



شرکت ملی پالایش نفت ایران

شرکت پالایش نفت ایران (سهامی خاص)

ناحیه سعادت

آگهی تکمیلی فراخوان عمومی ارزیابی ساده مناقصه گران

مناقصه شماره م.ب.خ/۰۳۶/۹۶

موضوع: بازدید و بررسی مسیر داغ واحد شماره ۲ نیروگاه بزرگ خارک به صورت یک مرحله ای

شرکت پالایش نفت ایران (سهامی خاص) در نظر دارد انجام خدمات فوق الذکر را با شرایط کلی ذیل از طریق فراخوان عمومی ارزیابی کیفی مناقصه گران به پیمانکار واحد شرایط واکتدار نماید.

### الف - شرح مختصر پروژه

این پروژه شامل تهیه قطعات بدکی مورد نیاز (در صورت اعلام کارفرما)، بازی کردن، تمیز کاری، سسستجو، بازرسی قطعات، اندازه گیری های مورد نظر، سرهم بندی و بسمن، سب و راه اندازی واحد شماره ۲ نیروگاه بزرگ و... می باشد.

### ب - محل و مدت زمان اجرای پروژه

محل اجرای پروژه: جریره خارک و مدت زمان اجرا: ۴۵ روز می باشد و دوره نگهداری ۳ ماه شمسی است.

### ج - برآورد کارفرما

برآورد تخمینی کارفرما جهت اجرای کار برابر با ۲/۳۸۵/۷۶۰/۰۰۰ ریال (دو میلیارد و سیصد و هشتاد و پنج میلیون و هفتصد و شصت هزار) ریال می باشد.

### د - شرایط پیمانکاران متقاضی

- توانایی ارائه تضمین شرکت در فرآیند ارجاع کار به مبلغ ۱۹/۲۸۸/۰۰۰ ریال حسب آئین نامه شماره ۱۲۳۴۰۲/ت/۵۰۶۵۹-۵ مورخ ۲۲/۰۹/۹۴ هست معتمد وزیران و همچنین تضمین انجام تعهدات در صورت برنده شدن به میزان ۱۰ درصد نرخ پیشنهادی برنده مناقصه: ضمناً ضمانت نامه های صادره می بایست مطابق فرمت های نمونه پیوست آئین نامه مذکور ارائه گردد؛ لذا این شرکت از پذیرش ضمانت نامه هایی که فاقد شرایط فوق باشد معذور بوده و هیچگونه مسئولیت و تعهدی در این خصوص نخواهد داشت.

داشتن سابقه کار مفید و مرتبط با خدمات مورد نظر

داشتن گواهی تایید صلاحیت پیمانکاری داشتن حداقل رتبه ۵ در رشته نیرو از سازمان برنامه و بودجه

- دارا بودن شخصیت حقوقی

دارا بودن خط مشی و نظام مدیریت HSE مناسب با موضوع پیمان

ارائه شناسه ملی حسب ماده ۱۶ این نامه اختصاص شناسه ملی به کلد اشخاص حقوقی ایرانی

ارائه نموبیر مصدق کد اقتصادی شرکت و کد ملی صاحبان مجاز امضاء

ارائه گواهی نامه تایید صلاحیت پیمانکاری از نظر امنی از وزارت تعاون، کار و رفاه اجتماعی در صورت برنده شدن

### ه - مدارک مورد نیاز

- ۱ - مهر و امضاء دبل تمام اسناد مناقصه توسط صاحبان مجاز مناقصه گران الزامی بوده و در صورت عدم رعایت موضوع، کارفرما از قیادت نرخ پیشنهادی استان مسؤوداری سه عمل خواهد آورد و در این صورت آن مناقصه گر حق هر گونه ادعا و اعتراضی را از خود سلب و ساقط می نماید.
  - ۲ - در صورتی که هر یک از مناقصه گران تمایل به استفاده از مهر امضا داشته باشند می بایست موضوع استفاده از مهر امضا و در حکم اصل بودن آن را توسط صاحبان مجاز امضای خود طی نامه رسمی اعلام نموده و نامه را همراه با سایر اسناد در پاکت (ب) ارائه نمایند.
  - ۳ - کلیه مناقصه گران واجد شرایط می توانند از تاریخ انتشار آگهی نوبت دوم به مدت ۱۴ روز به سایت اینترنتی شرکت پالایش نفت ایران به آدرس [WWW.IOTCO.IR](http://WWW.IOTCO.IR) قسمت امور سمائیا، مراجعه و نسبت به دریافت معارها و جداول ارزیابی کیفی مناقصه گران اقدام و ضمن تکمیل، مهر و امضای آن ها و الصاق مستندات مربوطه به همراه سایر اسناد، مدارک و گواهی نامه های ذکر شده در آگهی و سایت پیش گفته، به کمیته فنی بازرگانی تحویل نمایند. بدیهی است کلیه مناقصه گران باید مدارک تکمیل شده ارزیابی کیفی را حداکثر تا ساعت ۱۶ آخرین روز انقضای ۱۴ روز پس از انتشار آگهی نوبت دوم، به کمیته فنی بازرگانی تحویل دهند. همچنین مناقصه گران می توانند جهت روند آگهی به سایت های [WWW.SHANA.IR](http://WWW.SHANA.IR) و <http://iicts.mporg.ir> و [WWW.IOTCO.IR](http://WWW.IOTCO.IR) مراجعه نمایند.
  - ۴ - جهت تحویل مدارک: ارائه اصل فرمهای تکمیل شده ارزیابی و مدارک مورد نیاز در این فراخوان به صورت یک فایل PDF شده بر روی دو CD، به آدرس تهران - میدان آرژانتین - ابتدای خیابان پهنی - روبروی فروشگاه شهروند و بانک سامان - پلاک ۲۸ ساختمان مرکزی نازدهم - شرکت پالایش نفت ایران - کفچه فنی بازرگانی - تلفن ۸۸۵۳۲۵۲۴ - ۰۲۱- مراجعه گردد. بدیهی است به مدارک ناقص و مدارکی که به صورت فایل PDF ارائه نمی گردد ترتیب اثر داده نخواهد شد.
- ضمناً پس از بررسی های لازم، مدارک مناقصه به متقاضیان واجد شرایط تحویل داده خواهد شد. کارفرما در رد یا قبول مدارک مناقصه گران در تمام مراحل اختیار نام خواهد داشت.

روابط عمومی

برگ استعلام ارزیابی ساده مناقصه کران

مناقصه شماره م. پ. ح / ۳۶ / ۹۶۰۰۳۶



شرکت پالایشه های نفتی ایران

برگ های استعلام ارزیابی ساده مناقصه کران

مناقصه شماره م. پ. ح / ۳۶ / ۹۶

بازدید و بررسی مسیر داغ واحد شماره ۲ نیروگاه بزرگ خارک

کنسولون مناقصات

❖ تکمیل کلیه اطلاعات درخواست شده مندرج در برگهای استعلام ارزیابی ساده مناقصه کران ( فرم خوداظهاری) بصورت دقیق و خوانا به همراه ارسال مدارک و مستندات با امضای صاحبان مجاز امضاء و مهر به مهر شرکت الزامی می باشد .

**کلیات :**

ارائه گواهینامه نایید صلاحیت رتبه ۵ در رشته نیرو از سازمان برنامه و بودجه

ردیف	عنوان رشته	پایه	مرجع صدور	تاریخ صدور	تاریخ اعتبار
۱					

**توجه : دریافت مدارک تحویلی به این امور الزاماً شامل:**

- ۱- نامه اعلام آمادگی شرکت در مناقصه
- ۲- کپی گواهینامه تعیین صلاحیت پیمانکاری
- ۳- برگ گواهی آخرین پایه رتبه بندی از سایت سازمان برنامه و بودجه
- ۴- رونوشت کامل اساسنامه ، آگهی تاسیس (روزنامه رسمی) و آخرین تغییرات شرکت
- ۵- رونوشت شناسه ملی از اداره ثبت شرکتها و یا سازمان ثبت اسناد کشور ([www.lencn.ir](http://www.lencn.ir))
- ۶- رونوشت کارت مودیان مالیاتی و شماره کد اقتصادی
- ۷- رونوشت بیلت و روی کارت ملی صاحبان اسناد شرکت، طبق اساسنامه

امضا و مهر مناقصه گر :

اطلاعات کلی مناقصه گزار: جدول شماره ۱ (فرم اطلاعات شرکت های حاضر در مناقصه)

نام : شرکت پایانه های نفتی ایران

نشانی: تهران - خیابان پاسداران - بالاتر از برج سفید - خیابان شهید حجت سوری - پلاک ۱۱ - شرکت پایانه های نفتی ایران (سهامی خاص) لازم به ذکر است که مناقصه گران مدارک خود را در موعد مقرر به نشانی تهران - میدان آرژانتین - ابتدای خیابان بیهقی - روبروی فروشگاه شهروند و بانک سامان - پلاک ۲۸ - ساختمان مرکزی یازدهم شرکت پایانه های نفتی ایران - کمیته فنی نازرگانی - تلفن ۸۸۵۳۴۵۲۴ دورنگار. ۸۸۵۳۴۸۲۵ نشانی اینترنتی: [www.IOTCO.IR](http://www.IOTCO.IR) تحویل دهند. بدیهی است به مدارکی که خارج از وقت مقرر دریافت شوند، برییب اتر داده نمی شود.

اطلاعات کلی مناقصه گر:

نام شرکت :	
نوع فعالیت مشخص شده در اساسنامه :	
نوع شرکت :	
محل ثبت :	شماره ثبت :
تلفن :	دورنگار :
آدرس :	
پست الکترونیک :	
شناسه ملی :	
میزان سرمایه :	
نام و نام خانوادگی مدیر عامل :	
نام پدر :	شماره شناسنامه :
محل تولد :	محل صدور شناسنامه :
مدرک تحصیلی :	رشته تحصیلی :
تلفن همراه :	

نام و نام خانوادگی صاحبان مجاز امضا : ۱ - ۲ - ۳ - ۴

امضا و مهر مناقصه گر :



شرکت ملی نفت ایران

شرکت یایانه های نفتی ایران (سهامی خاص)

### پروژه: بازدید و بازرسی مسیر داغ واحد شماره دو نیروگاه بزرگ خارگ

ردیف	شرح	صفحه
۱	مقدمه	۱
۲	شرایط ویژه عمومی پیمان	۱
۳	شرایط ویژه اختصاصی پیمان	۹
۴	پیوستهای شرایط ویژه	۱۵
۵	شرح کار اجرایی پروژه	۱۶
۶	جداول نرخ گیری پروژه	۲۰
۷	جدول مفادیر	-
۸		-
۹		-
۱۰		-

تنظیم کننده و برآورد: طرح و برنامه ریزی امور فنی - یوسف کیبیری - دی ۹۶

نصوب کننده: مهدی محبی فروشانی



تعدیل پیمان طبق بند ۳-۲ شرایط ویژه اختصاصی شرح کار خواهد بود.

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

انجام تمامی آزمایشات و تست های مرتبط با موضوع پیمان به عهده و هزینه پیمانکار می باشد.

ماده ۳۵) دریافت و حوه سپرده تضمین حسن انجام کار پیمان، طبق مصوبه شماره ۱۲۳۴۰۲/ت/۵۰۶۵۹ هـ مورخ ۱۳۹۴/۰۹/۲۲

هیئت وزیران

ماده ۳۶) میزان، روش پرداخت و نحوه واریز پیش پرداخت پیمان، طبق مصوبه شماره ۱۲۳۴۰۲/ت/۵۰۶۵۹ هـ مورخ

۱۳۹۴/۰۹/۲۲ هیئت وزیران

میزان، روش پرداخت و نحوه مستهلک نمودن پیش پرداخت پیمان، مطابق با بند ۳-۳ شرایط ویژه اختصاصی شرح کار می باشد.

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

موضوعیت ندارد.

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

موضوعیت ندارد.

ماده ۳۸-ه) کارفرما ارز مورد نیاز برای خرید ماشین آلات و ابزار خاصی که در زیر نام برده شده است را طبق شرایط

زیر، تامین می کند.

موضوعیت ندارد.

ماده ۳۹-ب) پیمانکار موظف است که پیش از تکمیل کل کار، قسمتهای زیر را در زمانهایی که برای هر یک از آنها به

شرح زیر تعیین شده است، تکمیل کند و به کارفرما تحویل دهد.

موضوعیت ندارد.

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:

موضوعیت ندارد.

ماده ۲۹-ب) هزینه بالاسری پیمانکار در دوره تعلیق، به میزان و ترتیب تعیین شده در زیر، پرداخت می شود.

۱. جناجه در هنگام اجرای پیمان به هر دلیل وقفه ای صورت گیرد که ناشی از فعل کارفرما باشد و این مدت به طور مستمر یا غیر مستمر

جمعاً تا سه ماه پیش آید تا مدت سه ماه هیچگونه وجهی (حتی هزینه حفظ و نگهداری کارگاه) به پیمانکار پرداخت نمی شود و پیمانکار حق

هیچگونه ادعایی در خصوص دریافت خسارت نخواهد داشت.

۲. هزینه های بالاسری مازاد بر سه ماه، ماهانه برابر با ۵ درصد کارگرد فرضی ماهانه پیمانکار خواهد بود.

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

موضوعیت ندارد.

ماده ۵۰-ب) ۱۶ خسارت تاخیر غیر مجاز پیمان (ناشی از کار پیمانکاران) به میزان و ترتیب زیر، از پیمانکار وصول می

شود.

حسب ماده ۵۰ شرایط عمومی و بند ۲-۷ شرایط ویژه عمومی شرح کار (جرائم) اقدام خواهد شد.

نماینده پیمانکار

نام و نام خانوادگی

سبب

مهر و امضا

نماینده کارفرما

نام و نام خانوادگی

سبب

مهر و امضا





۹-۱-۲ رعایت کلمه حقوق ناشی از قانون کار جهت گروه‌های کاری به عهده و هزینه پیمانکار می‌باشد.

۱۰-۱-۲ پیمانکار مکلف و متعهد است جهت تردد عوامل اجرایی و ماسین‌آلات خود در منطقه مجور لازم را از اداره حراست کارفرما اخذ نماید و سبوره‌های انجام کار را از طریق ادارات مرتبط پیگیری و با مسئولیت کامل خود دریافت کند.

۱۱-۱-۲ پیمانکار مکلف و متعهد است برای کارکنان خود کارت ساسایی عکس‌دار طبق نمونه‌ای که مورد موافقت کارفرما باشد صادر نموده و به رؤیت نماینده کارفرما برساند و در هر حال باید به کارکنان خود تذکر دهد که ورود آنان به محوطه کارفرما با ارائه کارت ساسایی مذکور خواهد بود.

۱۲-۱-۲ پیمانکار مکلف و متعهد است پس از پایان پروژه، کارت‌های تردد ماسین‌آلات و گروه‌های کاری خود را تحویل اداره حراست داده و پس از آن را به ناظر مربوطه ارائه نماید.

۱۳-۱-۲ پیمانکار باید می‌نماید که از مفاد این نامه پیشگیری و مبارزه با رشوه در دستگاه‌های اجرایی موضوع ابلاغیه شماره ۷۳۲۷۷ ات ۳۰۳۷۲ هـ سوره ۸۳/۱۲/۲۲ معاون اول محترم رئیس‌جمهور آگاهی کامل داشته و مواد مطروحه را کاملاً رعایت می‌نماید.

۱۴-۱-۲ در اجرایی بند «ب» از ماده ۲ این نامه پیشگیری و مبارزه با رشوه در دستگاه‌های اجرایی حتماً به تشخیص کارفرما، پیمانکار مرتبط بکنی از اعمال مذکور در ماده ۱ این نامه گردد کارفرما حق دارد رأساً و بدون نیاز به تشریفات قضایی، تدارکی، انتظامی و سوابقی از این قبیل، قرارداد را فسخ نماید و همچنین طبق ماده ۷ این نامه و تفسیر یک این از عقد هرگونه قراردادی با پیمانکار به مدت حداقل خودداری خواهد نمود و مراتب را به سازمان برنامه‌ریزی و بودجه/وزارت تعاون، کار و رفاه اجتماعی اعلام خواهد کرد.

۱۵-۱-۲ پیمانکار موظف است طبق مقررات اداره کار و امور اجتماعی اولویت استفاده از نیروهای بومی را رعایت نماید. (حداقل ۵۰ درصد نیروی کار بومی استان بوشهر - مطابق بند ۷ مصوبه شماره ۷۸۵۸۵/۳۴۵۱۲ هیئت‌وزیران سوره ۸۴/۱۱/۲۹)

## ۲-۲. شرایط کارکنان

۱۰-۲-۲ پیمانکار مکلف و متعهد است کارکنان خود را به نحوی توجیه نماید که هیچ‌یک از آنان نتوانند در خصوص عدم انجام وظایف محوله معسر به عدم آگاهی از خدمات تحت این پیمان گردند. بدیهی است هرگونه قصور و تخلف از جانب کارکنان پیمانکار به‌مترتبه قصور و تخلف پیمانکار محسوب گردیده و مسئولیت‌های مرتبط بر آن به عهده و هزینه پیمانکار خواهد بود.

۲-۲-۲ کارفرما در مورد مسائل پرسلی پیمانکار هرگونه مسئولیت و تعهدی را چه مربوط به گذشته و چه در مورد مسائل اتی از خود سلب می‌نماید و مسئولیت پاسخگویی به مشکلات و شکایات مطروحه در کلیه ارکان‌ها و سازمان‌ها اعم از دولتی و غیردولتی در مورد هر یک از عوامل کاری تحت پیمان به عهده و هزینه پیمانکار می‌باشد.

۳-۲-۲ کارکنان پیمانکار ادعای استخدام رسمی و دائمی در مسعت نفت را نداشته و در پایان مدت پیمان نیز پیمانکار می‌باید با کارکنان خود طبق مقررات قانون کار و با پرداخت کلیه مطالبات قانونی تسویه‌حساب کامل نماید.

۴-۲-۲ پیمانکار و کارکنان وی موظف‌اند در اجرای خدمات موضوع پیمان حاضر کلیه مسائل سیاسی، اجتماعی، فرهنگی و مقررات و سبوره جاری مدتی در قوانس جاری را رعایت نموده و کارفرما این حق را برای خود محفوظ می‌دارد تا در صورت عدم رعایت موارد فوق توسط پیمانکار و یا کارکنان پیمانکار برابر مقررات و ضوابط جاری اقدام نماید.

## ۲-۳. شرایط عملیاتی

۱-۳-۲ ممکن است به دلیل محدودیت‌های ناشی از شرایط عملیات صادرات نفت یا فرآورده‌ها، امکان ترخیص دستگاه‌ها جهت انجام موضوع بیمان موردنیاز فراهم نگردد در این صورت پیمانکار حق هیچ‌گونه اعتراض یا ادعایی را در این خصوص نخواهد داشت و پس از اعلام کتبی نماینده کارفرما و اعلام وصول پیمانکار، تاخیر حاصل از آن در اجرای پروژه، مجاز تلقی می‌گردد.

۲-۳-۲ اجرای کار فقط با در دست داشتن پروانه کار میسر می‌باشد. در غیر این صورت نماینده کارفرما از ادامه کار جلوگیری به عمل خواهد آورد. خطر به آنکه ممکن است به هر دلیلی پروانه کار تا تاخیر در اختیار پیمانکار قرار گیرد و گروه‌های کاری پیمانکار در تمام این قادر به ارائه خدمات نباشند، لازم است پیمانکار، از قبل اقدامات مقتضی در خصوص تهیه پروانه کار را به عمل آورد تا این مسئله موجب تاخیر در اجرای کار نگردد.

۳-۳-۲ پیمانکار با توجه به نوع کار و تشخیص ناظر مقیم بایستی استانداردهای مورد قبول کارفرما را رعایت کند. تمامی مراحل اجرای مشات برورد باید زیر نظر نماینده کارفرما و یا تأیید وی انجام گیرد. بدیهی است چنانچه هر قسمت از کار طبق استاندارد کارفرما انجام سپور پیمانکار موظف است طبق نظر مهندس ناظر پروژه، کار معیوب را بدون ادعای پرداخت ثابت کارکرد انجام دهد، متوجه انجام و رفع اشکال نماید.

۴-۳-۲ پیمانکار سلف و منعقد است قبل از شروع هر کاری محورهای لازم را از نماینده کارفرما دریافت نماید و چنانچه به هر دلیلی صدور پروانه کار با ارائه محورهای لازم مقدور نباشد پیمانکار حق هیچ‌گونه اعتراض یا ادعایی را ندارد.

۵-۳-۲ پیمانکار مکلف و منعقد است کلیه حساب موردنیاز را به‌طور ثابت و در صورت نیاز و تشخیص کارفرما به‌طور سانه‌روری انجام دهد و به‌هیچ‌وجه هیچ‌یک از خدمات مربوط را بدون اطلاع نماینده کارفرما و دریافت محور از وی موقوف به روز بعد نماید.

۶-۳-۲ پیمانکار باید در تمام طول مدت پیمان و حتی روزهای تعطیل و بعد از وقت اداری در صورت نیاز عملیاتی به تشخیص کارفرما و پس از احد محورهای لازم، گروه‌های کاری موردنیاز جهت انجام کار را در اختیار داشته باشد.

۷-۳-۲ پیمانکار باید گروه کنترل پروژه مناسب، به‌منظور انجام برنامه‌ریزی و کنترل روند پیشرفت پروژه در اختیار داشته باشد و کارشناس کنترل پروژه خود را حداکثر ظرف یک هفته پس از ابلاغ شروع به کار به کارفرما معرفی نماید، وظایف این گروه به شرح زیر است:

- برنامه‌ریزی و اجرای پروژه
- تهیه ساختار شکست کار پروژه
- تهیه برنامه زمان‌بندی پروژه حداکثر یک هفته پس از ابلاغ شروع به کار
- تهیه نمودارهای پیشرفت فیزیکی و مالی
- کنترل مستمر بر روی داده‌های کلیدی و مهم پروژه
- تهیه گزارشات روزانه، هفتگی و ماهانه (فعالیت‌های انجام‌شده و پیشرفت کارها، نیروی انسانی، هزینه‌ها و...)
- ارائه آه‌حل در صورت انحراف از برنامه زمان‌بندی پروژه
- گزارش تاخیرات رخ داده در طول پروژه به‌صورت دوره‌ای با ذکر دلایل. ارائه برنامه زمان‌بندی حیرانی و راه‌حل جهت

مهرین نامحرب

نوصیح: تاخیرت غیرمجاز بر اساس برنامه زمان بندی اولید تائید سده توسط کارفرما تعیین خواهد شد و جرائم

ناسی از تاخیر بر اساس بند «ب» ماده ۵۰ شرایط عمومی منضم به بمان محاسبه خواهد کردید.

۸-۳-۲ پیمانکار می‌بایست در طول مدت عملیات: قبل از شروع به کار، حین و بعد از خاتمه کار، نسبت به تهیه عکس و فیلم از عملیات

اجرائی پروژه اقدام و در زمان ارائه هر کدام از صورت وضعیتها تحویل نماید.

۹-۳-۲ پیمانکار باید نیروی انسانی مجرب و ساین آلات مناسب به تعداد کافی جهت اتمام کار بر اساس برنامه زمان بندی را تأمین نماید.

۱۰-۳-۲ در صورت تشخیص کارفرما، پیمانکار باید برای جبران تعفماندگی از پروژه نسبت به افزایش گروههای کاری به هزینه خود اقدام

نماید.

۱۱-۳-۲ پیمانکار مکلف و سعهداست هرگونه انجام کاری را که توسط ناظر ابلاغ شده و مقرر به افزایش انجام کاری پیش بینی شده در

ردیفهای جدول مقادیر با اضافه شدن ردیف اجرائی جدید به شرح کار پروژه می‌گردد را قبل از هرگونه اقدام عملیاتی، کتبا به

تفلاخ اجازه طرح و برنامه ریزی رساننده و پس از اخذ مجوزهای لازم، تنظیم و امضای صورت جلسه توافقی و ابلاغ از طرح و

برنامه ریزی امور فنی، نسبت به اجرائی آن اقدام نماید. در غیر این صورت هیچگونه هزینه سرتب بر پیمانکار از طرف کارفرما،

قبل بر نداشت نخواهد بود.

۱۲-۳-۲ پیمانکار باید در صورت نیاز عملیاتی پروژه و به تشخیص کارفرما قبل از شروع به کارهای اجرائی، کادر فنی مستلک از عوامل

کاری مجرب خود را جهت کارهای سهندسی از قبیل بازدید، بازرسی فنی، طراحی، تهیه نقشه‌های اجرائی و مسحصات فنی، رفع

نقصانات و معایب مدارک و نقشه‌ها تسکین دهد.

۱۳-۳-۲ پیمانکار مکلف و سعهداست مدارک لازم در خصوص گواهینامه‌های تخصصی کاری و کارکنان خود را در صورت نیاز عملیاتی

پروژه و به تشخیص کارفرما به شرح ذیل در اختیار کارفرما قرار دهد.

- ITP (INSPECTION TEST PLAN)
- QUALITY CONTROL PLAN (QCP)
- PROCEDURE QUALIFICATION RECORD (PQR)
- SURFACE PREPARATION PROCEDURE
- PAINT APPLYING PROCEDURE
- WPS (WELDING PROCEDURE SPECIFICATION)

• مدارک فنی و فرمت‌های کنترل کیفی، محدود به موارد مطرح شده در این بند نمی‌باشد.

• مدارک فنی باسستی به تهیه و تأیید بازرسی فنی کارفرما برسد.

۱۴-۳-۲ فرمت‌های QC در صورت نیاز عملیاتی می‌بایست تهیه و به تأیید نماینده کارفرما و بازرسی فنی برسد. بدیهی است پس از تأیید

هر یک از مدارک مذکور توسط کارفرما، انجام فعالیت مربوط به آن، تحت نظارت نماینده کارفرما و بازرسی فنی پروژه مقنوره

خواهد بود.

۱۵-۳-۲ ضابطه سجه آزمایشات بتن، سست های مجرب، سست، جوشن، سست هالیدی و سایر آزمایشات با ایمنی نامها و استانداردهای

موردنظر بازرسی فنی مناقبت نداسده باشد پیمانکار موظف است نسبت به تحریب با بریمیم آن‌ها تا اخذ تأییدیه بازرسی فنی، به

هزینه خود اقدام کند بدیهی است تاخیرت بوجود آمده در زمان اجرائی پروژه بابت این کار غیرمجاز تلقی می‌گردد.

۳-۲-۱۶ بیمانکار مکلف و متعهد است پس از دریافت دستور کار از طرف نماینده کارفرما، جهت انجام هر یک از فعالیت‌های مندرج در شرح کارهای اجرایی، نسبت به انجام آن فعالیت اقدام نماید. بدیهی است در این پروژه تنها فعالیت‌هایی اجرا می‌شوند که نماینده کارفرما، محور انجام آن فعالیت را در قالب فرم "دستور کار" صادر کرده باشد.

۳-۲-۱۷ گواهینامه کالبراسیون دستگاه‌های اندازه‌گیری و کنترل کیفی در صورت نیاز عملیاتی به تشخیص کارفرما، باید به تائید اداره ناز سی فی کارفرما برسند.

۳-۲-۱۸ سرک‌های محری نسبت‌های غیر محرت با ست‌های سحر به صدور گواهینامه از مراجع ذیصلاح، در صورت نیاز عملیاتی پروژه به تشخیص کارفرما باید به اداره بازرسی فی و خوردگی فلزات، جهت بررسی و تائید معرفی گردند.

۳-۲-۱۹ در حین گرفتن تست‌های عملیاتی و سرعت محتمل به انجام کار، بیمانکار باید طبق اولویت‌بندی محل‌های کار که کارفرما مشخص خواهد کرد اقدام به کار نماید و هیچ‌گونه اعتراضی در این خصوص مسموع نخواهد بود.

۳-۲-۲۰ بیمانکار، مکلف و متعهد است پس از انجام کار روزانه، محوطه کار را پاک‌سازی و تمیز نماید. همچنین طرف مدت ۲۴ ساعت بعد از اتمام هر کار بنامی کالا، مصالح و لوازم مازاد را جمع‌آوری و از محل خارج نماید. در غیر این صورت طبق بند جرائم افراد خواهد گردید.

۳-۲-۲۱ بیمانکار می‌باید از در دسترس بودن کالا، تجهیزات مورد نیاز و گروه‌های کاری حصول اطمینان کند و جهت درخواست کالای مورد نیاز از فرم‌های مخصوص استفاده کند و در صورت کمبود هرگونه کالا و تجهیزات در تعهد کارفرما، قبلاً نماینده کارفرما را مطلع نماید. وقت کافی جهت تکمیل اجناس مورد نیاز داشته باشد. چنانچه در این مورد قصوری از جانب بیمانکار رخ دهد کارفرما هیچ‌گونه ادعای بیمانکار سسی بر بودن کالا یا عدم درک، صحیح او از پروژه را نپذیرفته و نجات ناشی از این امر سوخته بیمانکار بوده و کارفرما بر این خصوص هیچ‌گونه مسولیت و تعهدی نخواهد داشت.

۳-۲-۲۲ ناسی ناسی نالاه، تجهیزات و گروه‌های تخصصی مورد نیاز جهت اجرای پروژه، علاوه بر مواردی که صراحتاً در تعهد بیمانکار می‌باشد، بر مبنای که در سندهای مرتبط با موضوع شرح کار قید نگردیده باشد، به عهده و هزینه بیمانکار است.

۳-۲-۲۳ میزان آب و برقی تحویلی به بیمانکار جهت مصارف استثنای در کارگاه ساخت خشکی به ازای هر روز حداکثر تا ۲ مترمکعب آب و حداکثر تا ۵ کیلووات برق می‌باشد و هرگونه تأمین و مصرف آب و برق به هر نحو دیگری در پروژه، به عهده و هزینه بیمانکار بوده و کارفرما تعهدی جهت تأمین آن نخواهد داشت. عملیات انتقال آب و برق از محل تحویلی مورد نظر کارفرما تا محل مصرف بیمانکار از قبل کانال‌کشی، قابل‌کشی و... با صلاحات HSE، به عهده و هزینه بیمانکار می‌باشد. همچنین تأمین هرگونه سوخت مورد نیاز به عهده و هزینه بیمانکار می‌باشد.

## ۴-۲. شرایط ایمنی، بهداشت و محیط‌زیست

بیمانکار سرفه به رعایت الزامات HSE مطابق با دستورالعمل اجرایی مدیریت HSE منضم به پیمان می‌باشد.

## ۲-۵. شرایط مالی

۲-۵-۲ پیمانکار باید با علم و اطلاع کامل از موفقیت و سخل اجرایی کار، شرایط خاص و ویژه جغرافیایی منطقه، صعوبت کار، محدودیت‌های عملیاتی و به‌طور کلی تمام مواردی که بر اجرای پروژه تاثیر دارند و همچنین محدودیت‌های ناشی از شرایط زیر، نرخ پیشنهادی خود را با لحاظ کلیه جوانب امر ارائه نماید. بدیهی است پس از ارائه نرخ هیچ‌گونه ادعایی در این خصوص مسموع نخواهد بود.

- محدودیت ناشی از شرایط آب و هوایی در اجرای عملیات موضوع قرارداد به‌خصوص در حین عملیات اجرایی در سطوح کارگاه و محل‌های کاری
- محدودیت‌های تردد افراد و حمل مصالح به منطقه
- محدودیت‌ها و ملروسات و صعوبت عملیات اجرایی در مناطق مسموعه

۲-۵-۳ پیمانکار مکلف است هزینه‌های مربوط به کلیه کارهای مهندسی، بازرسی‌ها و انجام تمامی تست‌های موردنیاز موضوع پیمان را بر صورت‌های عملیاتی پروژه که به تشخیص کارفرماست، در قیمت پیشنهادی خود لحاظ نماید.

۲-۵-۴ در این پیمان پرداختی بابت مصالح پای کار به پیمانکار تعلق نمی‌گیرد.

۲-۵-۵ پیمانکار موظف است همراه صورت‌وضعیت‌های خود مدارک ذیل را در صورت موضوعیت به تشخیص کارفرما ضمیمه نماید:

مسور انجام کار، فرم ریز منزه، تاییدیه بازرسی فنی، فیس و لیست سله حقوق کارکنان، فیس و لیست مالیات حقوق کارکنان / فرم صورت‌حساب فروش کالا و خدمات، گواهی نامه اعتبار مالیات بر ارزش افزوده

۲-۵-۶ پیمانکار می‌تواند به شرح ذیل نسبت به ارائه صورت‌وضعیت کارهای انجام‌شده پس از تکمیل مستندات لازم اقدام کند. این پرداختها فقط تا سقف مذکور امکان پذیر است.

۱) برای پیمان تا مبلغ ۱۲ (یک‌سوم) معاملات متوسط مصوب هیئت‌وزیران در زمان عقد پیمان، تمامی پرداختها در قالب یک صورت‌وضعیت قطعی انجام می‌شود.

۲) برای پیمان از مبلغ ۱۳ (یک‌سوم) تا ۲۳ (دوسوم) معاملات متوسط مصوب هیئت‌وزیران در زمان عقد قرارداد، پرداختها در قالب دو صورت‌وضعیت (صورت‌وضعیت اول با کارکرد حداقل ۷۰ درصد مبلغ پیمان و صورت‌وضعیت دوم به‌صورت قطعی) انجام می‌شود.

۳) برای پیمان بیشتر از مبلغ ۲۳ (دوسوم) تا سقف معاملات متوسط مصوب هیئت‌وزیران در زمان عقد قرارداد، پرداختها در قالب سه صورت‌وضعیت (صورت‌وضعیت اول با کارکرد حداقل ۴۰ درصد مبلغ پیمان، صورت‌وضعیت دوم با کارکرد حداقل ۷۰ درصد مبلغ پیمان و صورت‌وضعیت سوم به‌صورت قطعی) انجام می‌شود.

۴) برای سایر پیمان‌ها مطابق شرایط عمومی پیمان انجام می‌شود.

۲-۵-۶ پیمانکار موظف است در صورت ارجاع هر گونه افزایش کاری، نسبت به اخذ مجوز کتبی از نماینده کارفرما اقدام و پس از انجام کار به شرح ذیل نسبت به مطالبه مبلغ افزایشکاری اقدام نماید

۱) برای پیمان تا مبلغ سقف معاملات متوسط مصوب هیئت‌وزیران در زمان عقد پیمان، فقط یک دستور تغییر کار به همراه صورت‌وضعیت نهایی تهیه و مطالعه نماید.

۱۲) برای سمن از مبلغ سقف معاملات متوسط مصوب هیئت وزیران در زمان عقد پیمان، تا ۵ برابر سقف معاملات متوسط، دو دسور تغییرکار (دسور تغییر کار اول تا ۱۰ درصد مبلغ پیمان و دسور تغییر کار دوم به همراه صورت وضعیت نهایی) تهیه و مطابقت نماید.

۱۳) برای پیمان با مبلغ بیشتر از ۵ برابر سقف معاملات متوسط مصوب هیئت وزیران در زمان عقد پیمان، سه دسور تغییرکار (دسور تغییر کار اول تا ۱۰ درصد مبلغ پیمان، دسور تغییر کار دوم تا ۱۰ درصد مبلغ پیمان اضافه بر دسور تغییر کار اول و دسور تغییر کار سوم به همراه صورت وضعیت نهایی) تهیه و مطابقت نماید.

۱۴-۵-۲) پیمانکار باید نسبت به پرداخت به موقع (حداکثر تا یکم هر ماه) حقوق و مزایای ماهانه، عیدی، پاداش و سنوات عوامل کاری اقدام نماید و مطابق مسئولیت‌های واگذار شده به کارکنان، حق الزحمه مناسب با مسئولیت‌ها را پرداخت نماید. عدم دریافت صورت وضعیت به هیچ عنوان نباید دلیلی برای عدم پرداخت حقوق و مزایای عوامل کاری توسط پیمانکار محسوب گردد.

۱۵-۵-۲) پیمانکار نمی‌تواند به بهانه عدم دریافت صورت وضعیت از طرف کارفرما حقوق کارکنان خود را به تعویق اندازد و باید در طول مدت پیمان، توانایی و بیه مالی لازم جهت پرداخت حقوق و مزایای عوامل کاری را به مدت حداقل سه ماه سوالی بدون دریافت صورت وضعیت‌ها، داشته باشد.

۱۶-۵-۲) در صورت نیاز به داربست بندی جهت عملیات اجرایی، تأمین کالا و ابزار مورد نیاز و اجرای آن به عهده و هزینه پیمانکار است و هزینه آن در بهنجیز کارگاه محاسبه شده است. در صورتی که هزینه داربست بندی یا نتجیص کارفرما نیاز به محاسبه بر اساس ردیف مجزا باشد نحوه پرداخت هزینه آن طبق ردیف تعریف شده در جدول مفادیر و بر اساس قلم مقطوع بوده و مناسب تا درصد بستری مالی سایر ردیف های اجرایی، محاسبه و پرداخت می گردد. این مبلغ در صورت کاهش کاری مجموع مبلغ سایر ردیف ها تا سقف ۲۵ درصد و افزایش کاری تحت هر شرایطی مقطوع بوده و هزینه آن مطابق مبلغ مقطوع پرداخت می گردد. در صورتی که بنا بر هر دلیلی مجموع مبلغ سایر ردیف ها، بیش از ۲۵ درصد کاهش کاری داشته باشد مبلغ ردیف داربست بندی به نسبت آن، کسر و مابقی پرداخت می گردد. ملاک محاسبه و پرداخت آن روش کارفرما خواهد بود و پیمانکار می بایست این موضوع را در برج پیشنهادی خود لحاظ نموده و در این خصوص حق هیچ گونه اعتراضی نخواهد داشت.

## ۲-۶. سایر شرایط

۱۷-۶-۲) پیمانکار مکلف است در صورت وقوع هرگونه حادثه جانی یا مالی، مراتب را در اسرع وقت به صورت مکتوب به اطلاع ناظر پروژه و اداره طرح و برنامه ریزی برساند. بدیهی است این اقدام رافع مسئولیت‌های پیمانکار بر اساس سایر بندهای قراردادی نمی‌باشد.

۱۸-۶-۲) حمل دریایی مصالح و کالاهای و تجهیزات و ماشین‌آلات از اسکله بوشهر تا جزیره خارک و بالعکس، به صورت رایگان و طبق دستورالعمل مربوط به حمل دریایی کالا، به عهده کارفرما بوده لیکن کلیه هزینه‌های مربوط به بارگیری و باراندازی‌ها در خارک و بوشهر به عهده پیمانکار است. در همین راستا پیمانکار موظف به تبعیت از برنامه حمل دریایی کارفرما خواهد بود و در این خصوص ادعایی نخواهد داشت. کارفرما در خصوص تأمین انبار جهت نگهداری کالا و تجهیزات و اسکانات پیمانکار در بوشهر بهمندی خواهد داشت.

۱۹-۶-۲) تحویل، جمع‌آوری، بارگیری، باراندازی، حمل و تخلیه کالاهای پروژه در خشکی، اعم از اینکه توسط کارفرما یا پیمانکار تهیه شده باشد، به عهده سوردی که صراحتاً در عهده کارفرما قرار داده شده، به عهده و هزینه پیمانکار نمی‌باشد.

## ۲-۷. جرائم

۲-۷-۱ در صورت بروز هرگونه آسیب و خسارت ناشی از فعل یا ترک فعل پیمانکار و عوامل کاری تحت پیمان نه اموال، اماکن، تجهیزات و نامشخص کارفرما، پیمانکار موظف است به هزینه خود طرف موعد مقرر توسط کارفرما، نسبت به تعمیر یا جابجایی حسن اموال آسیب دیده و اخذ تاییدیه حیران خسارت از نماینده کارفرما اقدام نماید. در غیر این صورت کارفرما می تواند رأساً در این خصوص اقدام نموده و حتی بدون اقدام و یا برآورد خود کلیه هزینه های مربوطه را با احتساب ۵۰ درصد هزینه بالاسری از محل تضامین و مطالبات پیمانکار کسر و برداشت نماید و در صورت عدم تکافوی مطالبات و تضامین پیمانکار جهت کسر هزینه ها، مراتب از طریق مراجع دیسلاح مورد پیگیری و اقدام قرار خواهد گرفت و در این رابطه نظر کارفرما در خصوص تعیین میزان خسارت برای پیمانکار، فصل الخطاب، قطعی و غیرقابل اعتراض بوده و مراتب مورد تأیید پیمانکار می باشد و بر این فرض پیمانکار حق هرگونه ادعا و اعتراض را از خود سلب و ساقط می نماید. (عدد ۵۰ درصد در طبق محتوای صفحه ۱۹ سرایض عمومی ماده ۲۳، ۱۵ درصد قید شده)

۲-۷-۲ در صورت عدم رعایت دستورالعمل های ایمنی، بهداشتی و محیط زیست، مطابق دستورالعمل مدیریت اجرایی HSE پیمانکاران نسبت به پیمان می باشد و در صورت عدم اجرای تعهدات اخذ شده، کارفرما مختار است در حوزه HSE، مطابق مفاد دستورالعمل مذکور نسبت به صدور اخطار قراردادی و اعمال جرایم مستقل از سایر موارد اقدام نماید.

۲-۷-۳ در صورت اجرای نادرست یا عدم اجرای هر بخش از تعهدات قراردادی توسط پیمانکار، کارفرما مختار است به تشخیص خود پس از صدور تذکر کتبی برای هر بار، در صورت تکرار تخلف قبلی یا هرگونه تخلف دیگر به شرح ذیل اقدام نماید:

۱) صدور اخطار اول قراردادی و کسر جریمه از مبلغ ۰/۱ درصد (یک دهم درصد) تا ۰/۵ درصد (نیم درصد) مبلغ کل ریالی قرارداد (به تشخیص کارفرما) برای بار اول

۲) صدور اخطار دوم قراردادی و کسر جریمه از مبلغ ۰/۵ درصد (نیم درصد) تا ۱ درصد (یک درصد) مبلغ کل ریالی قرارداد (به تشخیص کارفرما) برای بار دوم

۳) صدور اخطار سوم قراردادی و کسر جریمه معادل سقف جریمه اخطار دوم قراردادی برای بار سوم

تذکر: مبلغ جرائم صادره در موارد مشابه در هیچ کدام از اخطارها، نایستی از اخطار قبلی کمتر باشد.

کارفرما می تواند پس از صدور اخطار سوم قراردادی در صورتی که پیمانکار کماکان به تعهدات قراردادی خود عمل ننماید رأساً نسبت به نامشخص خدمات پیمان اقدام یا حتی بدون اقدام و یا برآورد خود هزینه های مربوطه را با احتساب ۵۰ درصد بالاسری از مطالبات و تضامین پیمانکار کسر نماید و در صورت عدم تکافوی مطالبات و تضامین پیمانکار جهت کسر هزینه ها، مراتب از طریق مراجع دیسلاح مورد پیگیری و اقدام قرار خواهد گرفت و در این رابطه نظر کارفرما در خصوص تعیین میزان خسارت برای پیمانکار فصل الخطاب، قطعی و غیرقابل اعتراض بوده و مراتب مورد تأیید پیمانکار می باشد و بر این فرض پیمانکار حق هرگونه ادعا و اعتراض را از خود سلب و ساقط می نماید و همچنین کارفرما می تواند پس از صدور اخطار سوم رأساً و بدون نیاز به تشریحات قضایی، اداری، انتظامی نسبت به فسخ قرارداد و مسقط تضامین پیمانکار اقدام نموده و پیمانکار ضمن پذیرش موضوع، حق هرگونه اعتراض و ادعایی را در این خصوص از خود سلب و ساقط می نماید

## ۳- شرایط ویژه اختصاصی بیمان

### ۳-۱. مدت بیمان

۳-۱-۱ مدت بیمان ۴۵ روز تقویمی شمسی از زمان ابلاغ شروع به کار گنشی به بیمانکار می‌باشد.

۳-۱-۲ دوره تکمیل این پروژه ۳ ماه تقویمی شمسی پس از تحویل موفق پروژه می‌باشد.

### ۳-۲. تعدیل

مناقصه‌ها در طریق مدت بیمان (حتی در مدت زمان تمدید احتمالی) تحت هیچ شرایطی مستحق تعدیل نخواهد بود.

### ۳-۳. پیش‌پرداخت

بدون هیچ بیمانی پیش‌پرداختی تعلق نمی‌گیرد.



### ۳-۴. تجهیز و برجیدن کارگاه

۳-۴-۱ در صورت امکان و ضرورت، کارفرما پس با محل مناسب جهت تجهیز کارگاه مساباتی در اختیار پیمانکار قرار خواهد داد و پیمانکار ملزم به تجهیز آن به هزینه خود می‌باشد. بدیهی است امکان کارکن پیمانکار از تعهدات وی بوده و در این خصوص هیچ گونه مسئولیتی متوجه کارفرما نمی‌باشد.

۳-۴-۲ کلبه وسایل و تجهیزات و امکانات موردنیاز جهت اجرای شرح کار بایستی در مدت زمان تجهیز کارگاه تهیه و به تأیید کارفرما برسد. ۳-۴-۳ پیمانکار باسسی کارگاه خود را مناسب با کار و با نظر کارفرما تجهیز نماید و در تمام طول مدت پروژه، تجهیز کارگاه تحت نظارت دائم کارفرما می‌باشد.

۳-۴-۴ برجیدن کارگاه شامل جمع‌آوری کارگاه، مصالح، تأسیسات و ساختمان‌های موقت، خارج کردن ابزارآلات، مصالح، تجهیزات، ماشین‌آلات و دیگر بزرگات پیمانکار از کارگاه، تسطیح، تمیز کردن، عودت کالاهای مزاد به انبارهای کارفرما و در صورت لزوم به شکل اول برگرداندن زمین و محل‌های تحویلی طبق نظر کارفرما از وظائف و تکالیف پیمانکار است.

۳-۴-۵ هزینه تجهیز و برجیدن کارگاه به‌صورت فیم مقطوع در نظر گرفته شده است. در صورت عدم تأیید تجهیز یا برجیدن کارگاه توسط کارفرما، این هزینه سیاست با جدول ساخت ذیل، از صورت‌حساب‌ها یا مطالبات پیمانکار کسر می‌گردد.

نمبارده	شرح	واحد	درصد
۲۲۰۱۰۲	تامین کمک‌هزینه تا سه‌ملاط لازم برای تهیه عدای کارگران	مقطوع	۵%
۲۲۰۲۰۲	تامین لباس کار، کفش و کلاه حفاظتی کارگران	مقطوع	۵%
۲۲۰۸۰۱	تامین آب و دهاب کارگاه	مقطوع	۱۰%
۲۲۰۹۰۲	نصب ماشین‌آلات و تجهیزات و راه‌اندازی آن‌ها، تا تأمین آن‌ها از راه خرید جدید تا خرید مصالح	مقطوع	۴۰%
۲۲۱۳۰۲	برجیدن کارگاه	مقطوع	۴۰%
	جمع هزینه تجهیز و برجیدن کارگاه	مقطوع	۱۰۰%

۳-۴-۶ تجهیز کارگاه پیمانکار شامل تهیه کلبه آسبه ایمی نفرات با ارم و لوکوی شرکت پیمانکار، وسایل اندازه‌گیری، کلبه ابزار در تعهد پیمانکار و ابزارآلات مدرسی و پراستفاده می‌باشد. تا به تشخیص دستگاه نظارت بدون تأمین آن‌ها اجازه کار اجرایی به پیمانکار داده نمی‌شود و تاخیر حاصل از آن نیز به عهده پیمانکار می‌باشد.

### ۳-۵. تعهدات پیمانکار

#### ۳-۵-۱-۱ تخصص‌های مورد نیاز

نامی کلیه نیروی انسانی مورد نیاز پروژه به عهده و هزینه پیمانکار بوده و مواردی که ذیل آن‌ها اشاره شده است، تنها حداقل

تخصص‌های لازم و صرفاً جهت یادآوری و اطلاع پیمانکار می‌باشد.

- سرپرست ناوگان
- ژانرسانس آبسی، بهداشت و محیط زیست
- مهندس منابع یا تخصص کنترل پروژه
- مهندس مکانیک/برق
- استادکار مکانیک برق
- تکنسین مکانیک برق
- ناظر فنی

#### ۳-۵-۱-۲ ماشین‌آلات و ابزارآلات

نامی تمامی ماشین‌آلات، ابزارآلات و تجهیزات مورد نیاز جهت انجام پروژه به‌عنوان سواردی که صراحتاً در تعهد کارفرماست به

عهده و هزینه پیمانکار می‌باشد. مواردی که به آن‌ها اشاره شده است، تنها حداقل‌های لازم جهت انجام پروژه بوده و صرفاً جهت

یادآوری و اطلاع پیمانکار می‌باشد.

- خودرو مناسب جهت حمل بار
- دستگاه برش گرم
- دستگاه جابجایی
- لوله، نخه و تواریم داربست
- تعداد ابزار مکانیکی شامل ابزارآلات، بک، چکش و پیچ و ...
- برش دستی، گاردگت و قهقه مو
- سرساق فولاد کوبیده، برار
- دستگاه برش لوله
- انواع اجزای برش سایرهای مختلف مورد نیاز
- چکش آبیج
- برش دستی
- برش سنج
- برش سنج
- ابزار مخصوص بازگوش محفظه‌های احشائی و نازلها
- دستگاه اندازه گیری هم محور (Alignment)
- سنسور برقی نسبی
- سر پیک کار
- جعبه آکسین میلی متری
- کوبنده بریک
- هویه برقی
- کوبنده و سکنده هوای نسبی

- جنکس سبی
- تریل - قی
- بولی نس هیدروولیک ۱۰ تن
- بند دی طرفه ۵ فوت و ۸ فوت
- بند کنوسی تا ده متر
- کمربند ایسی
- دستگاه A.V.O سنج
- Special and general tools
- Hot water pressure washer
- تجهیزات مورد نیاز ایسی و اتس نسائی (کلاه، کفش، دستکش، عینک، ماسک، کپسول اتس نسائی)
- دستگاه‌های اندازه گیری (رطوبت سنج، نقطه نسیم، سرعت باد، ضخامت تر و خشک...)

### ۳-۵-۲ کالا و مواد مصرفی

نامین نسائی کالا و مواد مصرفی مورد نیاز جهت انجام پروژه به‌عبارت مواردی که ملاحظه در تعهد کارفرماست به عهده و هزینه پیمانکار می‌باشد. مواردی که به آن‌ها اشاره شده است، تنها حداقل‌های لازم جهت انجام پروژه بوده و صرفاً جهت یادآوری و اطلاع پیمانکار می‌باشد.

- نارنجده مطلق
- رنگ آب‌نسی
- مواد پاک‌کننده
- انواع ستری‌های پاک‌کننده
- روغن خود بند (PENETRATION OIL)
- ANTI SEIZE
- JOINT COMPOUND

توضیح:

- تمام کالاهای مورد نیاز پروژه بایستی مطابق با استاندارد و مشخصات فنی مورد تأیید کارفرما و روش‌های اجرایی باشد.
- Release Note تمام مواد مصرفی قبل از حمل به سایت، بایستی از اداره بازرسی فنی اخذ گردد.

### ۳-۶-۲ تعهدات کارفرما

#### ۳-۶-۲-۱ ماشین‌آلات و ابزارآلات

- باراج و کون دریایی: جهت حمل و نقل دریایی تجهیزات و کالاهای تهیه‌شده توسط پیمانکار از اسکله فلات فازه نوشهر تا بندر ده کالائی خارک و بالعکس
- برقیق در صورت نیاز و به تشخیص کارفرما

توضیح:

۱- با توجه به محدودیت زمانی و عملیاتی جهت در اختیار گذاشتن ماشین‌آلات و امکانات کارفرما، پیمانکار می‌بایست طبق برنامه زمانی نامه شده کارفرما نسبت به انجام عملیات مورد نیاز اقدام نماید.

۲- کتبه ابزارآلات و تجهیزات که در این پیمان در اختیار پیمانکار قرار می‌گیرد می‌بایست پس از انجام کار، سالم به کارفرما

تحويل گردد در غير اين صورت کارفرما نسبت به تأمین ابزارالات و تجهیزات نسبت‌برنده اقدام نموده و هزینه آن را با احتساب ۳۰٪ نالاسری از مطالبات، تضمین و ... بیمانکار کسر می‌کند.

### ۳-۶-۲ کالا و مواد مصرفی

بیمه قطعات مذکور مورد نیاز به عهده کارفرما می‌باشد.

#### توضیح:

۱. بیمانکار موظف می‌باشد که کلیه کالاهای در عهده کارفرما را طی صورت‌جلسه‌ای تحويل بگیرد و از آن محافظت نماید و در صورت آسیب رساندن به آن، طبق مقررات ایند جریمه یا وی برخورد خواهد شد.
۲. در صورتیکه بنا به هر دلیلی، کارفرما موفق به تأمین کالا و قطعات نگردد حسب دستور کارفرما، بیمانکار باید نسبت به تأمین کالا مطابق دستورالعمل تأمین کالا توسط بیمانکاران محری پروژه ها (بوسعه ای و تعمیراتی) اقدام نماید.

### ۳-۷. بیمه‌نامه‌ها

بیمه و ارائه بیمه‌نامه به عهده و هزینه بیمانکار می‌باشد و ایشان مکلف و متعهد است قبل از شروع پیمان با هزینه خود نسبت به تهیه و ارائه بیمه‌نامه‌های سوانف و همچنین تأمین پوشش بیمه‌ای مفاد موضوع ماده ۶۶ قانون تأمین اجتماعی اقدام نماید. تاریخ شروع بیمه‌نامه باید تا تاریخ شروع پیمان هم‌زمان باشد بدینیهی است در صورت عدم تهیه بیمه‌نامه‌های مذکور در موعد مقرر (قبل از شروع به کار) توسط بیمانکار، کارفرما می‌تواند رأساً نسبت به تهیه بیمه‌نامه‌ها اقدام و کلیه هزینه‌های مرتبط بر این را حسب نظر واحد بیمه خود و با احتساب ۳۰ درصد نالاسری از مطالبات و صورت‌وضعیت‌ها و با تضمین بیمانکار کسر و برداشت می‌نماید و بیمانکار حتی هیچ‌گونه اعتراضی و ادعایی در این خصوص نخواهد داشت.

بدینیهی است در صورت بروز هرگونه حادثه منجر به جرح، نقص عضو، فوت و ... کلیه مسئولیت‌های حقوقی و قضایی، کفرتی مرتبط با آن و دست‌خوابی به بدوی حقوقی، کفرتی، اداری و انتظامی و همچنین پرداخت خسارت و حق بیمه موضوع ماده ۶۶ قانون تأمین اجتماعی در عهده و هزینه بیمانکار بوده و ایشان ضمن عقد خارج لازم (که به‌صورت شفاهی بین طرفین منعقد گردید) کارفرما را از هرگونه مسئولیتی در این خصوص بری‌الذمه نمودند.

تذکره ۱: تاریخ شروع بیمه‌نامه باید با تاریخ شروع پیمان هم‌زمان و تا پایان پیمان و یا مدت تمدید احتمالی معین باشد.

تذکره ۲: چنانچه زمان اجرای پروژه نسبت به مهلت در نظر گرفته‌شده در متن قرارداد افزایش یابد، تمدید مهلت بیمه‌نامه با احد

الطرفین در عهده بیمانکار می‌باشد.

**الف: اکتیاع بیمه‌نامه MINOR WORK در خارج فرآورد که با معرفی برنده مناقصه به این امور و از طریق بیمه‌گر شرکت تأمین**

می‌گردد.

حق بیمه این نوع پوشش ۱۶۶ در هزار مبلغ پروژه می‌باشد. انرج حق بیمه MINOR WORK اعلامی صرفاً جهت اطلاع شرکت‌کنندگان در مناقصه ذکر گردیده است و کلیه مناقصه‌گران موظف‌اند قبل از ارائه نرخ با مراجعت به شرکت بیمه‌ای که توسط کارفرما تعیین گردیده است و

اجتلاح از حق بیمه واقعی، سادرت به ارائه نرخ نمایند. بدینیهی است پس از ارائه نرخ هیچ‌گونه ادعایی در این خصوص ممنوع خواهد بود.

حسماً این بیمه‌نامه شامل مسئولیت مدنی در قبال اشخاص ثالث، مسئولیت حرفه‌ای، تمام خطر (بر حسب فعالیت پروژه مقاطعه‌کاری و یا نصب) بوده که در صورت استفاده از ماشین‌آلات صنعتی در حین اجرای پروژه، پیمانکار موظف به اعلام مشخصات ماشین‌آلات در پرسننامه، ارائه‌شده از سوی بیمه‌گر جهت تأمین پوشش بیمه‌ای CPM می‌باشد.

**ب: بیمه مسئولیت مدنی پیمانکار در قبال کارکنان خود** بر اساس دهم ماه‌های حرام و غیر حرام سال جاری که کلوزهای بیمه‌ای زیر را در بر داشته باشد:

۱. پوشش بیمه‌ای برای مأموریت‌های خارج از کارگاه کارکنان.
  ۲. پوشش بیمه‌ای برای خدمات حسامی به کارکنان در اماکن وابسته و متعلق به محل مورد بیمه و اقامتگاه کارکنان
  ۳. پرداخت خسارت بدون رأی دادگاه
  ۴. خسارت هزینه‌های پزشکی بدون اعمال تعرفه.
  ۵. تعهد بیمه‌گر به افزایش رزرو در زمان پرداخت خسارت، حداکثر به میزان سه بار افزایش که توسط مراجع قضایی تعیین می‌گردد.
  ۶. تأمین پوشش بیمه‌ای برای مطالبات سازمان‌های تأمین اجتماعی و خدمات درمانی مربوط به معالجه، غرامت، مستمری و غیره یعنی سده به لحاظ فوت، نقص عضو، بروز جراحت و بیماری کارکنان بر اساس معاد قانون تأمین اجتماعی، از جمله بند سه یک ماده ۶۶ قانون مذکور.
- تعداد نفقات ذکر شده در بیمه‌نامه، باید شامل کلیه نفقات پیمانکار گردد در غیر این صورت بیمه‌گر در زمان پرداخت خسارت، قاعده سببی را اعمال می‌نماید.
  - سهم‌توان اجتناب‌ناپذیر علاوه بر مدت اصل پروژه، زمان‌های بعد از آن مانند دوره نگهداری و رفع اشکالات و... را پوشش نهد.

#### توصیحات:

- پیمانکار در زمان اخذ پوشش بیمه‌ای مطالبات سازمان تأمین اجتماعی و با سازمان خدمات درمانی (بصره ۱ ماده ۶۶ قانون تأمین اجتماعی) در ارتباط با تأمین میزان سقف تعهدات و مبلغ آن مجاز می‌باشد. لذا به هنگام بروز حادثه در صورتی که مطالبات تأمین اجتماعی در خصوص پرداخت هزینه‌های قانونی شامل معالجه، غرامت، مستمری و غیره ناشی از حادثه منجر به فوت و جراحت و نقص عضو کارکنان پیمانکار افزون بر تعهدات بیمه‌گر در کلوز اخذ شده باشد مسئولیت حیران آن به هر نحوی که باشد بر عهده و هزینه پیمانکار است.

#### ج: بیمه باربری کالا

با توجه به اینکه حمل کالای پیمانکار از بوشهر به خازک و بردکس در تعهد شرکت می‌باشد، پیمانکار باید بیمه باربری با شرط (A) و مشروط به اسناد حق جانشینی از شرکت بابانه‌های نفتی ایران و سایر شرکت‌های پیمانکاری که صادرات به حمل کالا می‌نمایند را اخذ نمایند.

#### توصیحات

۱. چنانچه مدت زمان اجرای پروژه نسبت به مدت بیمه‌نامه طولانی‌تر شود، تمدید بیمه‌نامه با اخذ الحاقیه الزامی می‌باشد.
۲. پیمانکار موظف است هرگونه تعدیل در مبلغ بیمان و همچنین هرگونه تغییر در شرایط و نحو اجرای پروژه و اضافه شدن عملیات جدید که به نوعی در پوشش‌های بیمه‌ای ناثیرگذار است را به اطلاع بیمه‌گر رسانده و الحاقیه‌های مربوطه را به تأیید کارفرما برساند.
۳. فرانسیر سنگی است که بعد از بروز حادثه از میزان خسارت توسط بیمه‌گر کسر می‌شود و پیمانکار باید شخصاً مبلغ کسر شده را بپردازد.
۴. پیمانکار موظف می‌باشد کلیه اقدامات در رابطه با ادعا و اخذ خسارت را رأساً انجام داده و مبلغ غرامت را به حساب شرکت بابانه‌های نفتی باربری نماید.

- از آنجائیکه در موردی مشخص است نوع یا دامنه خسارت احتمالی فراتر از بیمه‌نامه‌های تعیین شده به‌وسیله این امور باشد، هرگونه مسئولیت حقوقی و کیفری مرتبط بر خسارت ناشی از انجام پروژه و پاسخگویی به مراجع قضایی و دی‌ربط در زمره‌ی مسئولیت‌های پیمانکار می‌باشد.
- با توجه به اینکه بیمه‌نامه‌های مذکور پس از اتمام پروژه و در دوره نگهداری خطرات اصلی مانند آتش‌سوزی، صاعقه، انفجار و... را پوشش می‌دهد، ضروری است ارزش و منحصمات تأسیسات جدید و سرمایه اضافه‌شده پیش از اتمام پروژه و تحویل به بهره‌بردار طی یک باره زمانی ده روزه به این امور اعلام شود تا تأسیسات موردنظر بلافاصله پس از اتمام پروژه در برابر خطرات یادشده از پوشش بیمه‌ای برخوردار باشد.
- شرح کس عنوان شرح کار و شماره قرارداد در قسمت موضوع فعالیت برای کلیه بیمه‌نامه‌ها الزامی می‌باشد.
- پیسهاد می‌شود سمارتار به دلیل عدم انشراف تمابدگی‌های بیمه به مسائل تخصصی، جهت اخذ بیمه‌نامه به شعبات اصلی سرکده‌های بیمه مراجعه نماید.

#### ۴- پیوست‌های شرایط ویژه

- دستورالعمل جامع بلاستیک و رنگ آمیزی
- دستورالعمل تامین کالا
- دستورالعمل اسپیج بندی

۵-۱. کلیات پروژه

مجموعه اقداماتی که پیمانکار می‌بایست به انجام رساند شامل تهیه قطعات یدکی مورد نیاز (در صورت اعلام کارفرما)، بار کردن، نمبرکاری، تست، بازرسی قطعات، تعویض قطعات، اندازه‌گیری‌های مورد نظر، سرهم‌بندی و ستن، تست و راه‌اندازی واحد شماره ۲ نیروگاه برک طبق دستورالعمل‌های موجود سازنده (پیوست) می‌باشد.

معمولاً پس از انجام تعمیرات و موتور نهایی، توربین می‌بایست به مدت ۷۲ ساعت تحت بارهای مختلف مورد آزمایش قرار گرفته و در صورت عدم وجود اشکال به صورت موقت تحویل گرفته خواهد شد. ضمناً حتماً در مدت ۷۲ ساعت کارکرد به هر دلیل توربین خارج از سرویس گردد این دوره ۷۲ ساعته، مجدداً تکرار خواهد شد. مدت زمان تحویل موقت یک ماه می‌باشد و در این مدت هر ایرادی که مشخص گردد پیمانکار موظف به رفع آن می‌باشد و پس از آن تحویل دائم می‌گردد.

سراصل اجرای کار لزوماً محدود به موارد مطرح‌شده در ذیل نبوده و شامل تمامی مجموعه کارهایی خواهد بود که در محدوده تعریف‌شده می‌باشد که منجر به تکمیل و آماده‌سازی توربین جهت راه‌اندازی آن شده و به تایید کارفرما رسیده باشد. لازم به ذکر است علاوه بر موارد اعلام‌شده در ذیل ملاک و معیار انجام بازدیدهای C.I. ، H.G.P.I. توربین مذکور دستورالعمل‌های سازنده (پیوست شرح کار) و نظر دستگاه نظارت می‌باشد. ضمناً پیمانکار متعهد است که کلیه اقداماتی که به تشخیص کارفرما علاوه بر کار فوق مورد نیاز توربین در محدوده تعریف‌شده می‌باشد را انجام داده از جمله تجهیزات ابزار دقیق و برقی مرتبط و هیچ‌گونه ادعایی در خصوص اضافه‌های پیمان نمی‌باشد. به همین منظور پیمانکار می‌بایست این موضوع را در برآورد مالی خود لحاظ نماید.

مسئولیت بزرسی کاری حال برآون:

GE GAS TURBINE POWER PLANT  
TYPE/SIZE: P.G. 5371 S/N: GE295890  
UNIT NO: GT5220 RPM: 5100  
POWER RATING: 18340 KW  
COMPRESSOR STAGE: 17  
TURBINE STAGE: 2

۵-۲. بازدید مسیر داغ ( Hot Gas Path Inspection )

بازرسی و بازدید مسیر داغ توربین‌های مذکور باید طبق دستورالعمل‌های شرکت سازنده صورت گرفته و پس از انجام آن می‌بایست توربین به‌طور کامل آماده راه‌اندازی گردد. به همین منظور مجموعه اقداماتی که در فرآیند بازدید مسیر داغ می‌بایست صورت گیرد به شرح ذیل و نه محدود به آن‌ها می‌باشد. بلکه این فعالیت‌ها به‌گونه‌ای باشد که منجر به تکمیل کار و راه‌اندازی توربین گردد. کلیه هزینه‌های مربوطه در جدول مقادیر آورده شده است. بدیهی است فرآیند بازرسی و بازدید شامل باز نمودن، بکس و انجام تنظیمات مورد نیاز قسمت‌های مختلف توربین در فرآیند بازرسی نیز خواهد بود.

**INTERVAL TIME INSPECTION:** 20000 HOURS

**UNIT NO:** ۱

**NOTE :** PRIOR TO SHELL REMOVAL PROPER MACHINE CENTERLINE SUPPORT USING MECHANICAL JACKS IS NECESSARY TO ASSURE PROPER ALIGNMENT OF ROTOR TO STATOR , OBTAIN ACCURATE HALF - SHELL CLEARANCE AND PREVENT TWISTING OF THE STATOR CASINGS .

**KEY HARDWARE:**

COMBUSTION LINERS , COMBUSTION END COVERS , FUEL NOZZLES , END CAPS , TRANSITION PIESES , CROSS FIRE TUBES , FLOW SLEEVES , PURGE VALVES , CHECK VALVES , SPARK PLUGS , FLAME DETECTORS , NOZZLES , BUCKETS , STATOR SHROUDS , IGVs & BUSHINGS , COMPRESSOR BLADING ( BORESCOPE )

ROW	TYPE OF INSPECTION	DIAGNOSIS	POTENTIAL ACTION
1	INSPECTION AND IDENTIFY COMBUSTION CHAMBER COMPONENTS		
2	INSPECTION AND IDENTIFY CROSSFIRE TUBE , RETAINER AND COMBUSTION CHAMBER LINER		
3	INSPECTION COMBUSTION LINER FOR WEAR AND CRACKS. INSPECT COMBUSTION SYSTEM AND DISCHARGE CASING FOR DEBRIS AND FOREIGN OBJECTS		
4	INSPECT FLOW SLEEVE WELDS FOR CRACKING		
5	INSPECT TRANSITION PIECE FOR WEAR AND CRACKS		
6	INSPECT FUEL NOZZLES FOR PLUGGING AT TIPS EROSION OF TIP HOLES AND SAFETY LOCK OF TIPS.		
7	INSPECT ALL FLUID, AIR AND GAS PASSAGES IN NOZZLE ASSEMBLY FOR PLUGGING EROSION, BURNING, ETC.		
8	INSPECT SPARK PLUG ASSEMBLY FOR FREEDOM FROM BINDING; CHECK CONDITION OF ELECTRODES AND INSULATORS .		
9	REPLACE ALL CONSUMABLE AND NORMAL WEAR AND TEAR ITEMS SUCH AS SEALS LOCK PLATES, NUT BOLTS, GASKET, ETC.		
10	PERFORM BORESCOPE INSPECTION OF COMPRESSOR		
11	ENTER THE COMBUSTION WRAPPER AND OBSERVE THE CONDITION IN THE AFT END AXIAL FLOW COMPRESSOR WITH A BORESCOPE		
12	VISUALLY INSPECT THE COMPRESSOR INLET AND TURBINE EXHAUST AREA. CHECKING CONDITION OF IGVs, IGV BUSHINGS, LAST STAGE BUCKETS AND EXHAUST SYSTEM COMPONENTS.		
13	VERIFY PROPER OPERATION OF PURGE AND CHECK VALVES. CONFIRM PROPER SETTING AND CALIBRATION OF COMBUSTION CONTROLS		
14	PERFORM VISUAL INSPECTION OF FIRST STAGE TURBINE NOZZLE PARTITIONS AND BORESCOPE INSPECT TURBINE BUCKETS TO MARK THE PROGRESS OF WEAR AND DETERIATION OF THESE PARTS		
15	SPECIAL INSPECTION IF NECESSARY SUCH AS FLUORESCENT PENETRANT INSPECTION ( FPI ) , EDDY CURRENT INSPECTION ( ECI ) AND OTHER FORMS OF NDT TESTING		
16	INSPECT AND RECORD CONDITION OF FIRST & SECOND STAGE BUCKETS , IF IT IS DETERMINATED THAT THE TURBINE BUCKETS SHOULD BE REMOVED , FOLLOW BUCKET REMOVAL AND CONDITION RECORDING INSTRUCTIONS . BUCKETS WITH PROTECTIVE COATING SHOULD BF EVALUATED FOR REMAINING COATING LIFE.		
17	INSPECT AND RECORD CONDITION OF FIRST , SECOND STAGE NOZZLES		
18	INSPECT AND RECORD CONDITION OF LATER STAGE NOZZLE DIAPHRAGM PACKINGS.		



ROW	TYPE OF INSPECTION	DIAGNOSIS	POTENTIAL ACTION
19	CHECK SEAL FOR RUBS AND DETERIORATION OF CLEARANCE		
20	RECORD THE BUCKET TIP CLEARANCES		
21	INSPECT BUCKET SHANK SEAL FOR CLEARANCE, RUBS AND DETERIORATION.		
22	CHECK THE TURBINE STATIONARY SHROUDS FOR CLEARANCE, CRACKING, EROSION, OXIDATION, RUBBING AND BUILD UP.		
23	CHECK AND REPLACE ANY FAULTY WHEELSPACE THERMOCOUPLES.		
24	ENTER COMPRESSOR INLET PLENUM AND OBSERVE THE CONDITION OF THE FORWARD SECTION OF THE COMPRESSOR. PAY SPECIFIC ATTENTION TO IGVs LOOKING FOR CORROSION, BUSHING WEAR EVIDENCE BY EXCESSIVE CLEARANCE AND VANE CRACKING.		

### ۳-۵. بازدید و بررسی یاتاقانهای دو سر ژنراتور توربین

- ۱-۳-۵. در محورها و خداسازی کلبه سنسورها ، مسیرهای هوای نسبت بندی ، روغنکاری و کلبه اتصالات مربوطه
- ۲-۳-۵. در نمودن و خداسازی سیل های نسبت بندی دو سر بیرینگ
- ۳-۳-۵. در نمودن و خداسازی کب های بیرینگ
- ۴-۳-۵. نصب حک و سایبورت مناسب به منظور نگهداری روتور در محل
- ۵-۳-۵. بازدید ، بررسی و اندازه گیری وضعیت سیل ها و بیرینگ به لحاظ میزان لقی مجاز و همچنین وضعیت ظاهری
- ۶-۳-۵. تست و نمبر کاری قطعات
- ۷-۳-۵. بازدید و بررسی کسک ها و بوش های عایقی و حمل اطمینان از صحت عملکرد
- ۸-۳-۵. انجام عملیات مونتاژ و نصب بیرینگ ها ، سیل ها و کسک ها و بوش های عایقی
- ۹-۳-۵. اندازه گیری لقی سحاز بیرینگ ها و سیل های جدید و ارائه گزارش به کارفرما
- ۱۰-۳-۵. نصب کلبه تجهیزات و متعلقات مربوط به بیرینگ ها و سیل ها از جمله سنسورها و اتصالات هوایی نسبت بندی و ... به منظور آماده سازی جهت راه اندازی توربین و ژنراتور
- ۱۱-۳-۵. سیم سازی سیم پیچ ژنراتور از مواد جری تا حد امکان و طبق نظر دستگاه نظارت با استفاده از مواد نسوخته مناسب ( تهیه مواد سیمبندی به مهده پیمانکار )

### ۴-۵. بازدید و بررسی کربکس لود توربین و یاتاقان های آن

- ۱-۴-۵. بازدید نمودن و خداسازی سنسورها ، مسیرهای روغنکاری و کلبه اتصالات مربوطه
- ۲-۴-۵. بار کردن کوبینگ ها و سقف رابط توربین و کربکس
- ۳-۴-۵. بار کردن کب فوهانی و کب مینی کربکس
- ۴-۴-۵. بازدید ، بررسی و اندازه گیری وضعیت سیل ها و بیرینگ ها به لحاظ میزان لقی مجاز و همچنین وضعیت ظاهری تستشو و نمبر کاری قطعات
- ۵-۴-۵. بازدید مسیر روغن کاری برون کربکس
- ۶-۴-۵. انجام عملیات مونتاژ و نصب بیرینگ ها ، سیل ها و کسک ها
- ۷-۴-۵. اندازه گیری لقی سحاز بیرینگ ها و ارائه گزارش به کارفرما

۵-۴-۸ انجام آزمایش (هم محوری) و گزارش به کارفرما جهت تایید

۵-۴-۹. سنس سفید ممانی و کویلینگ ها و کاور مربوطه. بحسب کتبه تجهیزات و تعلقات مربوطه از جمله سسورها و اتصالات و تست

سدها به سفارشات آماده سازی جهت راه اندازی توربین

### توضیح

- کتبه سفارشات اجرایی پروژه باید به تایید کتبی ناظر پروژه برسد.
- محدودی مجامعت سفارشات کار انجام شده جهت پرداخت به همانکار بر مبنای روش کارفرما می باشد و پیمانکار حق هیچ گونه اعتراضی به نحوه مجامعت کارفرما نخواهد داشت.
- در صورت نیاز به داربست بندی، پیمانکار باید به مترازم داربست جهت جنبه های کاری مورد درخواست کارفرما را داشته باشد و تنها با نظر و تایید دستگاه نظارت مجاز به سنس یا باز کردن داربست می باشد و بدون تایید دستگاه نظارت نمی تواند داربست بسته شده را تا پایان عملیات عمرانی مربوطه باز نماید.
- کتبه مصالح مورد نیاز در این پروژه باید از مرغوب ترین نمونه موجود در بازار تهیه شود و قبل از هرگونه خرید نمونه آن به رؤیت و تایید کتبی ناظر پروژه برسد.