

شماره:
تاریخ:
پیوست:

پیش نویس پیمان خدمات انجام عملیات اجرایی و راه اندازی سیستم حفاظت کاتدی اسکله ۵۰ هزار تنی

کارفرما : شرکت آسیای آرام (سهامی خاص)

پیمانکار :

شماره:

تاریخ:

پیوست:

مندرجات قرارداد

- ماده ۱ - طرفین قرارداد
- ماده ۲ - موضوع و محل قرارداد
- ماده ۳ - اسناد و مدارک قرارداد
- ماده ۴ - مبلغ قرارداد و حجم کار
- ماده ۵ - تاریخ تنفیذ، مدت قرارداد، تاریخ شروع کار
- ماده ۶ - تغییر مقادیر کار
- ماده ۷ - نحوه پرداخت
- ماده ۸ - کسور
- ماده ۹ - سپرده حسن انجام کار تعهدات
- ماده ۱۰ - تضمین اجرای تعهدات حسن انجام کار و دوره تضمین
- ماده ۱۱ - دستگاه نظارت
- ماده ۱۲ - تحویل کار
- ماده ۱۳ - عدم افشاء اطلاعات مربوط به قرارداد
- ماده ۱۴ - ممنوعیت واگذاری موضوع قرارداد به غیر
- ماده ۱۵ - ممنوعیت قانونی
- ماده ۱۶ - تعهدات کارفرما
- ماده ۱۷ - تعهدات و وظایف پیمانکار
- ماده ۱۸ - برنامه زمانبندی/گزارش دهی
- ماده ۱۹ - جرائم تاخیر
- ماده ۲۰ - دوره تضمین
- ماده ۲۱ - حوادث قهری و غیر مترقبه (فورس ماژور)
- ماده ۲۲ - شرایط فسخ قرارداد
- ماده ۲۳ - خاتمه قرارداد
- ماده ۲۴ - مقررات ایمنی و رعایت اصول ایمنی
- ماده ۲۵ - حل اختلاف
- ماده ۲۶ - قانون مبارزه با پولشویی
- ماده ۲۷ - اقامتگاه طرفین
- ماده ۲۸ - نشانی طرفین قرارداد
- ماده ۲۹ - نسخ قرارداد

شماره:

تاریخ:

پیوست:

به نام خدا

ماده ۱- طرفین قرارداد

این قرارداد مابین شرکت آسیای آرام (سهامی خاص) به شماره ثبت ۱۶۰۲ کد اقتصادی ۴۱۱۱۱۵۴۷۵۴۶۵۷ شناسه ملی ۷۵۳۹۱۷۱۰۵۲ به نشانی بوشهر، کنگان، ۱۵ اتوبان عسلویه جنب کارخانه سیمان کنگان، کد پستی ۷۵۳۹۱۷۱۰۵۲ و شماره تلفن ۰۷۷-۳۷۲۲۴۵۱۴ به نمایندگی محمدحسین ابویی (مدیرعامل و نایب رئیس هیات مدیره) و سیداحمد میری قلعه سری (عضو هیات مدیره) به عنوان کارفرما از یک طرف و شرکت به شماره ثبت کد اقتصادی شناسه ملی به نشانی شماره تلفن کد پستی به نمایندگی که در این قرارداد پیمانکار نامیده می شود از طرف دیگر با مفاد و شرایط زیر منعقد می گردد.

ماده ۲- موضوع و محل قرارداد

۱-۲ موضوع پیمان عبارت است از: انجام عملیات اجرایی، نصب و راه اندازی سیستم حفاظت کاتدی برای پیشگیری از خوردگی پایل و سازه های فلزی اسکله ۵۰ هزار تنی شرکت آسیای آرام بر اساس طرح و مدارک ارائه شده به شرح پیوست .
۲-۲ واقع در استان بوشهر، کنگان، ۱۵ اتوبان عسلویه، جنب کارخانه سیمان کنگان، طبق طرح و نقشه ارائه شده توسط شرکت آسیای آرام

ماده ۳- اسناد و مدارک قرارداد

اسناد و مدارک قرارداد به شرح ذیل می باشد:

۱-۳ نقشه جانمایی.

۲-۳ شرح کار اختصاصی.

۳-۳ جدول زمان بندی.

۴-۳ برگ پیشنهاد قیمت ارائه شده از سوی پیمانکار طبق جداول بهای پیوست.

ماده ۴- مبلغ قرارداد و حجم کار

مبلغ کل قرارداد ریال () ریال به حروف) نا خالص و بدون احتساب

مالیات بر ارزش افزوده به شرح جدول پیوست شماره سه می باشد.

تبصره ۱: پیمانکار اعتراف می کند که از مقتضیات محل کار و نوسان قیمت‌ها در طول مدت اجرای کار آگاه است و به هیچ وجه نمی تواند به عذر عدم اطلاع متعذر شده و از این بابت هیچگونه ادعای بعدی نخواهد داشت.

تبصره ۲: پرداخت کلیه حقوق و عوارض دولتی به عهده پیمانکار بوده و کارفرما از این بابت هیچگونه مسئولیتی ندارد.

تبصره ۳: در ضمن اجرای کار هرگاه مقادیر کار تغییر نماید و یا کار جدیدی به پیمانکار ابلاغ گردد که مبلغ این تغییر تا ۲۵٪ مبلغ اولیه پیمان باشد پیمانکار موظف به اجرای آن بر طبق نرخهای منظم به پیمان و یا استعلام دریافتی از پیمانکار می باشد و اگر برای کار جدید قیمتی در پیمان یا استعلام دریافتی از پیمانکار در نظر گرفته نشده باشد قیمت فوق توسط کارفرما بر اساس نرخهای توافق شده بین طرفین در زمان ارائه پیشنهاد و اعمال کلیه ضرایب قانونی آن به پیمانکار پرداخت می گردد.

ماده ۵ - تاریخ تنفیذ، مدت قرارداد، تاریخ شروع کار

۵-۱ مدت زمان این قرارداد حداکثر ۱۲ ماه می باشد و در صورت عدم صدور مجوز کاری به دلیل پهلوی گرفتن کشتی و یا شرایط آب هوایی بد، این تعداد روزها به مدت قرارداد اضافه خواهد شد. تایید این تعداد روزها بر عهده دستگاه نظارت خواهد بود. (مطابق جدول زمانبندی پیوست قرارداد)

۵-۲ تاریخ شروع به کار در این قرارداد از تاریخ تنفیذ قرارداد خواهد بود. پیمانکار متعهد است از تاریخ شروع به کار تعیین شده فوق، اقدام لازم را انجام دهد.

تبصره ۴: مدت زمان قرارداد اشاره شده در ماده ۵ با توجه به شرایط پروژه و تایید دستگاه نظارت و در صورت تایید کارفرما، بدون تغییر در نرخ های قرارداد قابل افزایش می باشد.

ماده ۶ - تغییر مقادیر کار

۶-۱ کارفرما میتواند حجم قرارداد را با همین نرخ و شرایط به میزان حداکثر ۲۵٪ افزایش و یا کاهش دهد و پیمانکار مکلف به اجرای آن است و در این مورد قیمت انجام عملیات براساس قیمت تعیین شده در قرارداد محاسبه و پرداخت خواهد شد.

تبصره ۵: قیمت کارهای جدید ابلاغی به پیمانکار در قالب سقف رقم قرارداد (۲۵٪) و بر مبنای آنالیز ارسالی از طرف پیمانکار و پس از تصویب کارفرما قابل پرداخت خواهد بود.

تبصره ۶: در مواردی که با استنتاج منطقی از اسناد مناقصه، تأمین برخی از اقلام، مصالح و تجهیزات به عنوان تعهدات پیمانکار و نیز سایر اقلام و مصالح مورد نیاز اجرای کار که صراحتاً به آنها اشاره نشده و برای تکمیل کار و راه اندازی طبق مشخصات فنی و استاندارد لازم باشند، این موارد جزء تعهدات پیمانکار محسوب می شود و وی متعهد است بدون اخذ هزینه اضافی، کالاهای، تجهیزات و خدمات لازم را ارائه دهد.

ماده ۷ - نحوه پرداخت

۷-۱) ۲۵ درصد مبلغ قرارداد بخش عملیات اجرا و نصب و راه اندازی به عنوان پیش پرداخت و در زمان عقد قرارداد در قبال ضمانتنامه بانکی و معادل مبلغ پیش پرداخت می باشد که مبلغ مذکور از هر صورت وضعیت پیمانکار به تناسب کسر خواهد گردید.

۷-۲) الباقی این بخش متناسب با پیشرفت کار و ارسال صورت وضعیت های مربوطه و تایید شده توسط دستگاه نظارت و پس از کسر کسورات مربوطه پرداخت خواهد شد.

۷-۳) پیمانکار موظف است صورت وضعیت کلیه کارهای انجام شده را حسب پیشرفت کار (برای هر فعالیت مطابق برنامه زمانبندی) و بر اساس جداول تفکیکی نرخ های مربوطه (منضم به قرارداد) تهیه و تسلیم کارفرما نماید. کارفرما پس از بررسی و تأیید صورت وضعیت و پس از اعمال کسورات قانونی متعلقه مبلغ مورد تأیید شده را به پیمانکار پرداخت می نماید. لازم به ذکر است پیمانکار موظف به ارائه صورتحساب رسمی ثبت شده در سامانه مودیان برای هر مرحله به کارفرما می باشد.

تبصره ۷: ملاک پرداخت هزینه به پیمانکار بر مبنای جداول پیشرفت کار و صورتحسابات انجام کار می باشد.

تبصره ۸: پرداخت به پیمانکار بر مبنای احجام و کار انجام گرفته شده واقعی و مطابق صورتحساب کارگاهی مورد تصویب دستگاه نظارت و پس از تایید مدیر ارشد خواهد بود.

تبصره ۹: پرداختهای ماهیانه به پیمانکار جنبه علی الحساب دارد لیکن پیمانکار بایستی در پایان قرارداد صورت وضعیت قطعی خود را مطابق شرایط قرارداد تهیه و تنظیم نماید.

تبصره ۱۰: آخرین صورت وضعیت پیمانکار پس از اتمام کار و تحویل قطعی خدمات و پس از ارائه مفصلا حساب و تایید کارفرما پرداخت خواهد شد.

ماده ۸- کسور

۸-۱) کارفرما از هر پرداخت به پیمانکار مطابق ماده ۳۸ قانون تأمین اجتماعی ۵٪ به عنوان سپرده بیمه به صورت علی الحساب کسر می نماید. پس از اتمام قرارداد و تحویل موقت عملیات موضوع قرارداد و ارائه مفصلا حساب بیمه از سوی پیمانکار و تایید ناظر قرارداد سپرده مذکور به همراه آخرین صورت وضعیت پیمانکار به وی مسترد می گردد.

۸-۲) هرگونه علی الحساب پرداختی به پیمانکار و سپرده حسن انجام کار از هر صورت وضعیت پیمانکار کسر می گردد. دستگاه نظارت قابل پرداخت می باشد.

ماده ۹- سپرده حسن انجام کار

از هر پرداخت به پیمانکار ۱۰٪ از مبلغ به عنوان سپرده حسن انجام کار کسر می گردد. ۵۰٪ سپرده مذکور در پایان قرارداد و تحویل موقت کار پس از تایید دستگاه نظارت و ۵۰٪ مابقی پس از تحویل قطعی عملیات موضوع قرارداد و همچنین ارائه مفاسحساب بیمه توسط پیمانکار به وی مسترد می گردد.

تبصره ۱۱: در صورت درخواست پیمانکار مبنی بر آزادسازی وجوه سپرده حسن انجام کار قبل از موعد مقرر، وجه مذکور در قبال ارائه ضمانتنامه بانکی قابل آزادسازی خواهد بود.

ماده ۱۰- تضمین اجرای تعهدات

۱۰-۱ به منظور تضمین اجرای تعهدات، پیمانکار مکلف است همزمان با امضاء قرارداد یک فقره ضمانتنامه بانکی معادل ۱۰ درصد مبلغ قرارداد به کارفرما تسلیم نماید. ضمانت مورد نظر ظرف مدت یک هفته پس از انقضاء دوره تضمین با درخواست پیمانکار و تأیید نماینده خریدار آزاد می گردد. در صورتیکه پیمانکار از اجرای بخشی یا تمامی تعهدات خود سرباز زند، کارفرما می تواند بدون مراجعه به محاکم و یا مراجع قضایی طبق مفاد قرارداد، بخش ضرر و زیان وارده را از مطالبات و تضمین پیمانکار ضبط نماید.

ماده ۱۱- دستگاه نظارت

نظارت بر کلیه عملیات پیمان بر عهده نماینده کارفرما و دستگاه نظارت بوده و تمامی مصالح مورد مصرف در پروژه فوق قبل از استفاده می بایست به تأیید دستگاه نظارت رسیده باشد.

ماده ۱۲- تحویل کار

پیمانکار پس از اتمام مراحل اجرایی کار و رفع معایب، مراحل راه اندازی و تنظیم سیستم را به انجام رسانیده و طی صورت جلسه ای نسبت به انجام تحویل موقت اقدام خواهد نمود و ضمن برگزاری دوره آموزشی در محل سایت نسبت به تهیه و تحویل مدارک و چک لیست های دوره نگهداری اقدام خواهد کرد.

ماده ۱۳- عدم افشاء اطلاعات مربوط به قرارداد

پیمانکار موظف است تمام اطلاعاتی را که به موجب این قرارداد یا به هر طریق دیگری به دست می آورد نزد خود مکتوم نگه داشته و از افشاء آن نزد افراد یا شرکت هایی که ممکن است از آن سوء استفاده نمایند جداً خودداری نماید. وظیفه پیمانکار در این زمینه با اتمام قرارداد خاتمه نیافته و دائمی می باشد. در صورت تخلف در این زمینه، پیمانکار علاوه بر پرداخت خسارت وارده به کارفرما (بنا به تشخیص دستگاه نظارت قرارداد)، تحت پیگرد قانونی قرار خواهد گرفت.

ماده ۱۴- ممنوعیت واگذاری موضوع قرارداد به غیر

پیمانکار حق انتقال تمام یا قسمتی از قرارداد را به غیر، بدون اجازه و موافقت کارفرما ندارد.

پیمانکار حق واگذاری تمام یا قسمتی از امور موضوع این قرارداد را به شخص یا اشخاص ثالث اعم از حقیقی یا حقوقی را بدون اخذ مجوز کارفرما نخواهد داشت. موافقت کارفرما با واگذاری بخشی از قرارداد به پیمانکاران جزء، به هیچ وجه رافع مسئولیت پیمانکار در مقابل تعهدات وی بر اساس این قرارداد نبوده و پیمانکار کماکان در مقابل کیفیت و کمیت کلیه تجهیزات و خدمات از جمله بخش واگذار شده به غیر، مسئول است و در صورت نقض تعهد و عدم ایفاء تعهدات طبق شرایط مذکور می بایست نسبت به جبران کلیه خسارات وارده به کارفرما حسب نظر و تشخیص وی اقدام نماید.

ماده ۱۵- ممنوعیت قانونی

پیمانکار با امضای این قرارداد تأیید می نماید که مشمول ممنوعیت مذکوره در قانون مصوب ۲۲ دی ماه ۱۳۳۷ و اصل ۴۹ قانون اساسی نمی باشد و مسئولیت ثبوت خلاف آن را بعهده می گیرد.

ماده ۱۶- تعهدات کارفرما

- ۱-۱۶ کارفرما موظف است کلیه مدارک و نقشه های مورد نیاز را در اختیار پیمانکار قرار دهد.
- ۲-۱۶ تامین برق موقت و دائم مورد نیاز برای ترانسفورمر رکتیفایرها در زیر پست برق اصلی
- ۳-۱۶ تخصیص محلی برای تجهیز کارگاه توسط پیمانکار برای استقرار کانکس و کانتینر مربوط به پیمانکار برای انبارش اجناس و تجهیزات در طول مدت زمان پروژه در مجاورت و نزدیکی اسکله
- ۴-۱۶ صدور اخذ کلیه مجوز های تردد و مجوز های کار گرم و سرد بر روی اسکله
- ۵-۱۶ کمک در پیشبرد هرچه بهتر فعالیت های اجرایی و هماهنگی جهت برگزاری جلسات با دستگاه نظارت
- ۶-۱۶ همکاری در صدور مجوز تردد پرسنل و تجهیزات و ابزارآلات پیمانکار در محوطه و محدوده کاری
- ۷-۱۶ تامین آب ، برق ، محل کانکس ، غذا و خوابگاه پیمانکار
- ۸-۱۶ پرداخت به موقع صورت وضعیت ها پس از اخذ تاییدیه های لازم توسط پیمانکار

ماده ۱۷- تعهدات و وظایف پیمانکار

- ۱-۱۷ انجام تجهیز کارگاه به همراه کلیه لوازم و تجهیزات مورد نیاز شامل: کانکس اداری، کانتینر به عنوان انبار، تجهیزات اداری، کامپیوتر، پرینتر و سایر اقلام مورد نیاز، کلیه تجهیزات و ابزارآلات کاری مانند تجهیزات کامل جوشکاری معمولی، جرثقیل دستی ۱ و ۲ تن، خرابا و قرقره مناسب با کابل های موجود، وینچ مهار کننده سیم بکسل، تامین الکترو جوشکاری به مقدار مورد نیاز، قایق و ... لباس و کفش کار و کلاه ایمنی، کپسول آتش نشانی و سایر موارد مربوط به ایمنی و HSE، تامین اتومبیل مورد نیاز (مقدار و نوع تجهیزات بایستی مطابق حجم و نوع کار باشد) مراجعه به محل پروژه و انجام اقدامات لازم جهت اخذ مجوز های لازم جهت تردد نفرات، تجهیزات، ماشین آلات و سایر موارد مشابه و همچنین تجهیزات کامل غواصی شامل کپسول و لباس های مخصوص غواصی جهت جوشکاری زیر آب در صورت نیاز و پس از بازدید از اسکله با هماهنگی کارفرما
- ۲-۱۷ استفاده از پرسنل و کارشناس با تجربه و خبره در هر مرحله از کار شامل نصب و راه اندازی سیستم حفاظت کاتدی و همچنین آموزش.

- ۱۷-۳ رعایت کلیه استانداردهای ملی و بین المللی مرتبط در کلیه مراحل کاری
- ۱۷-۴ رعایت کلیه موارد مرتبط با ایمنی و HSE
- ۱۷-۵ تهیه و تامین کلیه تجهیزات و لوازم اندازه گیری در کلیه مراحل کاری
- ۱۷-۶ اعمال نکته نظرات دستگاه نظارت در مراحل پیمانکاری و عملیات اجرایی
- ۱۷-۷ اخذ مجوزهای کار گرم و سرد روزانه از مراجع ذی ربط
- ۱۷-۸ انجام کلیه عملیات تخصصی نصب تجهیزات حفاظت کاتدی به همراه لدر کاری و کابل کشی های کامل سیستم
- ۱۷-۹ انجام کلیه عملیات جوشکاری و نصب ساپورت ها و سایر موارد مرتبط در ضمن جهت ساپورت های لدر روی دلفین ابتدا ساپورت را ساخته و سپس به همراه رول بولت روی دلفین نصب شود .
- ۱۷-۱۰ راه اندازی و تحویل سیستم به بهره بردار و تهیه مدارک مورد نیاز
- ۱۷-۱۱ برگزاری کلاس آموزشی برای واحد بهره بردار و تهیه چک لیست ها و فرم های مربوطه
- ۱۷-۱۲ امانت داری در اسناد و مدارک فنی دریافتی از کارفرما
- ۱۷-۱۳ تامین کلیه اجناس و تجهیزات مورد نیاز و ابزارآلات جهت نصب تجهیزات
- ۱۷-۱۴ برچیدن کارگاه و جمع آوری کلیه اجناس و مصالح باقی مانده و حمل تا محل مناسب، تحویل اجناس باقی مانده به انبار کارفرما
- ۱۷-۱۵ تخریب پوشش پایل ها به منظور جوشکاری ساپورت های آند و الکتروود مرجع، تهیه تجهیزات جوشکاری روی آب، قایق، جرثقیل دستی و هر گونه وسایل و ابزار آلات مورد نیاز، الکتروود و پوشش و رنگ برای ترمیم پوشش پایل ها و اعمال رنگ بر اساس استاندارد سازه های دریایی در محل های جوشکاری بر عهده پیمانکار خواهد بود و هزینه های آن بایستی در پیشنهاد مالی منظور شود.
- ۱۷-۱۶ با توجه به این که کار در ارتفاع بخشی از این پروژه می باشد لذا تهیه وسایل کاری مانند داربست و یا موارد مشابه و تجهیزات ایمنی و پرسنل مجرب جهت داربست بندی وسایل کارها بر عهده پیمانکار می باشد.
- ۱۷-۱۷ بابت کلیه موارد یاد شده هیچ گونه مبلغ اضافه ای به پیمانکار پرداخت نخواهد شد و پیمانکار موظف است هزینه های مربوطه را در پیشنهاد مالی خود منظور نماید.
- ۱۷-۱۸ جاهای که جوشکاری و برش کاری میشود در کوتاه ترین زمان ممکن ابتدا تمیز کاری و سپس رنگ آمیزی شود در ضمن رنگ آمیزی بر اساس استاندارد سازه های دریایی باشد.
- ۱۷-۱۹ پیمانکار موظف است به مدت یک سال از زمان راه اندازی هر دو ماه با اعزام کارشناس خود نسبت تنظیمات سیستم حفاظت کاتدی و تهیه و ارائه گزارشات مربوطه از طرف کارفرما اقدام و در صورت بروز مشکلات نسبت به رفع آنها بدون دریافت هزینه از کارفرما اقدام نماید.
- ۱۷-۲۰ جابجایی اقلام مورد نیاز از انبار مرکزی شرکت تا محل نصب و بلعکس و همچنین در صورت نیاز به جرثقیل و خودرو جهت جابجایی به عهده پیمانکار می باشد.
- ۱۷-۲۱ تمامی موارد ذکر شده پیوست شماره ۱ (انجام کلیه عملیات نصب و راه اندازی) اسناد مناقصه.

۲۲-۱۷ مسئولیت هرگونه حادثه منجر به فوت یا نقص عضو و به عهده پیمانکار بوده و از طریق بیمه نامه های مسئولیت مدنی خود می بایست جبران نماید و کارفرما در این خصوص مسئولیتی نخواهد داشت .

۲۳-۱۷ دوره تضمین این قرارداد از زمان تحویل موقت به مدت ۱۲ ماه می باشد. پیمانکار موظف است عملیات موضوع قرارداد را برابر شرایط قرارداد طبق نقشه ها و مشخصات فنی و رعایت کلیه استانداردهای مربوطه و رعایت صرفه و صلاح و همچنین دستور کارهای صادره از طرف او، به بهترین نحو ممکن به انجام برساند. برای این منظور کارفرما از صورت وضعیت های دریافتی ۱۰ درصد به عنوان حسن انجام کار کسر و در زمان تحویل موقت (پس از تنظیم صورت جلسه تحویل موقت) نسبتاً به عودت نیمی از آن اقدام و پس از تحویل قطعی نسبت به عودت الباقی آن اقدام خواهد نمود.

۲۴-۱۷ پیمانکار مسئول رفتار و اعمال کلیه عوامل کارگاهی خود (اعم از اجرایی و دفتری)، در هماهنگی با مقررات و ضوابط کلی مکان اجرای پروژه، به هر نحو که با موضوع قرارداد مربوط می گردد، می باشد.

۲۵-۱۷ جبران هر نوع خسارت و ضرر و زیان وارده به اموال و امکانات کارفرما، که ناشی از سهل انگاری و عدم رعایت قوانین کارگاهی و غیره توسط پیمانکار و عوامل و می باشد به عهده پیمانکار است.

۲۶-۱۷ رعایت اصول ایمنی فردی و کارگاهی در محوطه کارگاه به عهده پیمانکار بوده و جبران هر نوع خسارت وارده ناشی از عدم توجه به این مقررات به عهده پیمانکار می باشد.

۲۷-۱۷ پیمانکار موظف است کارکنان خود را در این پیمان در شعبه مربوطه تحت پوشش بیمه سازمان تامین اجتماعی در آورده و پس از برخورد مبالغ ماهیانه آن در انتهای کار نسبت به اخذ مفاسد حساب بیمه اقدام و جهت تسویه مالی به کارفرما ارائه نماید.

۲۸-۱۷ پیمانکار باید تمام نفقات خود را تحت بیمه مسئولیت مدنی قرار داده و یک نسخه از قرارداد را به کارفرما تحویل نماید.

۲۹-۱۷ پیمانکار می بایست لیست تمامی پرسنل خود را پس از دریافت ردیف پیمان تحت پوشش بیمه تامین اجتماعی قرار داده و یک نسخه از لیست ماهیانه را به کارفرما تحویل دهد.

۳۰-۱۷ ایاب ذهاب پرسنل بر عهده پیمانکار می باشد.

ماده ۱۸ - برنامه زمانبندی/گزارش دهی

۱۸-۱ پیمانکار متعهد است که برنامه زمانبندی کلی و برنامه زمانی تفصیلی و روش اجرای کار را طبق نظر کارفرما به همراه ساختار شکست کار (W.B.S) براساس نقشه های موجود تهیه کرده و ظرف یک هفته از تاریخ مبادله قرارداد به کارفرما تسلیم نماید تا پس از تصویب کارفرما برای اجرا به پیمانکار ابلاغ شود. در جدول زمانبندی مراحل مختلف کار شامل بررسی، تهیه و تامین تجهیزات و کارگاهها، نصب و راه اندازی، آموزش تا مرحله تحویل موقت گنجانده شده تا بتوان در هر مرحله از کار پیشرفت واقعی کار را محاسبه و ملاک عمل برای پرداخت صورت وضعیتهای پیمانکار قرار داد.

۱۸-۲ پیمانکار مکلف به تهیه و ارائه گزارش روزانه/ هفتگی/ ماهیانه کامل از کارهای انجام شده می باشد. این گزارش شامل مقدار و درصد فعالیتهای انجام شده، میزان پیشرفت یا تأخیر کار، مشکلات و موانع اجرایی، نوع و مقدار مصالح و لوازم مصرفی و تجهیزات وارد شده به کارگاه، تعداد نیروی انسانی و متخصص میباشد.

۱۸-۳ پیمانکار می بایست قبل از شروع هر بخش از کار نسبت به اعلام کتبی به کارفرما براساس برنامه زمانبندی و اخذ مجوزهای لازم از کارفرما اقدام نماید.

ماده ۱۹ - جرائم تأخیر

۱۹-۱ هرگاه پیمانکار عملیات موضوع پیمان را در موعد مقرر انجام ندهد (طبق برنامه ماده ۱۸ قرارداد) کارفرما به ازاء هر هفته تأخیر غیرمجاز تا تحویل موقت پروژه یک درصد از مبلغ قرارداد را به عنوان جریمه تأخیر غیرمجاز از پیمانکار کسر نماید. کارفرما حق دارد این جریمه را از مطالبات پیمانکار و یا از هر نوع سپرده و ضمانت نامه هایی که از پیمانکار نزد خود دارد برداشت نماید و پیمانکار حق هیچگونه اعتراضی در این زمینه را نخواهد داشت.

۱۹-۲ چنانچه پیمانکار برای انجام موارد اعلامی از طرف کارفرما در زمان تایین شده کوتاهی نماید کارفرما مجاز است نسبت به خرید تجهیزات جایگزین به قیمت متعارف بازار اقدام و هزینه مربوطه را با ۲۵ درصد بالاسری ازمحل تضامین پیمانکار کسر نماید.

ماده ۲۰ - دوره تضمین

۲۰-۱ دوره تضمین از زمان تحویل موقت عملیات موضوع قرارداد به مدت ۱۲ ماه می باشد.

۲۰-۲ اگر در دوره تضمین معایب و نقایصی در کار مشهود شود که ناشی از عدم رعایت مشخصات و یا بکار بردن مصالح بد یا نامرغوب باشد پیمانکار مکلف است معایب و نقایص را به هزینه خود رفع کند. برای این منظور کارفرما مراتب را با ذکر معایب و نقایص و محل آنها به پیمانکار ابلاغ می کند. پیمانکار باید حداکثر ۷۲ ساعت پس از ابلاغ شروع به رفع معایب و نقایص کند و آنها را طی مدتی که با تراضی کارفرما معین میشود رفع نماید. بدیهی است که دوره تضمین از زمان رفع نقص یا کمبود با تراضی کارفرما تمدید خواهد شد.

تبصره ۱۲: هرگاه پیمانکار در انجام این تعهد خود قصور ورزد و یا مسامحه کند کارفرما حق دارد آن معایب و نقایص را رأساً و یا به هر ترتیب که مقتضی بداند رفع کند و هزینه آن را به اضافه ۲۵ درصد بالاسری از محل تضامین پیمانکار یا هرنوع مطالبات و سپرده هایی که پیمانکار نزد او دارد برداشت نماید و پیمانکار در این زمینه حق هیچ گونه اعتراضی را نخواهد داشت.

۲۰-۳ پیمانکار تضمین می نماید که در رابطه با هرگونه نقص حق امتیاز، حق انحصار و اسرار و امتیازات تجاری در ارتباط با این قرارداد کارفرما را مصون و بری الذمه بدارد.

۲۰-۴ پیمانکار تضمین می نماید کالای تحویلی و متشکل از اجزای مختلف را به صورت کالای واحد تضمین و تحویل می نماید.

تبصره ۱۳: پس از اتمام دوره تضمین و مورد تایید بودن پروژه از نظر دستگاه نظارت کارفرما، طی صورتجلسه ای تحویل قطعی عملیات موضوع قرارداد به امضاء نمایندگان طرفین قرارداد خواهد رسید.

ماده ۲۱- حوادث قهری و غیر مترقبه (فورس ماژور)

۱-۲۱ فورس ماژور به وقایعی اطلاق می شود که جلوگیری از آن وقایع از حیطة و کنترل هریک از طرفین قرارداد خارج بوده و زمان حدوث آن وقایع قابل پیش بینی و یا پیشگیری نبوده (آتش سوزی، طوفان و گردباد، زلزله، جنگ، سیل و بلایای طبیعی) و انجام هرگونه عمل منطقی برای مقابله با آن غیرممکن خواهد بود.

۲-۲۱ در صورتی که قصور و مسامحه درانجام تعهدات قراردادی از ناحیه هر یک از طرفین قرارداد به علت وجود شرایط فورس ماژور باشد چنین شرایطی هیچگونه حقی را برای هریک از طرفین درمورد ادعای خسارت و درنتیجه ایجاد صدمه و یا تعدیل قیمت قرارداد و یا انجام تعهدات قراردادی از ناحیه هریک از طرفین قرارداد که طبق مواد و شرایط قرارداد تعیین گردیده ایجاد نخواهد کرد.

تبصره ۱۴: در صورتی که شرایط فورس ماژور بیش از یک ماه به طول انجامد طرفین در مورد فسخ قرارداد یا ادامه آن به توافق خواهند رسید. در صورتی که تصمیم طرفین بر ادامه قرارداد باشد مدت زمان شرایط فورس ماژور به مدت قرارداد اضافه خواهد گردید.

تبصره ۱۵: شیوع ویروس کرونا جزء شرایط فورس ماژور نمی باشد.

ماده ۲۲- شرایط فسخ قرارداد

۱-۲۲ کارفرما حق خواهد داشت طی اخطار کتبی و با ذکر مهلت ده روزه در یکی از موارد زیر قرارداد را فسخ و نسبت به ضبط سپرده و تضمین پیمانکار اقدام نماید:

الف : تاخیر در شروع انجام خدمات تحت قرارداد مطابق ابلاغیه شروع قرارداد.

ب : واگذاری قرارداد به شخص ثالث بدون اجازه قبلی و کتبی کارفرما توسط پیمانکار.

پ : پیمانکار و یا شرکای وی مشمول ممنوعیت های قانونی منع مداخله در معاملات دولتی طبق قوانین جاری گردند و پیمانکار مراتب را به موقع به کارفرما اطلاع نداده باشد.

ح : عدم انجام هر یک از تعهدات توسط پیمانکار طبق مفاد و شرایط قرارداد.

خ: در صورت مشاهده هرگونه بی توجهی در انجام وظایف محوله یا عدم ادامه کار قبل از پایان قرارداد.

چ: انحلال یا ورشکستگی پیمانکار.

۲-۲۲ پیمانکار با امضاء این قرارداد هرگونه ادعایی در خصوص حق فسخ قرارداد را از خود سلب و ساقط نمود.

۳-۲۲ کارفرما در صورت انحلال یا ورشکستگی شرکت خود می تواند اقدام به فسخ قرارداد نماید.

تبصره ۱۶: در صورت اعلام فسخ و یا انقضاء مدت زمان قرارداد، پیمانکار موظف است تا انجام تشریفات قانونی و انتخاب پیمانکار واجد شرایط توسط کارفرما به وظایف خود در چهار چوب این قرارداد ادامه داده و حق الزحمه مربوطه را دریافت نماید. در غیر این صورت کلیه ضرر و زیان وارده به کارفرما متوجه پیمانکار می باشد و کارفرما از محل سپرده، تضمین و مطالبات پیمانکار راساً و بدون نیاز به هرگونه مجوز و اقدامی، اقدام به جبران خسارت وارده به خود را می نماید. در صورتی

که میزان خسارت وارده بیشتر از مطالبات، سپرده و تضمین پیمانکار باشد، کارفرما از سایر طرق قانونی جهت اخذ خسارت وارده اقدام می نماید و پیمانکار با پذیرش این موضوع هرگونه ادعا و اعتراضی را از خود سلب و ساقط می نماید.

ماده ۲۳- خاتمه قرارداد

۱-۲۳ کارفرما می تواند در هر زمان به هر دلیلی و بدون لزوم جلب نظر یا موافقت پیمانکار با اعلام قبلی (۱۰ روزه) به قرارداد خاتمه دهد و در چنین مواردی با پیمانکار تسویه حساب می گردد. با ابلاغ خاتمه قرارداد به پیمانکار، وی می بایست کار را متوقف کرده و تا پانزده روز، گزارش خدمات انجام شده را از تاریخ ابلاغ شده از سوی کارفرما تهیه و تسلیم کند. این گزارش باید حاوی وضعیت و میزان پیشرفت خدمات موضوع قرارداد همراه با تعیین مبلغ خدمات مذکور باشد.

۲-۲۳ کارفرما متعهد است ظرف مدت یک ماه پس از دریافت صورت جلسات و صورت هزینه ها نسبت به بررسی آن براساس شرایط قرارداد و میزان خدمات انجام شده، اقدام و با پیمانکار تسویه حساب نماید.

ماده ۲۴- مقررات ایمنی و رعایت اصول ایمنی

۱-۲۴ پیش بینی و اجرای کلیه ملاحظات ایمنی اعم از جانی و مالی که در رابطه با اجرای مفاد این قرارداد ضروری می باشد بر عهده پیمانکار بوده و وی موظف است در کلیه مراحل انجام تعهدات خود، اقدامات لازم را برای جلوگیری از بروز خطرات احتمالی به عمل آورد و در این رابطه هیچگونه مسئولیتی به عهده کارفرما نمی باشد.

۲-۲۴ پیمانکار مکلف به رعایت کلیه مقررات و قوانین دولتی و قوانین این شرکت در خصوص ایمنی و بهداشت کار می باشد. همچنین پیمانکار می بایست در اجرای مفاد این قرارداد کلیه مقررات و قوانین زیست محیطی و ایمنی و بهداشت را مطابق پیوست شماره ۵ (شرایط و مقررات ایمنی، بهداشتی و زیست محیطی پیمانکاران) با هزینه خود رعایت نماید. کلیه عواقب حاصل از عدم رعایت مسائل ایمنی، بهداشتی و زیست محیطی متوجه پیمانکار می باشد.

ماده ۲۵- حل اختلاف

۱-۲۵ در صورتی که اختلافاتی بین کارفرما و پیمانکار پیش آید اعم از اینکه مربوط به تعهدات موضوع قرارداد و یا مربوط به تفسیر و تعبیر هر یک از مواد قرارداد و سایر اسناد و مدارک قرارداد باشد حتی المقدور از طریق مذاکرات دوستانه و در صورت عدم حصول نتیجه، از طریق هیأت داور حل و فصل خواهد گردید. اختلافات احتمالی چنانچه از طریق مذاکره حل و فصل نگردد به حکمیت هیأت ۳ نفره شامل یک نفر نماینده کارفرما، یک نفر نماینده پیمانکار و یک نفر نماینده مورد قبول ۲ طرف ارجاع می گردد که رای این هیأت برای طرفین لازم الاجرا بوده و غیر قابل اعتراض می باشد و چنانچه طرفین ظرف مدت ۴۵ روز نسبت به انتخاب داور سوم تراضی ننمایند و یا داوران از صدور رای مناسب امتناع نمایند در صورت دعوای حقوقی هر یک از طرفین باید موضوع را از طریق مراجع قضایی در کنگان پیگیری نمایند.

۲-۲۵ پیمانکار ملزم است که تا پایان حل اختلاف، تعهداتی را که به موجب قرارداد به عهده دارد اجرا نماید و در غیر این صورت کارفرما طبق قرارداد به تشخیص خود نسبت به تغییر پیمانکار عمل خواهد نمود و در این صورت کلیه ضرر و زیان وارده متوجه پیمانکار می باشد و کارفرما از محل سپرده، تضمین و مطالبات پیمانکار اقدام به جبران خسارت وارده به خود را می نماید. در صورتی که میزان خسارت وارده بیشتر از مطالبات، سپرده و تضمین پیمانکار باشد، کارفرما از سایر طرق قانونی

شماره:

تاریخ:

پیوست:

جهت اخذ خسارت وارده اقدام می نماید. کارفرما نیز ملزم است تا پایان حل اختلاف به تعهدات خود در قبال پیمانکار مطابق با مفاد قرارداد عمل نماید.

ماده ۲۶- قانون مبارزه با پولشویی

در راستای رعایت ماده ۵۵ آیین نامه اجرائی ماده ۱۴ الحاقی قانون مبارزه با پولشویی، طرفین ضمن رعایت کلیه مقررات مربوطه به قانون پولشویی شماره حساب ۰۳۶۶۰۸۷۰۲۸۰۰۵ بانک ملی شعبه کارخانه سیمان کنگان به نام شرکت آسیای آرام مربوط به خریدار و شماره حساب بانک شعبه به نام مربوط به فروشنده را معرفی می نمایند.

ماده ۲۷- اقامتگاه طرفین

اقامتگاه طرفین این قرارداد به شرح ماده ۲۸ می باشد که در صورت تغییر اقامتگاه، هر یک از طرفین قرارداد بایستی ظرف مدت ۴۸ ساعت به صورت کتبی به طرف دیگر نشانی جدید را اعلام نماید. در غیر این صورت کلیه مکاتبات به همان نشانی ذکر شده در این قرارداد ارسال خواهد شد و مسئولیت هرگونه پیامدی در رابطه با عدم اعلام نشانی جدید با طرفی است که به این امر اقدام ننموده است.

ماده ۲۸- نشانی طرفین قرارداد

نشانی خریدار: بوشهر، کنگان، کیلومتر ۱۵ اتوبان عسلویه، جنب کارخانه سیمان کنگان، کد پستی ۷۵۳۹۱۷۱۰۵۲ و

شماره تلفن ۰۷۷-۳۷۲۲۴۵۱۴

نشانی فروشنده :

ماده ۲۹- نسخ قرارداد

این قرارداد مشتمل بر بیست و نه ماده و شانزده تبصره بوده که در سه نسخه تنظیم و پس از امضا، کلیه نسخ دارای حکم واحد بوده و بین طرفین و قائم مقام قانونی آنها لازم اجراء می باشد.

کارفرما

شرکت آسیای آرام (سهامی خاص)

مدیر عامل

عضو هیات مدیره

پیمانکار

پیوست شماره ۱ - مشخصات اولیه طرح ، فهرست فعالیت و شرح کلی کار

(۱) مشخصات اولیه طرح:

این اسکله در سال های دور مجهز به یک سیستم حفاظت کاتدی از نوع اعمال جریان با ۴۰ عدد آند از نوع MMO لوله ای شکل و ۶ عدد الکتروود مرجع دائمی از نوع Zinc Reference electrode و دو دستگاه ترانسفورمر رکتیفایر با خروجی ۲۴ ولت و ۲۵۰ آمپر بوده است ولی با توجه به گذشت زمان و شرایط محیطی خاص موجود تصمیم بر آن شده است که نسبت به نوسازی و تکمیل این سیستم اقدامات لازم به عمل آید. در طراحی اولیه منتج به این مناقصه برای پیش گیری از خوردگی شیمیایی سازه های این اسکله از سیستم حفاظت کاتدی به روش اعمال جریان با طول عمر بیش از بیست سال پیش بینی شده است. در این طرح روش از ۵۳ آند MMO لوله ای شکل که با استفاده از ساپورت به پایل های اسکله متصل خواهند شد پیش بینی شده است و همچنین برای پایش و اندازه گیری های مورد نیاز از ۱۱ الکتروود مرجع دائمی که با استفاده از ساپورت به پایل های اسکله متصل خواهند شد استفاده شده است. همچنین تعداد ۳۶ عدد باکس مثبت و منفی و تست بایستی نصب شوند و با توجه به شرایط آب و هوایی و وجود گرد و غبار بسیار بالای در محوطه اسکله برای کلیه باکس های مثبت، منفی و تست روکش از جنس برزنت تعبیه شده است که بایستی همیشه به عنوان یک پوشش برای پیش گیری از نفوذ گرد و غبار حاصله از حمل خاک با نوار نقاله بر روی باکس ها باشند. در ضمن مدت زمان پیش بینی برای کلیه مراحل خدمات مهندسی، تامین کالا و عملیات نصب و راه اندازی ۱۲ ماه شمسی می باشد.

تبصره یک: با عنایت به شرایط ویژه کاری بازدید از سایت و اسکله و همچنین شرکت در جلسه قبل از ارائه پیشنهاد مالی و بررسی و مطالعه نقشه های طرح اولیه برای کلیه شرکت کنندگان در مناقصه اجباری بوده و بازگشایی پاکات مناقصه منوط به حضور در سایت و تنظیم صورتجلسه مربوطه می باشد در ضمن هزینه بازدید از سایت اسکله به عهده شرکت کننده می باشد .

(۲) فهرست فعالیت و شرح کلی کار

الف) بخش مهندسی :

با توجه به مطالعات انجام شده و نتایج محاسبات مهندسی و طراحی های انجام شده لازم است پیمانکار نیز پس از طراحی اولیه انجام شده که مدارک آن در اختیار پیمانکار قرار داده خواهد شد نسبت به اعلام نظر فنی خود اقدام و با حداقل تغییرات (در صورت نیاز) اقدام به تهیه تجهیزات و انجام عملیات اجرایی و راه اندازی اقدام نماید. در این خصوص

انجام هر گونه آزمایش، اندازه گیری، مطالعه، تهیه مدارک و مستندات و ... بر عهده پیمانکار خواهد بود. در این راستا پیمانکار موظف است با حداقل تغییرات و حداکثر کارایی سیستم و رعایت سهولت در بهره برداری سیستم مطالعات و تغییرات مورد نظر خود را اعلام و پس از تایید کارفرما نسبت به تغییرات سیستم اقدام نماید. مدت زمان پیش بینی شده برای این بخش حداکثر ۳۰ روز می باشد.

(ب) انجام کلیه عملیات نصب و راه اندازی

- تجهیز کارگاه شامل: کانکس اداری، کانتینر به عنوان انبار، تجهیزات اداری، کامپیوتر، پرینتر و سایر اقلام مورد نیاز، کلیه تجهیزات و ابزارآلات کاری مانند تجهیزات کامل شامل جوشکاری، جرثقیل دستی ۲ تن، خریا و قرقره مناسب با کابل های موجود، وینچ مهار کننده سیم بکسل، تامین الکتروود جوشکاری مورد تایید کارفرما به مقدار مورد نیاز، قایق و ... لباس و کفش کار و کلاه ایمنی، کپسول آتش نشانی و سایر موارد مربوط به ایمنی و HSE، تامین اتومبیل مورد نیاز (مقدار و نوع تجهیزات بایستی مطابق حجم و نوع کار باشد) مراجعه به محل پروژه و انجام اقدامات لازم جهت اخذ مجوز های لازم جهت تردد نفرات، تجهیزات، ماشین آلات و سایر موارد مشابه و همچنین تجهیزات کامل غواصی شامل کپسول و لباس های مخصوص غواصی جهت جوشکاری زیر آب در صورت نیاز
- (۱) مراجعه به واحد HSE کارفرما و اخذ مجوز های لازم برای انجام مراحل کاری
 - (۲) انجام هماهنگی های مورد نیاز جهت اخذ مجوز های عملیات اجرایی، فعالیت های مربوط به نصب تجهیزات، جوشکاری، برشکاری، سوراخکاری و هر گونه کار گرم و سرد بر روی اسکله
 - (۳) رعایت کامل موارد ایمنی و استفاده از لباس کار، کفش کار، کلاه، دستکش، عینک و ماسک جوشکاری و تمامی موارد مورد نیاز مطابق نظر واحد HSE کارفرما
 - (۴) اخذ مجوز های لازم جهت خروج کالا از انبار
 - (۵) حمل کالا تا پای کار با رعایت موارد ایمنی
 - (۶) انجام کلیه فعالیت های مربوط به نصب سینی کابل ها به همراه ساخت ساپورت و کابل کشی های مورد نیاز در ضمن لدر کاری باید به گونه ای باشد که مزاحمتی در تعمیرات سازه ها و لدرهای روشنایی و طناب گیر های اسکله ایجاد نگردد.
 - (۷) انجام کلیه خدمات مربوط به ساخت و نصب ساپورت های مربوط به سینی کابل ها، آندها و الکترودهای مرجع، شامل جوشکاری روی آب و زیر آب در صورت نیاز پس از بازدید از اسکله با هماهنگی کارفرما، نصب و رنگ آمیزی بر اساس استاندارد دریایی.
 - (۸) کابل کشی های مثبت و منفی بین ترانسفرمررکتیفایرها تا باکس های مثبت و منفی که از داخل سینی کابل عبور داده شود و از آندها تا باکس های مثبت و از باکس های منفی تا بدنه اسکله که داخل لوله عبور داده شود.

۹) برش کاری، سوراخ کاری، جوشکاری، رنگ آمیزی و نصب کلیه باکس‌های مثبت و منفی، تست باکس‌ها

۱۰) کابل کشی و نصب کابلشو و تگ کابل از نوع استیل در کلیه باکس‌ها

۱۱) کابل کشی از پست برق شماره ففو برقراری سیستم ارت ترانسفورمر رکتیفایرها

۱۲) نصب تابلو برق مربوطه و انجام کابل کشی، سوراخ کاری، گلند کاری و استقرار بر روی فوندانسیون و ریختن روغن و نصب سایه بان و سایر موارد مورد نیاز و سایر

۱۳) ساخت اتاقک برای استقرار ترانسفورمر رکتیفایرها به نحوی که از نفوذ و نشست گرد و غبارهای موجود بر روی رکتیفایرها پیش گیری شود (پس از اخذ موافقت کارفرما)

۱۴) تخریب پوشش پایل‌ها به منظور جوشکاری ساپورت‌های آند و الکتروود مرجع، تهیه تجهیزات جوشکاری روی آب زیر آب در صورت نیاز پس از بازدید از اسکله با هماهنگی کارفرما، قایق، جرثقیل دستی و هر گونه وسایل و ابزار آلات مورد نیاز، الکتروود و پوشش و رنگ برای ترمیم پوشش پایل‌ها و اعمال رنگ مطابق استاندارد سازه های دریایی در محل‌های جوشکاری بر عهده پیمانکار خواهد بود و هزینه‌های آن بایستی در پیشنهاد مالی منظور شود.

۱۵) انجام تست برای حصول اطمینان از جوشکاری و نصب ساپورت ها روی لوله آند و لوله های الکتروود مرجع به نحوی که امکان نفوذ آب به داخل ساپورت‌ها نباشد.

۱۶) برش کاری، جوشکاری، سوراخ کاری و رنگ آمیزی نبشی و قطعات فلزی در عرشه و ارتفاع و نصب سیم بکسل و کابل کشی هوایی

۱۷) نصب اند ها و الکتروودهای مرجع دائمی و انجام کابل کشی های مربوطه در ضمن در صورت نیاز به حدیده جهت رزوه کردن لوله آند ها و الکتروود مرجع و همچنین کوتاه کردن لوله های مذکور در صورت نیاز به عهده پیمانکار می باشد.

۱۸) ارائه دستور العمل پیش راه اندازی و راه اندازی به نماینده کارفرما و مشاور

۱۹) اعلام کتبی به کارفرما جهت انجام مراحل پیش راه اندازی، انجام اندازه گیری‌ها و تنظیمات مورد نیاز

۲۰) ارائه گزارش پیش راه اندازی به کارفرما و رفع عیوب و یا کسری‌های احتمالی

۲۱) کلیه مراحل راه اندازی و معیارهای تحویل پتانسیل حفاظتی بر اساس استانداردهای رایج ملی و بین المللی با نظارت مشاور خواهد بود.

۲۲) انجام مراحل راه اندازی در حضور نماینده / نمایندگان کارفرما و مشاور و تهیه و ارائه کلیه گزارشات مربوطه به صورت مصور و تهیه فایلینال بوک و تهیه نقشه های ازبیلت و ارائه آن به کارفرما به صورت فایل الکترونیک و سه نسخه چاپ شده و ارائه به کارفرما

۲۳) تهیه دستورالعمل نگهداری و جداول مربوطه و آموزش به پرسنل بهره بردار، حداقل ۵ نفر در کلاس آموزشی تئوری و عملی با یک استاد معتبر و دارنده بیش از ۲۵ سال سابقه کاری و یا مدرک معتبر از انجمن های معتبر مرتبط در محل پروژه (کلیه هزینه ها بر عهده پیمانکار خواهد بود)

۲۴) برش کاری گوشواره آند ها جمع آوری و تحویل آند ها و الکترودهای مرجع به تعداد ۴۶ از روی پایل ها عدد به همراه کابل ها به انبار کارفرما در ضمن پس از برشکاری محل برش داده شده رنگ آمیزی طبق استاندارد دریایی گردد.

۲۵) برچیدن کارگاه و جمع آوری کلیه اجناس و مصالح باقی مانده و حمل تا محل مناسب و تحویل اجناس باقی مانده به انبار کارفرما و تمیز کاری محوطه

۲۶) کلیه کابل ها الزاماً بدون برش از ترانسفورمرها تا جعبه تقسیم روی سازه عبور داده شود .

۲۷) لدر کاری و کابل کشی از پست برق تا اتاق ترانسفورمرهای حفاظت کاتدی

- مدت زمان پیش بینی شده برای این بخش حداکثر ۱۸۰ روز می باشد.

تبصره دو: انجام هرگونه فعالیت اجرایی برای نصب تجهیزات سیستم حفاظت کاتدی مطابق فهرست اجناس و نقشه های پیشنهادی کارفرما بر عهده برنده مناقصه خواهد بود و هیچ گونه اضافه کاری بابت تغییر مسیرهای احتمالی کابل کشی، نصب سینی کابل ها و سایر تجهیزات منظور نخواهد شد.

شماره:

تاریخ:

پیوست:

پیوست شماره ۲- مشخصات پایل های اسکله

Pile Name	Quantity of pile	Depth of Sea (m)	Pile OD (in)	Pile OD (m)	Pile Length (m)
A2 to A6	5	6.5	30	0.762	42
	5	6.5	30	0.762	42
	5	8	30	0.762	42
	5	10.5	30	0.762	42
	5	15	30	0.762	42
Ship Loader	23	17	40	1.016	42
	8	17	30	0.762	42
Side Berthing Dolphin	23	18.5	30	0.762	42
	23	18	30	0.762	42
	23	18	30	0.762	42
	23	17	30	0.762	42
Middle Berthing Dolphin	20	18	30	0.762	42
Mooring Dolphin	11	18	30	0.762	42
	11	18	30	0.762	42
	11	18	30	0.762	42
	11	18	30	0.762	42
2 Cable Supports	4	18	30	0.762	42
	4	15.5	30	0.775	42
Fender	5	3		2.5	5
Sum	220.0				

شماره:

تاریخ:

پیوست:

پیوست شماره ۳- فهرست شرح کار عملیات اجرایی

ردیف	عنوان	مقدار	واحد	قیمت واحد	قیمت کل (ریال)
۱	محوطه سازی، ساخت پایه بتنی، حمل و نصب ترانسفورمر رکتیفایر با ورودی سه فاز 400V, 50Hz و خروجی 50V/300A به همراه نصب سایبان و ضخامت رنگ ۲۷۰ میکرون، با درجه حفاظتی IP55، از نوع خنک شونده با روغن، نوع کنترل الکترونیکی، مطابق استاندارد IPS مناسب برای استفاده در اسکله به همراه گلند برای کابل های ورودی، ریختن روغن و سرهم بندی کابل های ورودی و خروجی، اتصال کابل ارت و تست و راه اندازی با دمای محیطی ۵۰ درجه سانتی گراد و میانگین رطوبت ۸۰ درصد به همراه سیستم روشنایی جهت اتاق ترانس - کلیه گلند های مورد استفاده به همراه شلورد کابل باشد .	۱	دستگاه		
۲	محوطه سازی، تهیه و ساخت پایه بتنی، حمل و نصب ترانسفورمر رکتیفایر با ورودی سه فاز 400V, 50Hz و خروجی 50V/400A به همراه نصب سایبان و ضخامت رنگ ۲۷۰ میکرون، با درجه حفاظتی IP55، از نوع خنک شونده با روغن، نوع کنترل الکترونیکی، مطابق استاندارد IPS مناسب برای استفاده در اسکله به همراه گلند برای کابل های ورودی، ریختن روغن و سرهم بندی کابل های ورودی و خروجی، اتصال کابل ارت و تست و راه اندازی با دمای محیطی ۵۰ درجه سانتی گراد و میانگین رطوبت ۸۰ درصد به همراه سیستم روشنایی جهت اتاق ترانس - کلیه گلند های مورد استفاده به همراه شلورد کابل باشد .	۲	دستگاه		
۳	محوطه سازی و تهیه و ساخت پایه بتنی برای نصب و کابل کشی و سرهم بندی کابل های باکس AC، از جنس آلومینیوم به همراه کاور برزنتی دوخته شده ، با درجه حفاظتی IP55 جهت برق رسانی به ترانسفورمر رکتیفایر های ردیف ۱ و ۲، و سایر متعلقات و پایه باکس از جنس فولادی با پوشش گالوانیزه گرم و همچنین لدر کاری و کابل کشی از پست برق تا باکس مذکور	۱	عدد		
۴	کابل کشی کابل نیم افشان Cu/PVC، با سایز ۲۵+۲۵+۵*۳ جهت اتصال کابل ترانسفورمر رکتیفایر به پست برق اصلی به همراه لدر کاری و سایر	۱۰۰	متر		
۵	نصب آند MMO از نوع لوله ای با ابعاد ۲۵×۵۰ میلی متر مناسب برای استفاده در آب دریا به همراه ۲۳ متر کابل سایز ۱۰×۱ با روکش (HMWPE/PVDF) بر روی ساپورت های مربوطه و رزین ریزی و کابل	۱۹	عدد		

شماره:

تاریخ:

پیوست:

				کشی مورد نیاز به همراه اتصال به جعبه تقسیم با رعایت کلیه موارد و سایر متعلقات	
۶	نصب آند MMO از نوع لوله ای با ابعاد ۵۰۰×۲۵ میلی متر مناسب برای استفاده در آب دریا به همراه ۳۱ مترکابل سایز ۱۰×۱ با روکش (HMWPE/PVDF) برروی ساپورت های مربوطه و رزین ریزی و کابل کشی مورد نیاز به همراه اتصال به جعبه تقسیم با رعایت کلیه موارد و سایر متعلقات	عدد	۲۱		
۷	نصب آند MMO از نوع لوله ای با ابعاد ۵۰۰×۲۵ میلی متر مناسب برای استفاده در آب دریا به همراه ۳۸ مترکابل سایز ۱۰×۱ با روکش (HMWPE/PVDF) برروی ساپورت های مربوطه و رزین ریزی و کابل کشی مورد نیاز به همراه اتصال به جعبه تقسیم با رعایت کلیه موارد و سایر متعلقات	عدد	۱۲		
۸	نصب آند MMO از نوع لوله ای با ابعاد ۵۰۰×۲۵ میلی متر مناسب برای استفاده در آب دریا به همراه ۴۲ مترکابل سایز ۱۰×۱ با روکش (HMWPE/PVDF) برروی ساپورت های مربوطه و رزین ریزی و کابل کشی مورد نیاز به همراه اتصال به جعبه تقسیم با رعایت کلیه موارد و سایر متعلقات	عدد	۱		
۹	نصب الکتروود مرجع دائمی جهت اندازه گیری و پایش سیستم حفاظت کاتدی از نوع Zinc به همراه ۲۵ متر کابل سایز ۱۰×۱ با روکش (HMWPE/PVDF) برروی ساپورت های مربوطه و رزین ریزی و کابل کشی مورد نیاز به همراه اتصال به جعبه تقسیم با رعایت کلیه موارد و سایر متعلقات	عدد	۱۱		
۱۰	نصب باکس مثبت برروی نرده های عرشه و کابل کشی مربوطه به همراه کاور برزنتی دوخته شده ، ۳+۲ ترمینال (۲ ترمینال به عنوان Spare)، به همراه ۲ عدد گلند فلزی با سایز M32 و ۱ عدد گلند سایز M16 و سایر متعلقات و پایه باکس از جنس فولادی با پوشش گالوانیزه گرم جهت عبور کابل به همراه درب (مطابق نقشه)، باکس PBB1 و PBB2- کلیه گلند های مورد استفاده به همراه شروود کابل باشد .	عدد	۲		

شماره:

تاریخ:

پیوست:

۱۱	نصب باکس مثبت برروی نرده های عرشه و کابل کشی مربوطه به همراه کاور برزنتی دوخته شده ، ۲+۳ ترمینال (۲ ترمینال به عنوان Spare)، به همراه ۱ عدد گلند فلزی با سایز M32، ۱ عدد گلند سایز M25 و ۱ عدد گلند سایز M16 و سایر متعلقات و پایه باکس از جنس فولادی با پوشش گالوانیزه گرم جهت عبور کابل به همراه درب (مطابق نقشه)، باکس PBB3 - کلیه گلند های مورد استفاده به همراه شروع کابل باشد .	۱	عدد	
۱۲	نصب باکس مثبت برروی نرده های عرشه و کابل کشی مربوطه به همراه کاور برزنتی دوخته شده ، ۲+۳ ترمینال (۲ ترمینال به عنوان Spare)، به همراه ۲ عدد گلند فلزی با سایز M25 و ۱ عدد گلند سایز M16 و سایر متعلقات و پایه باکس از جنس فولادی با پوشش گالوانیزه گرم جهت عبور کابل به همراه درب (مطابق نقشه)، باکس PBB4 - کلیه گلند های مورد استفاده به همراه شروع کابل باشد .	۱	عدد	
۱۳	نصب باکس مثبت، از جنس آلومینیوم به همراه کاور برزنتی دوخته شده ، ۳+۲ ترمینال (۲ ترمینال به عنوان Spare)، به همراه ۱ عدد گلند فلزی با سایز M25 و ۲ عدد گلند سایز M16 و سایر متعلقات و پایه باکس از جنس فولادی با پوشش گالوانیزه گرم جهت عبور کابل به همراه درب (مطابق نقشه)، باکس PBB7 و PBB15 - کلیه گلند های مورد استفاده به همراه شروع کابل باشد .	۲	عدد	
۱۴	نصب باکس مثبت برروی نرده های عرشه و کابل کشی مربوطه به همراه کاور برزنتی دوخته شده ، ۲+۴ ترمینال (۲ ترمینال به عنوان Spare)، به همراه ۲ عدد گلند فلزی با سایز M25 و ۲ عدد گلند سایز M16 و سایر متعلقات و پایه باکس از جنس فولادی با پوشش گالوانیزه گرم جهت عبور کابل به همراه درب (مطابق نقشه)، باکس PBB5-1 و PBB5-2 - کلیه گلند های مورد استفاده به همراه شروع کابل باشد .	۲	عدد	
۱۵	نصب باکس مثبت برروی نرده های عرشه و کابل کشی مربوطه به همراه کاور برزنتی دوخته شده ، ۲+۵ ترمینال (۲ ترمینال به عنوان Spare)، به همراه ۲ عدد گلند فلزی با سایز M25 و ۳ عدد گلند سایز M16 و سایر متعلقات و پایه باکس از جنس فولادی با پوشش گالوانیزه گرم جهت عبور کابل به همراه درب (مطابق نقشه)، باکس PBB8 و PBB14 - کلیه گلند های مورد استفاده به همراه شروع کابل باشد .	۲	عدد	

شماره:

تاریخ:

پیوست:

۱۶	نصب باکس مثبت برروی نرده های عرشه و کابل کشی مربوطه به همراه کاور برزنتی دوخته شده ، ۲+۶ ترمینال (۲ ترمینال به عنوان Spare)، به همراه ۱ عدد گلند فلزی با سایز M25 و ۵ عدد گلند سایز M16 و سایر متعلقات و پایه باکس از جنس فولادی با پوشش گالوانیزه گرم جهت عبور کابل به همراه درب (مطابق نقشه)، باکس PBB10 و PBB12- کلیه گلند های مورد استفاده به همراه شروود کابل باشد .	۲	عدد		
۱۷	نصب باکس مثبت برروی نرده های عرشه و کابل کشی مربوطه به همراه کاور برزنتی دوخته شده ، ۲+۷ ترمینال (۲ ترمینال به عنوان Spare)، به همراه ۶ عدد گلند فلزی با سایز M25 و ۱ عدد گلند سایز M16 و سایر متعلقات و پایه باکس از جنس فولادی با پوشش گالوانیزه گرم جهت عبور کابل به همراه درب (مطابق نقشه)، باکس PBB5 - کلیه گلند های مورد استفاده به همراه شروود کابل باشد .	۱	عدد		
۱۸	نصب باکس مثبت برروی نرده های عرشه و کابل کشی مربوطه همراه کاور برزنتی دوخته شده ، ۲+۷ ترمینال (۲ ترمینال به عنوان Spare)، به همراه ۱ عدد گلند فلزی با سایز M32، ۱ عدد گلند سایز M25 و ۵ عدد گلند سایز M16 و سایر متعلقات و پایه باکس از جنس فولادی با پوشش گالوانیزه گرم جهت عبور کابل به همراه درب (مطابق نقشه)، باکس PBB9 و PBB13- کلیه گلند های مورد استفاده به همراه شروود کابل باشد .	۲	عدد		
۱۹	نصب باکس مثبت، از جنس آلومینیوم به همراه کاور برزنتی دوخته شده ، ۱۰+۲ ترمینال (۲ ترمینال به عنوان Spare)، به همراه ۱ عدد گلند فلزی با سایز M25 و ۹ عدد گلند سایز M16 و سایر متعلقات و پایه باکس از جنس فولادی با پوشش گالوانیزه گرم جهت عبور کابل به همراه درب (مطابق نقشه)، باکس PBB6 - کلیه گلند های مورد استفاده به همراه شروود کابل باشد .	۱	عدد		
۲۰	نصب باکس مثبت برروی نرده های عرشه و کابل کشی مربوطه به همراه کاور برزنتی دوخته شده ، ۲+۱۱ ترمینال (۲ ترمینال به عنوان Spare)، به همراه ۴ عدد گلند فلزی با سایز M32، ۲ عدد گلند سایز M25، ۵ عدد گلند سایز M16 و سایر متعلقات و پایه باکس از جنس فولادی با پوشش گالوانیزه گرم جهت عبور کابل به همراه درب (مطابق نقشه)، باکس PBB11 - کلیه گلند های مورد استفاده به همراه شروود کابل باشد .	۱	عدد		

شماره:

تاریخ:

پیوست:

۲۱	نصب باکس منفی برروی نرده های عرشه و کابل کشی مربوطه به همراه کاور برزنتی دوخته شده ، ۲ ترمینال، به همراه ۲ عدد گلند فلزی با سایز M32 و سایر متعلقات و پایه باکس از جنس فولادی با پوشش گالوانیزه گرم جهت عبور کابل به همراه درب (مطابق نقشه)، باکس NBB1 و NBB3 و NBB5- کلیه گلند های مورد استفاده به همراه شroud کابل باشد .	۳	عدد		
۲۲	نصب باکس منفی برروی نرده های عرشه و کابل کشی مربوطه به همراه کاور برزنتی دوخته شده ، ۲ ترمینال، به همراه ۲ عدد گلند فلزی با سایز M25 و سایر متعلقات و پایه باکس از جنس فولادی با پوشش گالوانیزه گرم جهت عبور کابل به همراه درب (مطابق نقشه)، باکس NBB2-1 و NBB2-2 - کلیه گلند های مورد استفاده به همراه شroud کابل باشد .	۲	عدد		
۲۳	نصب باکس منفی، از جنس آلومینیوم به همراه کاور برزنتی دوخته شده ، ۳ ترمینال، به همراه ۳ عدد گلند فلزی با سایز M25 و سایر متعلقات و پایه باکس از جنس فولادی با پوشش گالوانیزه گرم جهت عبور کابل به همراه درب (مطابق نقشه)، باکس NBB2 - کلیه گلند های مورد استفاده به همراه شroud کابل باشد .	۱	عدد		
۲۴	نصب باکس منفی، از جنس آلومینیوم به همراه کاور برزنتی دوخته شده ، ۵ ترمینال، به همراه ۵ عدد گلند فلزی با سایز M32 و سایر متعلقات و پایه باکس از جنس فولادی با پوشش گالوانیزه گرم جهت عبور کابل به همراه درب (مطابق نقشه)، باکس NBB4 - کلیه گلند های مورد استفاده به همراه شroud کابل باشد .	۱	عدد		
۲۵	نصب باکس تست برروی نرده های عرشه و کابل کشی مربوطه به همراه کاور برزنتی دوخته شده ، ۲ ترمینال، به همراه ۲ عدد گلند فلزی با سایز M16 و سایر متعلقات و پایه باکس از جنس فولادی با پوشش گالوانیزه گرم جهت عبور کابل به همراه درب (مطابق نقشه)- کلیه گلند های مورد استفاده به همراه شroud کابل باشد .	۹	عدد		
۲۶	نصب باکس تست برروی نرده های عرشه و کابل کشی مربوطه به همراه کاور برزنتی دوخته شده ، ۴ ترمینال، به همراه ۴ عدد گلند فلزی با سایز M16 و سایر متعلقات و پایه باکس از جنس فولادی با پوشش گالوانیزه گرم، باکس TP4-1، TP4-2 و TP4- کلیه گلند های مورد استفاده به همراه شroud کابل باشد .	۳	عدد		

شماره:

تاریخ:

پیوست:

۲۷	کابل کشی بر روی لدر و سینی کابل، کابل تک رشته، Cu/XLPE/PVC، با سایز ۱×۱۸۵ جهت اتصال کابل منفی و مثبت از ترانسفورمر باکس مثبت و منفی	۱۸۰۰	متر	
۲۸	کابل کشی بر روی لدر و سینی کابل، کابل تک رشته، Cu/XLPE/PVC، با سایز ۱×۱۸۵ جهت اتصال کابل از باکس منفی تا بدنه سازه	۲۰۰	متر	
۲۹	کابل کشی بر روی لدر و سینی کابل، کابل تک رشته، Cu/XLPE/PVC، با سایز ۱×۱۲۰ جهت اتصال کابل مثبت و منفی	۵۰۰	متر	
۳۰	کابل کشی بر روی لدر و سینی کابل، کابل تک رشته، Cu/XLPE/PVC، با سایز ۱×۵۰ جهت اتصال کابل مثبت از ترانسفورمر تا باکس مثبت	۵۰۰	متر	
۳۱	کابل کشی بر روی لدر و سینی کابل، کابل تک رشته، Cu/XLPE/PVC، با سایز ۱×۲۵ جهت اتصال کابل از بدنه سازه تا باکس تست	۱۵۰	متر	
۳۲	نصب لوله پلی اتیلن ۴/۳ اینچ جهت عبور کابل از زیر دلفین تا سینی کابل	۶۰۰	متر	
۳۳	نصب بست به همراه رول بولت جهت اتصال لوله پلی اتیلن به دیواره بتنی دلفین، از جنس Stainless Steel یا گالوانیزه گرم	۳۵۰	ست	
۳۴	نصب لدر جهت عبور کابل (با پوشش گالوانیزه گرم) عرض ۱۵ سانتی متر و عمق ۶ سانتی متر و با ضخامت حداقل ۱/۵ میلی متر به همراه درب و پیچ و مهره برای نصب در محیط خورنده اسکله (پیچ مهره جهت اتصال لدر به ساپورت نیز در نظر گرفته شود و هیچ عنوان از پیچ سرمته ای استفاده نگردد) به همراه نصب ساپورت نگهدارنده لدر	۷۵۰	متر	
۳۵	نصب لدر جهت عبور کابل (با پوشش گالوانیزه گرم) عرض ۱۰ سانتی متر و عمق ۶ سانتی متر و با ضخامت حداقل ۱/۵ میلی متر به همراه درب و پیچ و مهره برای نصب در محیط خورنده اسکله (پیچ مهره جهت اتصال لدر به ساپورت نیز در نظر گرفته شود و هیچ عنوان از پیچ سرمته ای استفاده نگردد) به همراه نصب ساپورت نگهدارنده لدر	۲۰۰	متر	
۳۶	نصب بست اتصال درب لدر ۱۵ cm (با پوشش گالوانیزه گرم) برای نصب در محیط خورنده اسکله	۷۸۰	عدد	

شماره:

تاریخ:

پیوست:

۳۷	نصب بست اتصال درب لدر ۱۰ cm (با پوشش گالوانیزه گرم) مناسب برای نصب در محیط خورنده اسکله	۲۲۰	عدد		
۳۸	نصب زانوی ۹۰ ، ۴۵ درجه وسه راهی برای لدر (با پوشش گالوانیزه گرم) عرض ۱۵ سانتی متر با عمق ۶ به همراه درب و پیچ و مهره مناسب برای نصب در محیط خورنده اسکله به همراه نصب ساپورت نگهدارنده لدر	۱۰	عدد		
۳۹	نصب زانوی ۹۰ ، ۴۵ درجه وسه راهی برای لدر (با پوشش گالوانیزه گرم) عرض ۱۰ سانتی متر با عمق ۶ به همراه درب و پیچ و مهره مناسب برای نصب در محیط خورنده اسکله به همراه نصب ساپورت نگهدارنده لدر	۱۰	عدد		
۴۰	نصب ساپورت لوله‌ای از جنس فولادی (با پوشش گالوانیزه گرم) به قطر ۲ اینچ با ضخامت حداقل ۳ میلی متر و طول ۶ متر به همراه بوشن نگهدارنده آند و بوشن انتهای ساپورت جهت آب بندی و ۳ عدد گوشواره (پلیت ۲۰×۲۰ به ضخامت ۸ میلی متر) جهت نصب آندها (جزئیات طبق نقشه های تایید شده) و ۶ عدد پیچ از جنس گالوانیزه گرم(به همراه کلیه عملیات غواصی مورد نیاز) :	۵۳	عدد		
۴۱	نصب ساپورت لوله‌ای از جنس فولاد (با پوشش گالوانیزه گرم) به قطر ۲ اینچ با ضخامت حداقل ۳ میلی متر و طول ۵ متر بوشن نگهدارنده آند و بوشن انتهای ساپورت جهت آب بندی و ۳ عدد گوشواره (پلیت ۲۰×۲۰ به ضخامت ۸ میلی متر) جهت نصب الکترودهای مرجع (جزئیات طبق نقشه های تایید شده) و ۶ عدد پیچ از جنس گالوانیزه گرم(به همراه کلیه عملیات غواصی مورد نیاز)	۱۱	عدد		
۴۲	نصب و جوشکاری پلیت فولادی با پوشش گالوانیزه گرم با ابعاد ۲۰×۳۰ به ضخامت ۸ میلی متر با دو سوراخ به قطر ۱۴ میلی متر برای جوشکاری روی پایل جهت نصب ساپورت‌ها	۲۰۰	عدد		
۴۳	نصب کابل شو مناسب برای کابل سایز ۱×۱۸۵ (مشابه برند کلوته) با پرس کابلشو هیدرولیکی- به همراه شیرینگ حرارتی	۳۵	عدد		
۴۴	نصب کابل شو مناسب برای کابل سایز ۱×۱۲۰ (مشابه برند کلوته) با پرس کابلشو هیدرولیکی- به همراه شیرینگ حرارتی	۱۰	عدد		
۴۵	نصب کابل شو مناسب برای کابل سایز ۱×۵۰ (مشابه برند کلوته) با پرس کابلشو هیدرولیکی- به همراه شیرینگ حرارتی	۴۰	عدد		

شماره:

تاریخ:

پیوست:

۴۶	کابل شو مناسب برای کابل سایز ۱×۲۵ (مشابه برند کلوته) با پرس کابلشو هیدرولیکی - به همراه شیرینگ حرارتی	۳۰	عدد		
۴۷	نصب کابل شو مناسب برای کابل سایز ۱×۱۰ (مشابه برند کلوته) با پرس کابلشو هیدرولیکی - به همراه شیرینگ حرارتی	۹۰	عدد		
۴۸	نصب تگ و بست کابل از جنس فلزی (استنلس استیل)، مقاوم به خوردگی جهت استفاده در شرایط اسکله، جهت نام گذاری کابلها	۲۱۰	عدد		
۴۹	نصب نبشی فلزی سایز ۸ به طول ۸ سانتی متر و ضخامت ۸ میلی متر (با سوراخ مناسب در یک وجه آن جهت اتصال کابلشو توسط پیچ و مهره) گالوانیزه گرم جهت اتصال کابل های تست و منفی به بدنه همراه رنگ آمیزی بر اساس استاندارد دریایی	۷۵	عدد		
۵۰	اعمال خمیر اپوکسی دوجزبی جهت ایزولاسیون محل اتصال کابل به اسکله	۴۰	عدد		
۵۱	ریختن رزین دو جزبی پلی یورتان برای ایزولاسیون محل اتصال ساپورت آندها و الکترودهای مرجع در بسته های ۲۰۰ گرمی	۷۵	بسته		
۵۲	کالیبراسیون کلمپ میتر برای اندازه گیری پتانسیل اسکله و جریان دهی آندها، برند معتبر	۱	دستگاه		
۵۳	نصب ناودانی فلزی سایز ۸ و ضخامت ۶-۸ میلی متر، گالوانیزه گرم جهت ساخت ساپورت اتصال سینی کابل به بدنه به همراه رنگ آمیزی بر اساس استاندارد دریایی به همراه رول بولت و صفحه	۲۱۰	متر		
۵۴	پاشش اسپری رنگ گالوانیزه جهت پوشش دهی محل های برش کاری شده سینی کابل های گالوانیزه	۲۰	عدد		
۵۵	اعمال رنگ اپوکسی جهت پوشش دهی محل های جوشکاری شده ساپورتها، مخصوص استفاده در زیر آب	۲۰	کیلوگرم		
۵۶	کالیبراسیون الکتروود مرجع پرتابل از جنس Ag/AgCl به همراه ۱۵ متر کابل سایز ۱×۱۰ با روکش (HMWPE/PVDF) و یا پوشش مشابه برای استفاده در آب دریا	۲	عدد		
۵۷	نصب سیم بکسل سایز ۱۲، روکشدار با مغزی فولاد جهت عبور کابل برای پایل ها Support Cable	۲۴۰	متر		

شماره:

تاریخ:

پیوست:

۵۸	نصب بست سیم بکسل مناسب برای سیم بکسل سایز ۱۲، از جنس فولادی با پوشش گالوانیزه گرم	عدد	۸	
۵۹	نصب یوبلت سایز ۱۲، از جنس فولادی با پوشش گالوانیزه گرم	عدد	۲۰۰	
۶۰	نصب مهارکش سیم بکسل با گالوانیزه گرم (پیچ دو طرفه) مناسب برای سیم بکسل سایز ۱۲، و طول حداقل ۶۰ سانتی متر، به همراه قرقره و متعلقات جانبی	عدد	۴	
۶۱	بررسی کلیه مدارک و نقشه های طراحی، تایید و ارائه پیشنهادات فنی اصلاحی با استناد به استانداردهای مربوطه به نحوی که کلیه مسئولیت های مربوط به نصب و راه اندازی بر عهده پیمانکار باشد.	مورد	۱	
۶۲	تجهیز کارگاه شامل: کانکس اداری، کانتینر به عنوان انبار، تجهیزات اداری، کامپیوتر، پرینتر و سایر اقلام مورد نیاز، کلیه تجهیزات و ابزارآلات کاری مانند تجهیزات کامل جوشکاری زیر آب و جوشکاری معمولی، جرثقیل دستی ۲ تن، خرپا و قرقره مناسب با کابل های موجود، داربست بندی، داربست بندی، وینچ مهار کننده سیم بکسل، تامین الکتروود جوشکاری به مقدار مورد نیاز، تجهیزات کامل غواصی شامل کپسول، لباس های مخصوص غواصی، قایق و ... لباس و کفش کار و کلاه ایمنی، کپسول آتش نشانی و سایر موارد مربوط به ایمنی و HSE، تامین اتومبیل مورد نیاز (مقدار و نوع تجهیزات بایستی مطابق حجم و نوع کار باشد)	سری	۱	
۶۳	بسته بندی، مارکینگ، بارگیری، حمل و تخلیه کلیه تجهیزات خریداری شده تا محل پروژه، انبارداری و هماهنگی بابت انجام مراحل بازرسی از کالا	مورد	۱	
۶۴	تهیه دستور العمل پیش راه اندازی و راه اندازی و انجام کلیه مراحل پیش راه اندازی راه اندازی و تهیه و ارائه گزارش مربوطه و انجام مراحل تحویل به کارفرما و نماینده آن	مورد	۱	
۶۵	تهیه نقشه های ازبیلست و دستورالعمل های نگهداری و آموزش به پرسنل بهره بردار	مورد	۱	
جمع کل:				

شماره:

تاریخ:

پیوست:

پیوست شماره ۴ – فهرست استانداردهای مورد استفاده

- IPS-E-TP-820 “Engineering Standard for Electrochemical protection”
- IPS-C-TP-820 "Construction Standard for Cathodic Protection"
- IPS-M-TP-750 "Material and Equipment Standard for Cathodic Protection"
- IPS-M-EL-155 “Material and Equipment Standard for Transformer Rectifier for Cathodic Protection”
- NACE – TM-0497 “Measurement techniques related to criteria of cathodic protection on underground or submerged metallic piping systems.
- NACE –RP-0572 “Design Installation, Operation and Maintenance of Impressed Current Deep Ground beds”
- BS 7361 “Cathodic protection”
- NACE-SP0176-2007 “Corrosion Control of Submerged Areas of Permanently Installed Steel Offshore Structures Associated with Petroleum Production”
- DNV-RP-B401 “Cathodic Protection Design”
- BS 7361-1 “Cathodic protection — Part 1: Code of practice for land and marine applications”