۱- مدیر پروژه

۲- مسئول دفتر فنی (مهندس عمران با سابقه حداقل ۵ سال جهت طراحی و تهیه نقشه های اجرایی، یک نفر کارشناس، یک نفر نقشه کش).

۳- مهندس اجرایی کارگاه یک نفر (با حداقل ۵ سال سابقه).

۴- نقشه بردار ۱ نفر (با حداقل دو سال سابقه).

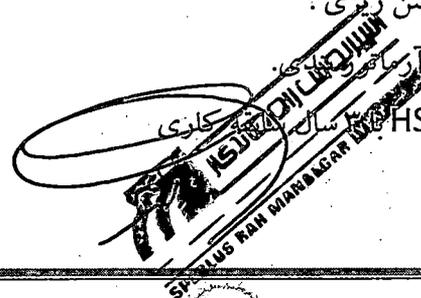
۵- مسئول عملیات بتن ریزی.

۶- مسئول عملیات آرماتوربندی.

۷- مسئول ایمنی HSE (با سابقه ۵ سال کاری).



محمد اشرفی



پیمانکار حق تعویض افراد یاد شده بدون هماهنگی با دستگاه نظارت را نداشته و افراد یاد شده از ابتدا تا انتهای پروژه در مسئولیت تعیین شده مشغول خواهد بود.

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

۱- پیمانکار موظف است برنامه کار خود را ظرف مدت ۱۵ روز از تاریخ ابلاغ کار با توجه به برنامه زمانی پیش‌بینی شده در نمودارهای پیوست (برنامه زمانی پیشنهادی) تهیه و برای تصویب دستگاه اجرایی و دستگاه نظارت به دستگاه نظارت تحویل نماید، این برنامه بایستی یک برنامه عملی و معقول بوده و تاریخ شروع و اتمام قسمتهای عمده کار (به انضمام تاریخ فراهم آوردن دستگاهها، ماشین آلات، تجهیزات و نیروی انسانی) را در برداشته باشد. برنامه کار بایستی به روش مسیر بحرانی (C.P.M) و نیز نمودارهای میله‌ای و با مقیاس‌های مناسبی تهیه شود که در هر زمان درصد اتمام کار مورد برنامه را نشان دهد. پیمانکار باید هرگاه که دستگاه نظارت لازم بداند ظرف مدتی که دستگاه نظارت معین می‌کند مقدار واقعی پیشرفت کار را ترسیم نموده و در چهار نسخه به او تحویل دهد. در ضمن در صورت عدم ارائه برنامه زمانبندی پیش پرداخت به پیمانکار ابلاغ نخواهد شد. جزئیات روش تهیه برنامه زمانی تفصیلی و بهنگام کردن آن، به شرح زیر است.

مسیرهای مورد نظر برای اجرا توسط کارفرما و دستگاه نظارت مشخص شده و پیمانکار بر اساس آن مسیرهای برنامه زمانبندی تفصیلی خود را ارائه می‌دهد.

تذکره ۱: عناوین اصلی برنامه زمان بندی عبارتند از:

تهیه لوله و لوله گذاری با لوله پلی اتیلن به قطر ۶۳، ۷۵، ۹۰ و ۱۲۵ و فشار کاری ۱۰ بار طبق برآورد پیوستی
احداث حوضچه و نصب شیرآلات طبق برآورد پیوستی
احداث مخزن ۴۰ متر مکعبی ۱ باب طبق برآورد پیوستی
محوطه سازی و احداث دیوار اطراف اطراف مخزن ۱۰۰ متر مکعبی طبق برآورد پیوستی
بهسازی چشمه به تعداد ۳ دهنه مطابق برآورد پیوستی
تجهیز و برچیدن کارگاه و کلیه عملیاتی که به تشخیص دستگاه نظارت برای اتمام و بهره برداری از پروژه مورد نیاز باشد.

۲- پیمانکار باید به اندازه کافی، نیروی کار و ماشین آلات مورد نیاز کار را فراهم نماید که مطمئن شود کار طبق برنامه تصویب شده تمام خواهد شد، اگر بنا به نظر دستگاه نظارت پیمانکار از برنامه پیشرفت کار تأخیر داشته باشد، باید به آن اندازه که از نظر دستگاه نظارت مورد احتیاج است شیفت کار و یا ساعت اضافه کاری، تعداد روزهای کار کرد و یا تعداد دستگاه‌های مورد نیاز را بدون هیچ ادعای اضافه هزینه‌ای برای کارفرما، افزایش دهد پیمانکار می‌بایست بر اساس برنامه زمانبندی تفصیلی، اطلاعات زیر را تهیه و جهت تأیید به دستگاه نظارت تسلیم نماید.

۱- نمودار سازمانی تشکیلات اجرایی کار به انضمام مشخصات و سوابق تحصیلی و تجربی مسئولان ذیصلاح کارگاه.

۲- تعداد ماشین آلات مورد نیاز در مقاطع زمانی مختلف با ذکر مشخصات و چگونگی تأمین آنها.

۳- مواد و مصالح اصلی مورد نیاز پروژه و چگونگی تأمین آنها.

پس از ارائه و تصویب برنامه زمانبندی تفصیلی و قبل از اجرای هر قسمت از عملیات موضوع قرارداد، پیمانکار موظف است محل، نوع و مشخصات کارگاهی را که طی هفته بعد به اجرا درخواهد آمد، کتباً به دستگاه نظارت اطلاع دهد.

تذکره ۲: در برنامه‌های زمانبندی تفصیلی جدول ماشین آلات، نیروی انسانی، درصد زمانی هر بخش نسبت به کل،



می بایست در ستون جداگانه ای ارائه شود.

پیمانکار بایستی در برنامه زمان بندی اجرای عملیات شرایط جوی منطقه از قبیل فصل یخبندان، بارندگی های فصلی منطقه را منظور نماید.

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

پیمانکار می بایست در پایان هر ماه، گزارش پیشرفت عملیات را طبق نظر دستگاه نظارت حاوی احجام و مقادیر و میزان کارهای انجام شده و همچنین میزان پیشرفت کار نسبت به برنامه زمان بندی پروژه را در حداقل دو نسخه تهیه و همراه با فایل کامپیوتری مربوطه تسلیم نماید. گزارش پیشرفت کار می بایست حاوی جدول نیروی انسانی، ماشین آلات و تجهیزات، مصالح وارده و پایکار همراه با تصاویر مراحل اجرای کار باشد. در پایان هر سال نیز پیمانکار می بایست گزارش مشروحاتی از پیشرفت کار شامل موارد فوق همراه با فیلم ویدئویی که نشان دهنده مراحل پیشرفت پروژه در طی سال بوده است تهیه و در سه نسخه تسلیم نماید. در صورت درخواست مهندس ناظر، پیمانکار موظف است گزارش عملکرد روزانه و هفتگی پروژه را نیز که حاوی آمارهای کارگاهی مورد نیاز باشد، تهیه و ارائه نماید. هزینه تهیه کلیه گزارشهای فوق در هزینه های بالاسری پیمانکار منظور گردیده و پرداخت جداگانه ای صورت نمی گیرد.

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

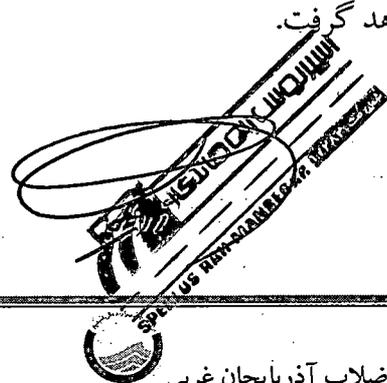
تامین آب کارگاه و شبکه آبرسانی داخل کارگاه کلاً بر عهده پیمانکار بوده و پیمانکار ملزم است طرح اجرایی خود را به تأیید دستگاه نظارت برساند. پیمانکار می بایست در طرح و اجرای سیستم آبرسانی و تامین آب موارد و نکات بهداشتی و ایمنی آئین نامه ها را بطور کامل رعایت نماید. کارفرما صرفاً در معرفی پیمانکار به سازمان های مربوطه اقدام خواهد نمود.

تامین برق کارگاه و شبکه برق رسانی بر عهده پیمانکار بوده و کارفرما معرفی لازم جهت مراجعه به مراجع ذیصلاح را انجام خواهد داد. شبکه برق رسانی داخل کارگاه بر عهده پیمانکار می باشد. همچنین هزینه های نگهداری و جاری مربوط به برق اعم از مصرف، آبونمان، پرداخت تعرفه های ثابت و دیماندر در طول قرارداد بر عهده پیمانکار بوده و مبلغ تمام موارد فوق بصورت مقطوع در فصل تجهیز و برچیدن کارگاه منظور شده است و مازاد بر آن هیچگونه هزینه ای پرداخت نخواهد شد. لذا پیمانکار باید در پیشنهاد قیمت خود به این نکته توجه داشته باشد و ادعای بعدی قابل قبول نخواهد بود. کارفرما در معرفی پیمانکار به ارگانهای مربوط مساعدت لازم را خواهد نمود. "چنانچه به هر دلیلی استفاده از شبکه برق میسر نباشد پیمانکار موظف است برق مصرفی خود را با دیزل ژنراتور تامین و مشکل دوره اجرای کار را برطرف نماید."

بطور کلی پیمانکار می بایست شرایط ایمنی و بهداشتی کارگاه را بر اساس مجموعه آیین نامه های حفاظت و بهداشت کار ابلاغی شرکت مهندسی آب و فاضلاب کشور و آیین نامه ایمنی امور پیمانکاری مصوب وزارت کار و امور اجتماعی جدول زیر تامین نماید. هزینه های شرایط ایمنی و بهداشت کارگاه در تجهیز کارگاه در نظر گرفته شده است و پرداخت جداگانه ای در این موارد صورت نخواهد گرفت.



مهندس



ردیف	عنوان ضابطه	شماره	تاریخ بخشنامه
1	دستورالعمل تعیین و تخصیص و استفاده از وسایل حفاظت فردی	IWI/13	91/05/06
2	دستورالعمل ایمنی در عملیات اجرایی	IWI	93/06/25
3	آیین نامه ایمنی امور پیمانکاری		مصوبه وزارت کار و امور اجتماعی
4	آیین نامه حفاظت تاسیسات و وسایل الکتریکی در کارگاهها		100/13
5	آیین نامه و مقررات حفاظتی حفر چاههای دستی		100/21
6	آیین نامه ایمنی مخازن آب و استخرها		100/23
7	مبحث 12 مقررات ملی ساختمان ایران		دفتر مقررات ملی ساختمان

در ادامه فهرستی از اقداماتی که پیمانکار حین انجام کار بایستی رعایت نماید، اشاره می شود:

۱- پیمانکار موظف است در گزارش ماهانه خود به دستگاه نظارت، چگونگی اجرای موارد ایمنی و زیست محیطی درخواستی، مشکلات و مسایل ایمنی و زیست محیطی ناشی از عملیات پروژه و همچنین اقدامات اصلاحی به عمل آمده جهت رفع این مشکل را اعلام نماید.

۲- بکارگیری نیروهای آشنا به قوانین HSE و عدم استفاده از کارگران خارجی فاقد مجوز کار در ایران.

۳- تشکیل پرونده HSE برای کلیه کارکنان اعم از دائمی، قراردادی، روزمزد یا ساعتی کار شامل کپی کارت ملی و شناسنامه و مشخصات خانوادگی و بستگان و آدرس کامل محل زندگی و فرمهای تحویل تجهیزات حفاظت فردی و تعهد به استفاده از آنها به همراه آموزش های مرتبط با استفاده از تجهیزات حفاظت فردی و نیز کپی مدارک مرتبط با مهارتهای شغلی و تخصصی مورد ادعای کارگر.

۴- خرید بیمه نامه های شخص ثالث برای ماشین آلات سبک و سنگین و وسایل نقلیه و نیز اخذ برگه معاینه فنی برای آنها و کنترل مستمر تاریخ اعتبار آنها.

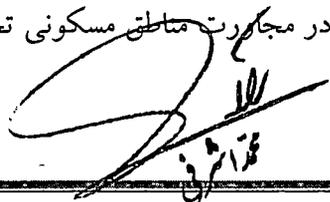
۵- عدم استفاده از رانندگان فاقد گواهینامه ویژه مرتبط با وسیله نقلیه در تحویل و کنترل مستمر تاریخ اعتبار آنها.

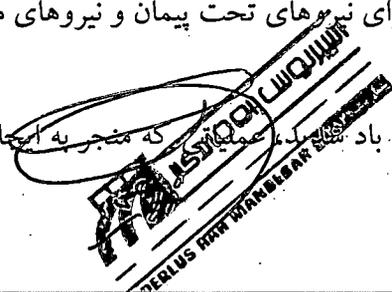
۶- لزوم حفاظت از محدوده کارگاه عملیاتی با تامین روشنایی مناسب، تعبیه راهها و گذرگاههای متناسب و ایمن برای شهروندان و کارگران و حفاظت گذاری اطراف کارگاه ها بنحوی که ورود به کارگاه از سوی افراد ثالث به راحتی امکان پذیر نباشد و در تردد شبانه قابل تشخیص باشد و نظارت بر اجرای دقیق آن.

۷- ماشین آلات مورد استفاده در کارگاه باید در صورت امکان مجهز به تجهیزات کاهش صدا و لرزش باشند و به طور کلی، میزان صدا و لرزش ایجاد شده توسط آنها، در محدوده قابل قبول استانداردها و آیین نامه های مربوطه باشد. بدین منظور لازم است ماشین آلات و به ویژه دستگاه هایی نظیر کمپرسورهای هوا و پمپهای سنگین پیش از استفاده بازرسی شوند.

۸- بمنظور حفاظت و تامین ایمنی کارگاه پیمانکار موظف به تهیه و استفاده از وسایل حفظ ایمنی اعم از کلاه ایمنی، کفش ایمنی و لباس کار... برای نیروهای تحت پیمان و نیروهای مشاور و کارفرما با تائید واحد حفاظت ایمنی و سلامت بکار (HSE) کارفرما می باشد.

۹- هنگام وزش باد... که منجر به ایجاد گرد و غبار می شود به ویژه در مجاورت مناطق مسکونی تجاری و اداری ممنوع است.


مهندس



۱۰- برای کلیه ساختمانها و مکان های خاک برداری شده (از جمله ترانشه ها) که امکان ریزش وجود دارد و در معرض آسیب هستند، باید پیش بینی های حفاظتی لازم به عمل آید.

۱۱- در صورتی که احتمال ریزش محل های حفاری شده وجود دارد، بایستی محل تخلیه، علامت گذاری و بلافاصله تمهیدات لازم برای تحکیم آنها به اجرا در آید.

۱۲- هرگاه جاده خیابان و معابر عمومی بر اثر عملیات اجرایی و تردد خودروهای پیمانکار دچار تخریب شوند، بایستی به تعمیر و بازسازی آن اقدام شود.

۱۳- توجه دقیق به جنبه های ایمنی مردم در تمام مراحل کار ساخت و ساز الزامی است و پیش بینی های لازم به عمل آید. از جمله می توان به نصب موانع، مهار ها، پرچم ها، نوارها، پراغ های هشدار دهنده و نظایر آن اشاره کرد.

۱۴- به هنگام حفاری یا کار در ترنشه ها یا سایر موارد بایستی تمهیدات لازم برای خروج سریع کارگران از محل حفاری/کار در صورت بروز حادثه به ویژه ریزش دیواره در نظر گرفته شود. یکی از بهترین راهکارها در این زمینه قراردادن نردبان با طول مناسب و در فواصل مناسب در داخل ترانشه ها یا محل های حفاری است.

۱۵- تخلیه هر گونه مایعات شیمیایی، پساب آزمایش ها به معابر عمومی ممنوع است.

۱۶- کنترل ترافیکی در مناطق عملیات اجرایی، از الزامات انجام کار است. این بخش، به عنوان بخشی اولویت دار، موجب تامین ایمنی رانندگان، عابرین پیاده و کارگران اجرایی در تمام مدت شبانه روز می شود. از ورق های فولادی برای عبور و مرور بر روی ترانشه ها استفاده شود.

۱۷- شرایط نصب تابلوها و علائم هشدار دهنده از جمله مواردی است که لازم است در ملاحظات ترافیکی مد نظر قرار گیرند برخی از این شرایط عبارتند از:

- تابلوها باید در محلی نصب شوند که بتوانند پیام خود را با حداکثر تاثیر انتقال دهنده و این امر باید با طراحی و راستای خیابان هماهنگی داشته باشد.

- تمامی تابلوهایی که در شب به کار گرفته می شوند، باید به هنگام تاریکی همان کارکرد زمان روشنایی را از خود نشان دهند. ماده ۲۰-ب و ۲۰-ز) کارفرما به شرح زیر، مصالح، تجهیزات و ماشین آلات را تامین می کند.

تهیه کلیه مصالح بر عهده پیمانکار می باشد. (در خرید لوله پلی اتیلن توسط پیمانکار، پیمانکار موظف است لوله پلی اتیلن مواد اولیه PE۱۰۰ و تک لایه جهت استفاده آب آشامیدنی با نظر و تائید کارفرما تهیه نماید.)

- ایجاد هر گونه تاخیر در کار، ناشی از تهیه مصالح و لوازم مورد نیاز توسط پیمانکار و عدم تایید مشخصات فنی و کیفیت اقلام تهیه شده توسط پیمانکار و تعویض آنها و ... جزو تاخیرات غیر مجاز محسوب خواهد شد.

- کلیه مصالح و لوازم باید از نظر کیفیت به تایید کارفرما یا بازرس معرفی شده از سوی کارفرما برسد.

- چنانچه در صورت صلاحدید کارفرما تجهیزات مورد نیاز پروژه را تامین نماید. در خصوص تجهیزاتی که آیتم پرداخت نصب آن در فهرست بهای منضم به پیمان موجود نباشد بابت هزینه بارگیری از محل انبار کارفرما و حمل تا پایکار و باراندازی، نصب، آزمایش و راه اندازی، سود پیمانکاری، بیمه، مالیات و سایر هزینه های بالاسری، پانزده (۱۵) درصد فاکتور خرید تجهیزات تهیه توسط کارفرما قابل پرداخت خواهد بود. این آیتم شامل تعدیل نخواهد بود.

- کلیه تولید کنندگان لوله و اتصالات چدن، فولادی، GRP و پلی اتیلن و تاسیسات مکانیکی و برقی که دارای استانداردهای مربوطه و تایید کارفرما باشند، می بایست توسط پیمانکار در طرح مربوطه مورد استفاده قرار گیرد.

-در صورت لزوم به استفاده از روان کننده جهت حصول کارایی مناسب بتن مطابق نظر دستگاه نظارت، هیچ گونه هزینه اضافی قابل پرداخت نمیشود.

ماده ۲۰-۵) پیمانکار باید مشخصات تعیین شده در زیر را در تامین ماشین آلات رعایت کند.

پیمانکار می بایست نسبت به تهیه و تدارک حداقل ماشین آلات ذیل جهت انجام عملیات اجرایی و آماده بکار نمودن آنها مطابق با نیاز پروژه و برنامه های زمان بندی تصویب شده در طول مدت پیمان اقدام نماید. بدیهی است در صورت عدم تهیه و تدارک هر کدام از ماشین آلات ذیل دستگاه نظارت حق خواهد داشت نسبت به کسر بخشی از هزینه های تجهیز و برچیدن کارگاه اقدام نماید و در این خصوص هر گونه اعتراض پیمانکار مسموع نخواهد بود. نوع و تعداد حداقل ماشین آلات بشرح ذیل می باشد:

تعداد	نوع ماشین آلات	تعداد	نوع ماشین آلات
یک دستگاه	۱۳) کمپرسور	یک دستگاه	۱) بیل مکانیکی
دو دستگاه	۱۴) پمپ آب	یک دستگاه	۲) جرثقیل
یک دستگاه	۱۵) ژنراتور	دو دستگاه	۳) کمپرسی
سه دستگاه	۱۶) کانکس	یک دستگاه	۴) بیل بکھو
یک دستگاه	۱۷) دوربین تئودولیت	یک دستگاه	۵) تراکتور
یک دستگاه	۱۸) دوربین نیو	یک دستگاه	۶) دامپر
یک دستگاه	۱۹) تانکر آب	دو دستگاه	۷) وانت
دو دستگاه	۲۰) کاتر	یک دستگاه	۸) موتور جوش دیزلی
یک دستگاه	۲۱) دستگاه پیکور	یک دستگاه	۹) بتونیر ۷۵۰ لیتری
یک دستگاه	۲۲) کفی مجهز به جرثقیل	دو دستگاه	۱۰) ویبراتور
یک دستگاه	۲۳) ست کامل دستگاه جوش پلی اتیلن	یک دستگاه	۱۱) کمپکتور
یک دستگاه	۲۴) موتور برق	یک ست	۱۲) جی پی اس دو فرکانسه

ضمناً نام پیمانکار بایستی به روی کلیه ماشین آلات کارگاه درج شود. پیمانکار موظف است ماشین آلات مذکور را در طول مدت پیمان در کارگاه و محل عملیات بصورت آماده نگهداری نماید و حق ندارد بدون اجازه دستگاه نظارت از کارگاه خارج نماید و در صورت خروج بخشی از ماشین آلات بدون هماهنگی و به هر دلیل دستگاه نظارت متناسباً از هزینه تجهیز کارگاه کسر خواهد نمود.

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، تأمین کند:

پیمانکار موظف است حداکثر تا ۳۰ روز از تاریخ تحویل زمین، اقدام به تجهیز کارگاه نماید و تأییدیه انجام تجهیز کارگاه در محل پیشنهادی و مورد تأیید را از دستگاه نظارت پروژه اخذ نماید. لذا اگر پیمانکار در بازه زمانی پیشگفته اقدامات لازم را در خصوص تجهیز کارگاه انجام ندهد، پیامد و عواقب پیمانی و قراردادی متوجه خود پیمانکار طرح خواهد بود. ضمناً یک دستگاه کانکس به متراژ حداقل ۱۵ مترمربع (با امکانات میز و صندلی، لوازم التحریر مصرفی، پرینتر، تجهیزات مخایراتی، سیستم های سرمایشی و گرمایشی) در مدت اجرای کار برای کارکنان کارفرما، مشاور و آزمایشگاه تهیه نماید. کلیه لوازم و تجهیزات فوق که جهت دفتر نظارت و کارفرما تأمین می شود بایستی نو و از کیفیت قابل قبول برخوردار بوده و مورد تأیید دستگاه نظارت باشد. همچنین پیمانکار موظف است در طول اجرای عملیات موضوع پیمان نسبت به تأمین غذای گرم (یک وعده در روز) نمایندگان کارفرما، دستگاه نظارت و آزمایشگاه به هزینه خود اقدام نماید. هزینه های تأمین مواد بالا در برآورد هزینه تجهیز و برچیدن

کارگاه در نظر گرفته شده و از این بابت پرداخت جداگانه‌ای به پیمانکار صورت نخواهد گرفت و علاوه بر موارد فوق پیمانکار موظف است نسبت به فراهم نمودن کلیه ردیفهای مندرج در ردیفهای فصل تجهیز کارگاه منضم به پیمان اقدام نماید. هزینه تامین موارد مورد اشاره در فصل تجهیز کارگاه منظور شده و پیمانکار باید هزینه‌های مربوطه را در قیمت پیشنهادی خود لحاظ نماید.

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 پس از استعلام کتبی از کارفرما، قسمتهایی از کار را که کارفرما اعلام میکند نزد یکی از شرکت‌های معتبر و مورد قبول کارفرما، به حساب کارفرما بیمه کند. هزینه بیمه مذکور در قبال ارائه سند مورد تأیید و صرفاً به همان میزان در وجه شرکت بیمه گر پرداخت خواهد شد. شایان ذکر است که این بیمه غیر از بیمه مذکور در تجهیز کارگاه می باشد و پیمانکار موظف است ساختمانها و تاسیسات مربوط به تجهیز کارگاه را به هزینه خود بیمه نموده و تمامی اسناد مربوط را کتبا به کارفرما بدهد. کلیه بیمه نامه ها باید تا تاریخ تحویل موقت معتبر باشد لذا هرگاه تحویل موقت به هر علتی به تعویق افتد، پیمانکار موظف است بیمه نامه ها را طبق نظر کارفرما تمدید نماید.

پیمانکار موظف است پس از ابلاغ قرارداد و قبل از شروع کار، به هزینه خود نسبت به انجام بیمه مسئولیت مدنی و حوادث ناشی از کار (منجر به فوت و یا جراحت) و بیمه شخص ثالث عوامل پیمانکار، کارفرما و نظارت در طول مدت اجرای پروژه تا تاریخ تحویل موقت اقدام نموده و اسناد و مدارک آنرا تحویل کارفرما نماید. در ضمن پرداخت دیه مربوطه به عهده پیمانکار خواهد بود و کارفرما هیچگونه مسئولیتی در این خصوص ندارد. معذالک چنانچه در مورد خسارات وارده، کارفرما دعوی اشخاص واقع و در حق ایشان محکوم گردد، پرداخت محکوم به هزینه های دادرسی و سایر خسارات قانونی مربوطه، بعهد پیمانکار بوده و کارفرما می تواند مبالغ خسارات را از محل مطالبات، سپرده ها و تضامین پیمانکار کسر کرده و در حق ذینفعان پرداخت و پیمانکار حق هیچگونه ادعا یا اعتراضی نسبت به این عمل کارفرما نخواهد داشت. پیمانکار موظف به رعایت موارد مندرج در دستور العمل ایمنی منضم به پیمان (دستور العمل ایمنی شرکت مهندسی آب و فاضلاب کشور) و نشریه ۷-۲۶۷ سازمان مدیریت و برنامه ریزی کشور می باشد.

در خصوص حق بیمه تامین اجتماعی کارکنان پیمانکار شاغل در این پیمان (سهم پیمانکار و کارفرما) طبق آخرین ضوابط و بخشنامه ها و دستور العمل ها و آئین نامه های ابلاغی سازمان تامین کشور عمل خواهد شد. نظر به اینکه یک نسخه از اسناد پیمان به شعبه سازمان تامین اجتماعی محل انجام کار ارسال می شود؛ لذا کارفرما، ماخذ و میزان حق بیمه سهم پیمانکار و کارفرما را از شعبه استعلام نموده و براساس آن از پرداخت های پیمانکار کسر و به حساب مراجع ذیربط واریز خواهد کرد.

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

در صورت لزوم به احداث و نگهداری راه های انحرافی کلیه هزینه ها بر عهده پیمانکار بوده و می بایست آنرا در قیمت پیشنهادی خود لحاظ نماید.

ماده ۲۲- الف) نسخه های نقشه ها و مشخصات فنی که بدون دریافت هزینه در اختیار پیمانکار قرار می گیرد به شرح زیر است

نقشه های اجرایی و طرح مشخصات فنی (یک سری) توسط کارفرما یا دستگاه نظارت به پیمانکار ابلاغ می شود و

پیمانکار می بایست نقشه ها را کنترل نماید تا در صورت وجود اشکالی مراتب را به صورت کتبی به دستگاه نظارت اعلام نماید.
تبصره: پیمانکار متعهد است اسناد، مدارک، نقشه ها، گزارشات و اطلاعات مرتبط با پروژه را بدون هماهنگی با کارفرما در اختیار اشخاص حقیقی و حقوقی دیگر قرار ندهد.

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

استفاده از دستورالعمل ابلاغی طی نامه ی شماره ۹۸/۱۰۰/۱۰۱۸۶ مورخ ۱۳۹۸/۰۵/۳۰ شرکت مهندسی آب و فاضلاب کشور (ابلاغی مدیر عامل محترم طی نامه شماره ۳۶۵۰۹ مورخ ۱۳۹۸/۱۲/۰۳) الزامی است.

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

الف- استفاده از پیمانکاران دارای حسن سابقه عملیات اجرایی مربوطه.

ب- اخذ تاییدیه از کارفرما و مشاور طرح قبل از عقد قرارداد.

ج- چنانچه کیفیت کار و کمیت نفرات پیمانکاران جزء مورد تأیید کارفرما نباشد، کارفرما برای اولین بار تذکرات لازم را جهت بهبود کیفیت کار و کمیت کار به صورت کتبی به پیمانکار ابلاغ خواهد کرد. در صورت تکرار کارفرما می تواند برکناری پیمانکاران جزء را درخواست نموده و پیمانکار اصلی موظف است پس از اعلام کارفرما پیمانکار جزء را از کار بر کنار کند با عنایت به حجم عملیات اجرایی و زمان اتمام پروژه، توصیه می شود که پیمانکار از پیمانکاران جزء، برابر ماده ۲۴ شرایط عمومی و ضوابط مربوطه استفاده نماید.

د- هرگونه کسب منافع و یا همکاری کلیه کارکنان وزارت نیرو و شرکت های زیر مجموعه خارج از وظایف و مسئولیت های شغلی و ضوابط و چارچوب های اداری، با اشخاص حقیقی و حقوقی طرف قرارداد ممنوع می باشد. این موضوع می بایست در شرایط خصوصی قرارداد منظور گردیده و در صورت احراز، قراردادهای مربوطه قابل فسخ خواهد بود.

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

تهیه زمین مورد نیاز جهت تجهیز کارگاه به عهده پیمانکار بوده و می بایست زمین مورد نظر بدون معارض و مشکلات قانونی باشد و لازم است پیمانکار هزینه های مربوطه را در قیمت های پیشنهادی خود منظور نماید.

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

تعدیل نرخ پیمان براساس بند (۸-۱) بخشنامه ۱۷۳۰۷۳ / ۱۰۱ مورخ ۱۳۸۲/۹/۱۵ محاسبه خواهد شد.

در پایان هر ماه کارکرد مربوط به عملیات اجرایی خود را در قالب صورت وضعیت های کارکرد و تعدیل در فرمت برنامه نرم افزار تدکار ارایه نماید.

ماده ۳۲ - ج) هزینه انجام آزمایش های زیر، به عهده پیمانکار است:

کلیه هزینه های انجام آزمایشات مربوط به تعیین منحنی دانه بندی مصالح برای طرح اختلاط بتن و همچنین طرح اختلاط اولیه در صورت تغییرات معادن شن و ماسه و یا عیار سیمان به عهده پیمانکار بوده که می بایست توسط آزمایشات معتبر و مورد تأیید دستگاه نظارت انجام گردد. بدیهی است پیمانکار می بایست هزینه این قبیل کارها را در پیشنهاد قیمت خود منظور نماید. لذا از این بابت هیچگونه مبلغی از کارفرما پرداخت نخواهد شد.

هزینه خدماتی که جهت کنترل مشخصات انجام می دهد در صورتی از طرف کارفرما مستقیماً به آزمایشگاه پرداخت خواهد شد. آزمایشگاه به ماخذی که در مشخصات و محاسبات فنی ذکر شده است تطبیق نماید.

در غیر این صورت هزینه آزمایشات از مطالبات و یا هر گونه تضمین پیمانکار کسر می شود.

پیمانکار موظف است از آزمایشگاهی که مورد تأیید دستگاه نظارت می باشد جهت انجام آزمایشهای مقرر در اسناد و مدارک پیمان و یا درخواست شده از طرف دستگاه نظارت استفاده نماید. دستگاه نظارت تنها مرجع صلاحیتداری است که می تواند آزمایشات و مصالح را تأیید و تصویب کند.

چنانچه به تشخیص کارفرما آزمایشات ژئوتکنیک قبل از آغاز عملیات اجرایی مورد نیاز باشد پیمانکار میبایست از مشاور ذیصلاح مورد تأیید کارفرما به کارگیری نماید. و هزینه پرداختی به پیمانکار شامل حق الزحمه مشاور و کسورات قانونی مطابق آئتم ستاره دار موجود در برآورد اولیه در رشته ابنیه منضم به قرارداد به صورت مقطوع خواهد بود (مبلغ واحد کارکرد مقطوع و طول و تعداد گمانه ها متغییر خواهد بود)

ماده ۳۵ دریافت وجوه سپرده تضمین حسن انجام کار پیمان، طبق مصوبه شماره ۱۲۳۴۰۲/ت ۵۰۶۵۹ مورخ ۱۳۹۴/۰۹/۲۲ هیات وزیران است.

ماده ۳۶ میزان، روش پرداخت و نحوه واریز پیش پرداخت پیمان، طبق مصوبه شماره ۱۲۳۴۰۲/ت ۵۰۶۵۹ مورخ ۱۳۹۴/۰۹/۲۲ هیات وزیران است. پروژه ۲۰٪ پیش پرداخت خواهد داشت. پرداخت قسط دوم پیش پرداخت منوط به ارائه برنام زمانبندی مصوب و مورد تأیید دستگاه نظارت می باشد. همچنین عدم پرداخت پیش پرداخت دلیلی برای تأخیر در شروع بموقع پروژه نخواهد بود و پیمانکار می بایست عملیات اجرایی پروژه را با توجه به نوع تخصیص مدیریت و مطابق برنامه زمان بندی به اتمام برساند.

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

این پروژه پرداخت ارزی ندارد.

ماده ۳۸ - ب کارفرما ارز مورد نیاز برای تأمین مصالح و تجهیزات زیر را از خارج کشور تأمین می کند.

"این پروژه پرداخت ارزی ندارد."

ماده ۳۸ - هـ کارفرما ارز مورد نیاز برای خرید ماشین آلات و ابزار خاصی که در زیرنام برده شده است را طبق شرایط زیر، تأمین می کند. "این پروژه پرداخت ارزی ندارد."

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

پیمانکار موظف است با هماهنگی دستگاه نظارت نسبت به تکمیل و تحویل آن بخشی از کار که مستقلاً قابل بهره برداری باشند در اولویت اقدام نمایند. ضمناً "پیمانکار موظف است نسبت به کارهایی که بنا به تشخیص دستگاه نظارت جهت اتمام پروژه لازم و ضروری است اقدام نماید و هزینه های مربوط از فهارس بهای پایه سال ۱۴۰۲ که منضم به پیمان تلقی میگردد قابل پرداخت خواهد بود. در آزاد سازی ضمانت نامه ها تحویل موقت نهایی ملاک عمل قرار خواهد گرفت و تحویل موقت تدریجی در آزاد سازی ضمانت نامه ها لحاظ نخواهد شد.

ماده ۴۷ - د مشخصات اختصاصی این پیمان که در صورت فسخ پیمان باید برای اتمام کار به صورت اجاره در اختیار

کارفرما قرار گیرد، به شرح زیر است.



Handwritten signature and stamp of the contractor.



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

براساس ماده ۴۹ شرایط عمومی پیمان عمل خواهد شد.

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. هزینه ای از بابت تسریع در کار صورت نمی گیرد.

ماده ۵۰- ب- ۶) خسارت تأخیر غیرمجاز پیمان (ناشی از کار پیمانکار)، به میزان و ترتیب زیر، از پیمانکار وصول می شود. مطابق ماده ۵۰ شرایط عمومی پیمان عمل خواهد شد.

تذکر: نظر به اینکه همه اوراق این دفترچه برگه های تعهد آور می باشد، لذا داوطلب مشارکت در مناقصه ملزوم است تمامی برگه های آن را مهر و امضاء نماید.

نماینده پیمانکار: شرکت اسپرلوس راه سازان

نام و نام خانوادگی: ...

مدیرعامل و عضو هیات مدیره: ...

امضاء:

نام و نام خانوادگی: ...

رئیس هیات مدیره

امضا:

کد ملی صاحبان امضاء: ۴۴۹۳۳۱۷۰۲

کد اقتصادی:

۱۴۰۷۴۶۰۹۸۶

کد شناسه ملی:

۱۴۰۰۷۴۶۰۹۸۶

نماینده کارفرما: شرکت آب و فاضلاب آذربایجان غربی

نام و نام خانوادگی: محمد اشرفی

مدیرعامل و رئیس هیات مدیره

مضا:

نام و نام خانوادگی: مجتبی نجفی

معاون بهره برداری و توسعه آب و فاضلاب هیات مدیره

امضا:

شناسه ملی کارفرما: ۱۰۲۲۰۰۵۸۰۵۴

کد اقتصادی کارفرما: ۴۱۱۱۵۹۳۵۶۱۹۸

برنامه زمانبندی

عملیات اجرایی آبرسانی به روستاهای موسالان و شیوا و کان شهر میرآباد								ماه عملیات	ردیف اجرائی
۸	۷	۶	۵	۴	۳	۲	۱		
								تجهیز کارگاه	۱
								تهیه لوله پلی اتیلن و اتصالات و شیرالات	۲
								لوله گذاری با لوله پلی اتیلن به قطر ۶۳،۷۵ و ۹۰ میلیمتر	۳
								احداث حوضچه بتنی شیرآلات	۴
								احداث مخزن ۴۰ متر مکعبی	۵
								احداث دیوار حصار اطراف مخزن ۱۰۰ متر مکعبی	۶
								برچیدن کارگاه	۷

محمد شرفی

محمد شرفی

