



..... تاریخ:

..... شماره:

..... پیوست:

شرکت سیمان شاهرود (سهامی عام)

اسناد مناقصه عمومی شماره ۱۴۰۲۷۳۹۸

موضوع مناقصه:

مهندسی، تأمین تجهیزات، نصب، اجرا و راه اندازی نیروگاه خورشیدی با ظرفیت ۱۰ مگاوات طبق مفاد و شرایط مندرج در اسناد مناقصه حاضر

مهلت تحویل پیشنهادات: ۳۰ روز پس از انتشار آگهی مناقصه

محل بازگشائی پاکتها: سایت مرکزی سیمان شاهرود واقع در شاهرود، کیلومتر ۱۲ جاده مجن



تاریخ:
شماره:
پیوست:

شرکت سیمان شاهرود (سهامی عام)

اسناد مناقصه عمومی شماره ۱۴۰۲۷۳۹۸

۱: شرایط عمومی شرکت در مناقصه

۱. مقدمه:

این مناقصه توسط شرکت سیمان شاهرود در بستر سایت اینترنتی www.shahroudcement.com برگزار می‌گردد. متقاضیان می‌بایست ضمن دریافت اسناد مناقصه از سایت مذکور، نسبت به ارائه پیشنهاد بصورت کاغذی اقدام نمایند.

نوع مناقصه: یک مرحله ای

دستگاه مناقصه گزار (مجری قرارداد): شرکت سیمان شاهرود
به نشانی: استان سمنان، شهرستان شاهرود، کیلومتر ۱۲ جاده مجن کدپستی: ۳۶۵۳۱۵۵۹۱۴
تلفکس: ۰۲۳۳۲۳۰۰۰۸۴
مناقصه‌گر: شخص حقوقی است که اسناد مناقصه را دریافت و در مناقصه شرکت کرده باشد.

۲. موضوع مناقصه (شرح کار)

مهندسی، تأمین تجهیزات، نصب، اجرا و راه اندازی نیروگاه خورشیدی با ظرفیت ۱۰ مگاوات در شهرستان شاهرود، استان سمنان در قالب EPC به شرح اسناد و مدارک مناقصه و تضمین کارکرد نیروگاه مطابق با شرایط و استانداردهای اعلام شده که به طور کلی کارهای موضوع قرارداد شامل اما نه محدود به موارد زیر است:

طراحی و مهندسی (پایه و تفصیلی)، مهندسی خرید، تأمین کالاها و تجهیزات مورد نیاز پروژه، بسته بندی، بیمه، بارگیری، حمل، تجهیز کارگاه، نصب و اجرای کلیه تجهیزات تأمین شده نیروگاه با ماشین آلات و ابزارآلات لازم، تأمین ابزار مخصوص و مواد مصرفی جهت دوران راه اندازی و انجام اقدامات لازم از جمله تهیه بیمه نامه های نصب و ساختمانی، انجام کلیه امور عمرانی و ساختمانی، آزمایشهای کارگاهی (و کارخانه ای)، پیش راه اندازی، راه اندازی، رفع اشکال از کارهای معیوب یا ناقص، بهره برداری آزمایشی، تأمین قطعات یدکی ۲ ساله بهره برداری طبق پیوست (۹) موافقت نامه و همچنین تحویل موقت و انجام تحویل قطعی و دوره تضمین که مدت دوازده (۱۲) ماه شمسی از تاریخ تحویل موقت می باشد.

۳. محل اجرای موضوع مناقصه:

محل تحویل، نصب و راه اندازی موضوع مناقصه، استان سمنان، شهرستان شاهرود، کیلومتر ۱۲ جاده مجن، کارخانه سیمان شاهرود می‌باشد.





تاریخ:

شماره:

پیوست:

تبصره ۱: با عنایت به نوع و ماهیت موضوع مناقصه و اهمیت و ضرورت آشنایی کامل مناقصه‌گران با جزئیات کار و نیز پاسخ‌گویی به سوالات فنی احتمالی، می‌توانند از طریق تلفن‌های شماره ۰۲۳-۳۲۳۰۰۰۳۳ الی ۴۱ داخلی ۲۰۱، با واحد برق کارخانه سیمان شاهرود تماس حاصل نمایند.

تبصره ۲: مناقصه‌گر تأیید می‌نماید که با شناخت و اطلاعات کافی در مناقصه شرکت کرده و کلیه ابعاد کار، موضوع مناقصه، شرایط مندرج در اسناد مناقصه و تعهدات و وظایف برنده مناقصه را در پیشنهادش لحاظ کرده است و بعداً نمی‌تواند مدعی جهل به موضوع گردد. همچنین مناقصه‌گر با ارائه پیشنهاد در مناقصه تأیید می‌کند که اسناد مناقصه و تمام ضوابط آن را به دقت مطالعه و بررسی نموده و اذعان و تعهد می‌نماید که از تمام شرایطی که به هر طریق ممکن است در قیمت موضوع مناقصه تاثیر بگذارد، آگاه گردیده است. عواقب ناشی از سهل‌انگاری در این مورد تنها متوجه مناقصه‌گر بوده و وی را از اشتباهات و کاستی‌های پیشنهاد مبری نخواهد کرد.

۴. ضمانت نامه شرکت در مناقصه:

۱- مناقصه‌گر باید معادل پنجاه میلیارد ریال (۵۰,۰۰۰,۰۰۰,۰۰۰ ریال) مبلغ کل پیشنهادی شرکت در مناقصه را به عنوان تضمین شرکت در مناقصه تسلیم نماید.

۲- نوع تضمین و چگونگی ارائه آن:

مناقصه‌گر جهت شرکت در مناقصه، باید مبلغ تضمین شرکت در مناقصه را به صورت ضمانت نامه بانکی معتبر، غیر قابل برگشت و بدون قید و شرط با مدت اعتبار اولیه سه (۳) ماه از تاریخ آخرین مهلت تسلیم پیشنهاد و قابل تمدید برای یک مدت سه (۳) ماه دیگر که توسط یکی از بانک‌های داخلی به نام کارفرما (سیمان شاهرود) صادر شده باشد و یا چک بانکی به نام کارفرما، در پاکت (الف) ارائه نماید.

تبصره ۱: چک (شخصی و عادی) و وجه نقد به عنوان تضمین پذیرفته نمی‌شود.

تبصره ۲: تضمین شرکت در مناقصه باید بنام مناقصه‌گر، به ذی نفعی مناقصه گزار و با ذکر شماره و موضوع مناقصه در آن تهیه و ارائه گردد.

تبصره ۳: ضمانتنامه مناقصه‌گری که در مناقصه برنده می‌شود تا امضاء پیمان و تسلیم ضمانتنامه انجام تعهدات، نزد کارفرما نگهداری خواهد شد. در حالتی که برنده مناقصه ظرف ۱۰ روز کاری از تاریخ ابلاغ مناقصه‌گزار، از ارائه تضمین انجام تعهدات و عقد قرارداد خودداری نماید و یا انصراف دهد، تضمین شرکت در مناقصه وی بدون نیاز به انجام تشریفات حقوقی ضبط گردیده و برنده مناقصه حق اعتراض یا ادعا را نداشته و دعوی احتمالی ناشی از ضبط را به مناقصه گزار صلح نمود. در این حالت مناقصه‌گزار می‌تواند مناقصه‌گر بعدی را با رعایت ضوابط به عنوان برنده مناقصه اعلام نماید. با اعلام مناقصه‌گزار مبنی بر انتخاب نفر دوم بعنوان برنده مناقصه، روش فوق‌الذکر که برای برنده اول مناقصه مشخص شده، از تاریخ اعلام برنده بعدی مجدداً اجرا خواهد شد. در صورتی که برنده دوم نیز در مهلت مقرر از تودیع تضمین انجام تعهدات و عقد قرارداد با مناقصه گزار خودداری نماید، تضمین شرکت در مناقصه او نیز ضبط خواهد شد. ضمانتنامه شرکت در مناقصه مناقصه‌گرانی که



..... تاریخ:

..... شماره:

..... پیوست:

پیشنهاد آنان در مرتبه دوم و سوم قرار می گیرند، تا پس از انعقاد قرارداد و تسلیم ضمانتنامه انجام تعهدات توسط برنده اول، نگهداری خواهد شد و ضمانتنامه شرکت در مناقصه سایر مناقصه‌گران آزاد و به آنها مسترد خواهد شد.
تبصره ۴: به پیشنهادهای فاقد ضمانتنامه یا دارای ضمانتنامه های مخدوش یا ضمانتنامه های کمتر از میزان مقرر و یا چک شخصی و نظایر آن ترتیب اثر داده نخواهد شد.

۵. نحوه قیمت دهی و روش پرداخت:

پروژه به صورت ارزی - ریالی به شرح زیر است:

- بخش مهندسی و اجرا (C و E)، قیمت دهی به صورت ریالی و پرداخت هم به صورت ریالی فاقد تعدیل می باشد.
- بخش خرید خارجی (Pf)، قیمت دهی به صورت ارزی و پرداخت به صورت ریالی (بر اساس نرخ ارز سامانه سنا) می باشد.
- بخش خرید داخلی (Pd)، قیمت دهی به صورت ریالی و پرداخت به صورت ریالی و فاقد تعدیل می باشد.

۶. مدت اجرای قرارداد:

حداکثر مدت انجام کارهای موضوع مناقصه پس از احراز شرایط بند ۵-۲ ماده ۵ موافقتنامه به مدت ۱۲ ماه شمسی می باشد.



تاریخ:
شماره:
پیوست:

فهرست مطالب

۸	دستورالعمل شرکت در مناقصه
۹	۱. دامنه کاربرد و کلیات
۱۰	۲. مصالح، تجهیزات و مبادی قابل قبول
۱۰	۳. هزینه شرکت در مناقصه
۱۰	۴. اسناد مناقصه
۱۰	۵. بررسی موضوع و اسناد مناقصه
۱۲	۶. تجدید نظر در اسناد مناقصه و صدور الحاقیه
۱۲	تهیه پیشنهاد
۱۲	۷. زبان پیشنهاد
۱۲	۸. مدارک تشکیل دهنده پیشنهاد مناقصه
۱۴	۹. قیمت‌های پیشنهادی
۱۵	۱۰. ارزش‌های پیشنهاد
۱۵	۱۱. ضمانت‌نامه شرکت در مناقصه
۱۶	۱۲. مدت اعتبار پیشنهاد مناقصه
۱۶	۱۳. شکل و امضاء پیشنهاد مناقصه
۱۶	تسلیم پیشنهادها
۱۶	۱۴. لاک و مهر و نشانه گذاری پیشنهادها
۱۸	۱۵. مهلت تسلیم پیشنهادها
۱۸	۱۶. اعلام عدم تمایل، اصلاح و جایگزینی پیشنهاد مناقصه
۱۸	گشایش و ارزیابی پیشنهادها
۱۸	۱۷. گشایش پیشنهادهای مناقصه، از سوی مناقصه‌گزار
۱۹	۱۸. توضیحات پیشنهادها
۱۹	۱۹- بررسی مقدماتی پیشنهادها (ارزیابی شکلی)
۲۰	۲۰. تبدیل به ارز واحد
۲۰	۲۱. ارزیابی مناقصه‌گر
۲۰	۲۲. ارزیابی مالی
۲۰	۲۳. تماس با مناقصه‌گزار
۲۱	واگذاری و مبادله پیمان
۲۱	۲۴. معیارهای واگذاری پیمان





تاریخ:
شماره:
پیوست:

- ۲۵. حق قبول یا رد پیشنهادها..... ۲۱
- ۲۶. واگذاری پیمان..... ۲۱
- ۲۷. امضاء و مبادله پیمان..... ۲۱
- ۲۸. ضمانت نامه انجام تعهدات..... ۲۱
- ۲۹. فساد و تبانی، مصالحه به زیان مناقصه گزار..... ۲۲
- کار برگ مناقصه..... ۲۲
- برگ پیشنهاد قیمت جهت احداث نیروگاه خورشیدی..... ۲۶
- نامه پذیرش پیشنهاد..... ۲۷
- موافقتنامه..... ۲۸
- موافقتنامه..... ۲۹
- ماده ۱ - موضوع قرارداد..... ۲۹
- ماده ۲- اسناد و مدارک قرارداد..... ۳۰
- ماده ۳- مبلغ قرارداد..... ۳۱
- ماده ۴- نحوه پرداخت..... ۳۲
- ماده ۵- تاریخ تنفیذ، شروع کار و مدت قرارداد..... ۳۲
- ماده ۶- جریمه تأخیر در اتمام کار و جرایم عملکردی..... ۳۳
- ماده ۷ - حد مسئولیت مالی پیمانکار..... ۳۳
- ماده ۸ - تضمین انجام تعهدات..... ۳۴
- ماده ۹- دوره تضمین..... ۳۴
- ماده ۱۰ - جریمه و مداخله کارفرما..... ۳۵
- ماده ۱۱- دستگاه نظارت و حدود اختیارات آن..... ۳۵
- ماده ۱۲- اصالت و نو بودن کالا..... ۳۵
- ماده ۱۳- فسخ قرارداد..... ۳۶
- ماده ۱۴- خاتمه دادن به قرارداد و تعیین تکلیف آن..... ۳۶
- ماده ۱۵ - کارهای اضافی و نقصانی..... ۳۷
- ماده ۱۶- حقوق و عوارض گمرکی..... ۳۷
- ماده ۱۷- دوره انجام آزمایش ها و عملیات راه اندازی و آموزش..... ۳۷
- ماده ۱۸- دوره وارانتی (خدمات پس از فروش)..... ۳۹
- ماده ۱۹- کار در غیر ساعات عادی روز و شب..... ۳۹
- ماده ۲۰- تصویب مدارک..... ۳۹
- ماده ۲۱- زبان حاکم..... ۳۹
- ماده ۲۲- محل اجرای پروژه..... ۳۹
- ماده ۲۳- حل اختلاف قراردادی..... ۴۰





تاریخ:
شماره:
پیوست:

- ماده ۲۴- عدم افشای اطلاعات و مدارک..... ۴۰
- ماده ۲۵- حقوق مالکیت فکری..... ۴۰
- ماده ۲۶- سایر شرایط..... ۴۱
- ماده ۲۷- نسخ قرارداد..... ۴۳
- پیوست ها ۴۴
- پیوست (۱): جدول تفکیک مبلغ پیمان برای بخش های مختلف کار..... ۴۵
- پیوست (۲): فهرست بهای کارهای اضافی و نقصانی..... ۵۷
- پیوست (۳): روش تعدیل..... ۵۸
- پیوست (۴): شرایط پرداخت..... ۵۹
- پیوست (۵): بیمه..... ۶۲
- پیوست (۶): کاربرگ ضمانت نامه ها..... ۶۳
- پیوست (۷): بازرسی حین ساخت، راه اندازی و آزمایش عملکردی..... ۶۷
- پیوست (۸): شرح کارهای در تعهد پیمانکار..... ۷۰
- پیوست (۹): فهرست عمومی لوازم یدکی برای دوران راه اندازی و دو (۲) ساله بهره برداری..... ۸۰
- پیوست (۱۰): انتقال تکنولوژی و آموزش کارکنان کارفرما به وسیله پیمانکار..... ۸۲
- پیوست (۱۱): تعهدات کارفرما در تحویل محل اجرای کار، تامین مصالح و تجهیزات و انجام کار..... ۸۳
- پیوست (۱۲): برنامه زمانی کلی اجرای کار (پیشنهادی مناقصه گر)..... ۸۶
- پیوست (۱۳): فهرست فروشندهگان و پیمانکاران دست دوم..... ۸۷
- پیوست (۱۴): اسناد و مدارک فنی پیمان..... ۹۲
- پیوست (۱۵): مراکز بازرسی و تخلیه، حمل مصالح و تجهیزات، نحوه ارزشیابی محموله و مشخصات بسته بندی..... ۱۰۳
- پیوست (۱۶): دستورالعمل ارزیابی کیفی پیمانکاران نیروگاه های فتوولتائیک بزرگ مقیاس (برای صنایع)..... ۱۰۶





شرکت سیمان شاهرود (سهامی عام)

..... تاریخ:
..... شماره:
..... پیوست:

ShCC-EF4/1400.04

دستورالعمل شرکت در مناقصه



صدای مشتریان: ۰۲۳-۳۲۳۰۰۰۱۱
وبسایت: www.shahroudcement.com / ایمیل: office@shahroudcement.com

کارخانه: شاهرود، کیلومتر ۱۲ جاده مجن
تلفن: ۰۲۳-۳۲۳۰۰۰۳۳-۴۱ / فکس: ۰۲۳-۳۲۳۰۰۰۸۴ / صندوق پستی: ۱۱۹ / کد پستی: ۶۴۳۱۴۶۱۰
دفتر تهران: میدان آرژانتین، خیابان احمد قصیر، کوچه هفدهم (بهباد شفق)، پلاک ۲، طبقه ۲
تلفن: ۰۲۱-۸۸۷۱۹۲۵ / تلفکس: ۰۲۱-۸۸۷۱۹۷۲۶
شناسه ملی: ۱۰۴۸۰۰۱۵۶۵۲ / کد اقتصادی: ۴۱۱۴۸۱۸۴۶۴۷



تاریخ:

شماره:

پیوست:

۱. دامنه کاربرد و کلیات

۱-۱ این دستورالعمل شامل متن حاضر، پیوست آن و کاربرگ مناقصه است. مفاد کاربرگ مناقصه، از سوی مناقصه‌گزار، با توجه به ویژگی کارهای موضوع مناقصه، درج یا تکمیل می‌شود.

۱-۲ در این دستورالعمل، واژه‌ها و عبارتها، معانی تعریف شده در زیر را دارند:

۱-۲-۱ "نامه پذیرش"، یعنی نامه‌ای که طی آن برگ پیشنهاد قیمت و هر توافق امضا شده از سوی دو طرف و پیوست شده به آن، به طور رسمی از سوی مناقصه‌گزار پذیرفته شده و به امضای مناقصه‌گر رسیده است.

۱-۲-۲ "برگ پیشنهاد قیمت"، یعنی مدرکی با همین عنوان که از سوی مناقصه‌گر تکمیل شده و شامل قیمت پیشنهادی امضاء شده مناقصه‌گر برای انجام کارهای موضوع مناقصه است.

۱-۲-۳ "پیشنهاد فنی - بازرگانی مناقصه‌گر"، یعنی مدرکی با همین عنوان که مناقصه‌گر همراه با برگ پیشنهاد قیمت ارائه می‌دهد، به همان گونه‌ای که در اسناد مناقصه آمده است.

۱-۲-۴ "پیشنهاد مناقصه"، یعنی برگ پیشنهاد قیمت و همه مدارک دیگری که مناقصه‌گر همراه با برگ تکمیل شده پیشنهاد قیمت به مناقصه‌گزار تسلیم می‌نماید، به همان گونه که در اسناد مناقصه آمده است. پیشنهاد مناقصه، ممکن است به منظور اختصار، به صورت «پیشنهاد» نیز به کار رود

۱-۲-۵ "آگهی فراخوان عمومی"، این مناقصه توسط شرکت سیمان شاهرود در بستر سایت اینترنتی www.shahroudcement.com و همچنین از طریق درج آگهی فراخوان عمومی در روزنامه کثیرالانتشار برگزار می‌گردد. متقاضیان می‌بایست ضمن دریافت اسناد مناقصه از سایت مذکور، نسبت به ارائه پیشنهاد بصورت کاغذی اقدام نمایند.

۱-۲-۶ "اسناد مناقصه"، مجموعه مدارکی با همین عنوان است که از طریق بستر سایت اینترنتی "فراخوان عمومی"، به مناقصه‌گران تحویل می‌شود، و حاوی مدارک یاد شده در ماده ۵ این دستورالعمل است.

۱-۳ این دستورالعمل، جزئی از مدارک پیشنهاد مناقصه‌گر نیست و جزیی از اسناد پیمان نیز قرار نخواهد گرفت. این دستورالعمل توضیح روش‌هایی است که در مراحل مختلف برگزاری مناقصه، از مرحله فراخوان عمومی تا مرحله تصمیم مناقصه‌گزار مبنی بر واگذاری کارهای موضوع مناقصه به یکی از مناقصه‌گران و مبادله پیمان، یا انصراف مناقصه‌گزار از واگذاری کارها، به کاربرده می‌شود و آگاهی‌هایی را برای تهیه پیشنهاد مناقصه، به مناقصه‌گر می‌دهد.

۱-۴ مناقصه‌گر، باید تمام دستورالعملها، فرمها، کاربرگها، شرایط پیمان، خواسته‌های مناقصه‌گزار، جدولها و دیگر اطلاعات اسناد مناقصه را به دقت مطالعه کند. مناقصه‌گر، مسئول تامین و تکمیل اطلاعات خواسته شده در اسناد مناقصه، به گونه‌ای است که پیشنهاد تسلیم شده، پاسخگوی کامل اسناد مناقصه باشد. نقص مدارک پیشنهاد مناقصه یا عدم تکمیل اسناد مناقصه، به رد پیشنهاد منجر می‌شود.

۱-۵ در این دستورالعمل، اختیارات دستگاه نظارت در انجام امور مناقصه، در کاربرگ مناقصه تعیین شده است.



تاریخ:

شماره:

پیوست:

۲. مصالح، تجهیزات و مبادی قابل قبول

مصالح، تجهیزات و کارهایی که قرار است از خارج کشور تحت این پیمان تأمین و یا انجام شوند، باید از کشورهایی که با جمهوری اسلامی ایران روابط تجاری دارند، تهیه گردد.

۱-۲ کلیه تجهیزات مورد استفاده در پیمان و لوازم یدکی باید نو، غیر مستعمل و اصلی باشد و مستقیماً از کارخانه تولیدکننده برای مناقصه‌گر به منظور نصب در کارگاه کارفرما تهیه و ارسال شود. تجهیزات مستعمل یا دوباره ساخته شده یا تعمیر شده و همچنین نمونه اولیه (Prototype) پذیرفته نخواهد شد.

۳. هزینه شرکت در مناقصه

هزینه تکثیر اسناد مناقصه که بابت خرید آنها باید از سوی مناقصه‌گران پرداخت شود، در کاربرد مناقصه درج گردیده است و مناقصه گزار هیچ‌گونه مسئولیتی در قبال هزینه‌هایی که مناقصه‌گران برای تهیه پیشنهاد متحمل شده اند، ندارد.

۴. اسناد مناقصه

اسناد مناقصه، شامل اجزای زیر است:

۱-۴ آگهی فراخوان عمومی

۲-۴ اسناد مناقصه عمومی (متن حاضر شامل دستورالعمل شرکت در مناقصه و کاربرد مناقصه)

۳-۴ برگ پیشنهاد قیمت و جداول مقادیر تفکیک مبلغ قرارداد (پیوست ۱ موافقت نامه)

۴-۴ موافقت نامه پیمان و پیوست های آن

۵-۴ شرایط عمومی و خصوصی

۶-۴ جداول (در صورت وجود)، از جمله جدول پرداخت‌ها، جدول زمانی کارها، جدول تضامین یا شاخص‌های عملکردی، جدول داده‌ها و جدول (یا فهرست) مقادیر و قیمت‌ها.

۷-۴ فرم‌ها، گواهی نامه‌ها، تاییدیه‌ها و مدارک دیگر (در صورت وجود)، از جمله مدارکی که برای آگاهی مناقصه‌گر ارائه شده و مسئولیت بررسی دقیق تر و کامل تر آنها، به عهده مناقصه‌گر است و مناقصه‌گزار خود را متعهد به دقت و صحت آنها نمی‌داند.

۸-۴ ضامم (در صورت وجود).

۹-۴ صورت‌جلسه‌ها و الحاقیه‌های صادره بعدی از سوی مناقصه‌گزار در طول برگزاری مناقصه.

۵. بررسی موضوع و اسناد مناقصه

۱-۵ مناقصه‌گر باید قبل از تسلیم پیشنهاد مناقصه، اسناد مناقصه را به دقت بررسی کرده و تمام اطلاعات لازم، مانند حمل و نقل، وضع راه‌های دسترسی، بنادر، محل و موقعیت ساختگاه و حوالی آن، شرایط محلی و قوانین و مقررات نافذ و جاری را به دست آورد. مناقصه‌گر پس از تسلیم پیشنهاد نمی‌تواند به نا آگاهی یا اشتباه خود استناد کند.

۲-۵ مناقصه‌گر می‌تواند (در صورت لزوم با هماهنگی مناقصه‌گزار) از محل ساختگاه و امکانات موجود بازدید به عمل آورد. مناقصه‌گزار به نمایندگان مناقصه‌گر اجازه ورود به ساختگاه را برای بازدید در حد اختیارات و امکانات خود می‌دهد. در صورتی



تاریخ:

شماره:

پیوست:

که از سوی مناقصه‌گزار برنامه‌ای برای بازدید در کاربرد مناقصه پیش‌بینی شده باشد، طبق برنامه پیش بینی شده، عمل خواهد شد. مناقصه‌گزار، کارکنان و عوامل وی، هیچگونه مسئولیتی در زمینه بازدید از محل کار و هرگونه عواقب و مخارج ناشی از آن ندارند. این بازدید در راستای آگاه تر شدن مناقصه‌گر از شرایط کاری موضوع مناقصه است و نباید به عنوان جایگزینی برای بررسی دقیق اسناد مناقصه تلقی شود. اطلاعات شفاهی ارائه شده از سوی مناقصه‌گزار و یا کارکنان منتسب به وی تعهدی را برای مناقصه‌گزار ایجاد نمی کند مگر آن که طی الحاقیه ای به اسناد مناقصه افزوده شود.

۳-۵ شرکت در مناقصه و تسلیم پیشنهاد، به منزله آن تلقی خواهد شد، که مناقصه‌گر تمام اسناد مناقصه را به دقت مطالعه کرده و اطلاعات مربوط به آنها را تا حدی که یک مناقصه‌گر با تجربه می‌تواند به دست آورد، به دست آورده است و ابهام یا اشتباهی به نظر او در اسناد مناقصه وجود ندارد (به استثنای موارد اعلام شده از سوی مناقصه‌گر، در بند ۴-۵)

۴-۵ هر یک از مناقصه‌گران که در مورد مفهوم قسمتی از اسناد مناقصه، ابهام یا سوالی داشته باشد، می‌تواند به صورت کتبی مناقصه‌گزار را مطلع کند و تقاضای دریافت توضیح کتبی بنماید. نشانی مناقصه‌گزار در کاربرد مناقصه مشخص شده است. اگر به نظر مناقصه‌گر قسمتی از مفاد اسناد مناقصه اشتباه یا اشکالی از نظر مشخصات یا محاسبات و غیره داشته باشد، مناقصه‌گر باید این اشتباه و اشکال را قبل از تسلیم پیشنهاد در مهلت مقرر در کاربرد مناقصه، منعکس نموده و در صورت اقتضاء، پیشنهاد اصلاحی خود را ارائه کند. مناقصه‌گزار به درخواست‌های ارائه توضیح یا اصلاح اسناد مناقصه، که در مهلتی که برای این منظور در کاربرد مناقصه تعیین شده است، دریافت کند، کتباً پاسخ خواهد داد. پاسخ مناقصه‌گزار و شرح پرسش‌ها و اشکالات به گونه‌ای که منبع درخواست آنها مشخص نشود، برای تمام مناقصه‌گرانی که اسناد مناقصه را دریافت نموده و اعلام انصراف نکرده اند، به طور یکسان ارسال خواهد شد. عدم اظهار نظر مناقصه‌گر به منزله بدون اشکال و واضح بودن اسناد مناقصه از نظر وی تلقی خواهد شد.

۵-۵ در صورتی که در کاربرد مناقصه تعیین شده باشد از نمایندگان منتخب مناقصه‌گران دعوت می‌شود، در جلسه توجیهی‌ای که در مکان و زمان درج شده در کاربرد مناقصه برگزار می‌گردد، شرکت کنند. هدف از تشکیل این جلسه، تشریح کارهای موضوع مناقصه و پاسخ به پرسش‌هایی است که ممکن است در ارتباط با اسناد مناقصه مطرح شود. از مناقصه‌گران درخواست می‌شود که در حد امکان، پرسش‌ها را به طور کتبی و حداقل یک هفته قبل از تشکیل جلسه، تسلیم مناقصه‌گزار کنند. متن پرسش‌های مطرح شده و پاسخ مربوط برای تمام مناقصه‌گرانی که اسناد مناقصه را دریافت نموده و اعلام انصراف نکرده اند، به طور یکسان ارسال خواهد شد. هرگاه در نتیجه برگزاری جلسه توجیهی نیاز به اصلاح اسناد مناقصه باشد، این کار با صدور الحاقیه، انجام می‌گیرد.

۶-۵ در صورت افزایش طول اتصال به شبکه پست بالادست و یا جاده دسترسی بیشتر از طول‌های در نظر گرفته شده در قرارداد، امکان ادعای هزینه بیشتر از طرف پیمانکار فراهم نمی باشد و موارد می بایست در پیشنهاد فنی در صورت افزایش جزیی در نظر گرفته شود.

۷-۵ کلیه موارد تحویل داده شده از طرف مشاور مهندسی و کارفرما و یا گنجانده شده در اسناد مناقصه به صورت اولیه و در جهت کمک به پیشنهاد دهندگان بوده و در خصوص صحت موارد ارایه شده و یا تصحیح آن پیمانکار برنده متعهد به انجام



تاریخ:

شماره:

پیوست:

مجدد تست ها و یا صحت سنجی موارد خواهد بود. از این رو در صورت مغایرت و یا معیوب بودن اطلاعات و یا نقشه ها و یا گزارشات ارایه شده، پیمانکار برنده ادعای مالی، زمانی و یا فنی نخواهد داشت.

۶. تجدید نظر در اسناد مناقصه و صدور الحاقیه

۶-۱ مناقصه گزار می تواند تا هر زمان تعیین شده در کاربرد مناقصه، یا در صورتی که در کاربرد مناقصه زمانی تعیین نشده است، تا مدت تعیین شده برای تسلیم پیشنهادهای، در پاسخ به توضیحات درخواست شده از سوی مناقصه گران، یا به هر دلیل دیگر و یا به صلاحدید خود با صدور الحاقیه هایی، در اسناد مناقصه تجدید نظر به عمل آورده و یا موعد تسلیم یا گشایش پیشنهادهای را به تعویق بیندازد.

۶-۲ هرگاه تجدید نظر در اسناد مناقصه مستلزم تغییر کارهای موضوع مناقصه باشد، باید مراتب طی الحاقیه ای از طریق آگهی فراخوان عمومی و سایت اینترنتی شرکت سیمان شاهرود اعلام گردیده و به اطلاع مناقصه گران رسانده شده و فرصت کافی برای اعمال اصلاح و تغییر به ایشان داده شود و چنین فرض خواهد شد که اطلاعات درج شده در آن از سوی آنها مورد توجه قرار خواهد گرفت.

۶-۳ الحاقیه ها اجزای جدایی ناپذیر اسناد مناقصه محسوب می شوند.

تهیه پیشنهاد

۷. زبان پیشنهاد

پیشنهاد و تمام مکاتبه ها و مدارک مربوط به آن، باید به زبان (های) تعیین شده در کاربرد مناقصه باشد. هرگاه مدارکی به زبان دیگری باشد، باید ترجمه بخش هایی از آن که طبق اسناد مناقصه لازم است، به زبان تعیین شده نیز ارائه شود و در صورت مغایرت، متن اصلی اولویت خواهد داشت.

۸. مدارک تشکیل دهنده پیشنهاد مناقصه

پیشنهاد مناقصه باید شامل مدارک زیر باشد:

۸-۱ ضمانت نامه شرکت در مناقصه، طبق ماده ۱۲ این دستورالعمل.

۸-۲ برگ پیشنهاد مناقصه و کلیه صفحات اسناد مناقصه و پیوست های مربوطه، جدول مقادیر و قیمت ها، موافقت نامه، شرایط عمومی پیمان و شرایط خصوصی پیمان، تکمیل، امضا، و مهر شده توسط صاحبان امضای مجاز مناقصه گر.

۸-۳ ارائه گواهی امضاء از دفترخانه رسمی برای صاحبان امضای مجاز به همراه اقرارنامه از سوی صاحبان امضای مجاز مناقصه گر مبنی بر اینکه پیشنهاد در دوره اعتبار آن، طبق ماده ۱۳ برای مناقصه گر یک سند تعهد آور است.

۸-۴ جداول و کاربرگ های موجود در اسناد مناقصه، که از سوی مناقصه گر تکمیل شده است.

۸-۵ مدارک ارزیابی مناقصه گر شامل:

۸-۵-۱ مدارک و فرم های تکمیل شده مطابق پیوست ۱۶





تاریخ:

شماره:

پیوست:

- ۸-۵-۲ نقشه‌ها، پلان‌ها، مقاطع، نماها و نقشه‌های تیپ ارائه شده از سوی سازندگان تجهیزات.
- ۸-۵-۳ توضیحات و نقطه نظرهای مناقصه‌گر در مورد خواسته‌های مناقصه‌گزار و تشریح چگونگی دستیابی به آنها، به ویژه در مورد اجزای عمده و مهم آنها
- ۸-۵-۴ بروشورها و جزئیات دیگری از مصالح و تکنولوژی‌های ویژه و اقلام تجهیزات مانند لوازم یدکی
- ۸-۵-۵ شرح تفصیلی راه حل های پیشنهادی برای رفع اشتباه یا اشکال در مواردی از خواسته‌های مناقصه‌گزار که به نظر مناقصه‌گر اشتباه بوده یا اشکال داشته و با وجود اعلام مناقصه‌گر، طبق بند ۶-۴ هنوز به نظر او دارای اشتباه یا اشکال است.
- ۸-۶ راهنمای شرکت در مناقصه و سایر مدارک اسناد مناقصه، که به مهر و امضای مناقصه‌گر رسیده باشد.
- ۸-۷ مناقصه‌گر باید تمام یا قسمتی از اطلاعات تکمیلی زیر را نیز که در کاربرد مناقصه مشخص می شود، تسلیم کند و به آنها متعهد باشد. مواردی از این اطلاعات که به تشخیص مناقصه‌گزار لازم باشد جزئی از مدارک ارزیابی مناقصه‌گر تلقی شود، در کاربرد مناقصه تعیین می گردد.
- ۸-۷-۱ شرح سازمان و ساختار مدیریتی مناقصه‌گر برای انجام کارهای موضوع مناقصه و نحوه ارتباط این سازمان با سازمان کلی مناقصه‌گر.
- ۸-۷-۲ تفکیک کارهای موضوع مناقصه که گروه‌های کاری مختلف مناقصه‌گر یا پیمانکاران دست دوم (در صورت وجود)، انجام خواهند داد.
- ۸-۷-۳ اطلاعات مربوط به روش انجام کارهای موضوع مناقصه در مواردی که در خواسته‌های مناقصه‌گزار تعیین نشده باشد، حداقل شامل:
- ۸-۷-۳-۱ چگونگی تدارک تجهیزات، شامل امور قراردادی، انتخاب تامین کنندگان، بازرسی‌ها و کنترل کیفیت و حمل آنها.
- ۸-۷-۳-۲ چگونگی تدارک مصالح، تامین نیروی انسانی و ماشین آلات مورد نیاز برای انجام کارها.
- ۸-۷-۳-۳ روش نصب، آزمایش، راه اندازی تجهیزات و سایر کارهایی که نیاز به آزمایش و راه اندازی دارد.
- ۸-۷-۳-۴ روش تامین و کنترل ایمنی.
- ۸-۷-۳-۵ روش آموزش کارکنان مناقصه‌گزار برای بهره برداری آزمایشی.
- ۸-۷-۴ برنامه زمانی تا انتهای مرحله احداث (C) اجرای فعالیت‌های مختلف کارهای موضوع مناقصه (تامین کالا، تدارکات، اجرا، نصب، و راه اندازی) با نشان دادن منابع پیشنهادی تخصیصی از جمله نیروی انسانی، ماشین آلات مناقصه‌گر، مصالح و چگونگی به روزرسانی زمان‌بندی و کنترل پیشرفت کارها.
- ۸-۷-۵ برنامه جامع تضمین و کنترل کیفیت برای انجام کارهای موضوع مناقصه.
- ۸-۷-۶ مدارک مثبت دال بر این که مصالح و تجهیزات، با مشخصات درخواست شده در خواسته‌های مناقصه‌گزار، تطبیق دارد. این مدارک باید نشان دهد که مصالح و تجهیزات پیشنهادی و کشورهای مبدأ آنها با اسناد مناقصه تطبیق دارد.
- مدارک مثبت نشان دهنده تطبیق تجهیزات با اسناد مناقصه ممکن است به شکل گزارش، نقشه و اطلاعات بوده و باید موارد زیر را در برداشته باشند:

تاریخ:

شماره:

پیوست:

- ۱) شرح تفصیلی ویژگی‌های عملکردی و فنی تجهیزات.
 - ۲) فهرستی شامل مشخصات کامل منابع موجود برای تهیه قطعات یدکی، ابزار مخصوص و غیره که برای کار کردن مداوم و مناسب تجهیزات ضرورت دارد.
 - ۳) توضیحی از مشخصات فنی - بازرگانی یا خواسته‌های مناقصه‌گزار و مدارک کافی در مورد قابل قبول بودن مصالح و تجهیزات پیشنهادی بر اساس مشخصات یاد شده.
 - ۴) مناقصه‌گران باید توجه داشته باشند که استانداردهای تعیین شده از سوی مناقصه‌گزار در اسناد مناقصه برای نیروی کار و مصالح و تجهیزات حداقل است. مناقصه‌گر می‌تواند از استانداردهای دیگری استفاده کند، مشروط بر آن که نشان دهد که موارد جایگزین شده، معادل یا برتر از استانداردهای تعیین شده در خواسته‌های مناقصه‌گزار است.
- ۸-۸ مناقصه‌گر باید جزئیات اقلام اصلی تجهیزات یا خدماتی را که از طریق پیمانکاران دست دوم تامین می‌کند، با درج نام و ملیت پیمانکاران دست دوم پیشنهادی شامل فروشندگان هر کدام از آن اقلام در پیشنهاد خود ارایه نماید. مناقصه‌گر می‌تواند برای انجام کارها، یک پیمانکار دست دوم معرفی کند. اما نرخ و قیمت‌های تعیین شده در پیشنهاد، صرف نظر از آن که کدام یک از پیمانکاران دست دوم کار را انجام دهد، باید ثابت باشد. مناقصه‌گر باید اطمینان دهد که تمام پیمانکاران دست دوم پیشنهاد شده واجد شرایط بوده و مصالح و تجهیزات یا خدماتی که قرار است توسط آنها تامین گردد، طبق شرایط ماده ۳ این دستورالعمل خواهد بود. مناقصه‌گزار حق حذف هر یک از پیمانکاران دست دوم پیشنهادی را قبل از امضای قرارداد، برای خود محفوظ نگاه داشته و پس از مذاکره بین مناقصه‌گزار و مناقصه‌گر، پیمانکاران دست دوم تأیید شده و کارهای مربوط به هر کدام از آنها فهرست خواهد گردید.
- ۸-۹ مناقصه‌گران نمی‌توانند بیش از یک پیشنهاد تسلیم کنند.
- ۸-۱۰ مدارک دیگری که طبق این دستورالعمل درخواست شده است، باید همراه با پیشنهاد مناقصه ارایه گردد.
- ۸-۱۱ فهرستی از تمام مدارک و ضمایم تشکیل دهنده پیشنهاد مناقصه که دسترسی به آنها را تسهیل کند باید به همراه پیشنهاد، ارایه شود.

۹. قیمت‌های پیشنهادی

- ۹-۱ قیمت‌های پیشنهادی، باید به روش تعیین شده در پیوست شماره ۱ موافقت‌نامه در اسناد مناقصه ارائه شوند.
- ۹-۲ قیمت هر یک از اقلام جدول (یا فهرست) مقادیر و قیمت‌ها، باید در مقابل آن نوشته شود. هرگاه قیمت قلمی در مقابل آن نوشته نشده باشد، فرض بر این خواهد بود که قیمت آن قلم، در سایر اقلام جدول مقادیر و قیمت‌ها منظور شده است.
- ۹-۳ قیمت‌های پیشنهادی شامل قیمت‌های کامل کارهای مشروحه از جمله سود مناقصه‌گر، تجهیز و برچیدن کارگاه، هزینه‌های بالاسری، ضریب منطقه‌ای، مالیات، عوارض گمرکی، سایر عوارض قانونی، بیمه تأمین اجتماعی، مزایای قانونی کارکنان و سایر هزینه‌های مشابه مربوط به داخل یا خارج کشور است، مگر این که در اسناد مناقصه، به روشنی مستثنی شده باشند. همچنین این قیمت‌ها شامل تمام هزینه‌هایی است که ممکن است در جریان اجرای کارها و برای آنها واقع شوند و با در



تاریخ:

شماره:

پیوست:

نظرگرفتن تمام مخاطره ها، مسئولیت ها و تعهدهایی است که در اسناد مناقصه به صراحت یا به صورت ضمنی، بیان شده و شرکت در مناقصه بر مبنای آنها صورت میگیرد.

۱۰. ارزشهای پیشنهاد

۱-۱۰ پیشنهاد مناقصه باید به ترتیب تعیین شده در کاربرگ مناقصه قیمت گذاری شود. اگر در اسناد مناقصه ترتیبات دیگری پیش بینی نشده باشد، شرایط زیر نافذ خواهد بود:

۱-۱-۱۰ مصالح، خدمات و تجهیزات قابل تأمین از داخل کشور، باید به صورت ریالی قیمت گذاری شود.

۱-۱-۱۰ طراحی و مهندسی (E)، عملیات ساختمان و نصب و راه اندازی (C) باید به صورت ریالی طبق شرایط قرارداد قیمت گذاری شود.

۱-۱-۳ خدمات و تأمین تجهیزات (P) باید به صورت ارزی-ریالی قیمت گذاری شود:

- خدمات و تجهیزات قابل تأمین از خارج کشور (Pf) باید به صورت ارزی (یورو) قیمت گذاری شود.
- خدمات و تجهیزات قابل تأمین از داخل کشور (Pd) باید به صورت ریالی قیمت گذاری شود.

۱-۲ قیمت کل پیشنهادی مناقصه مطابق کاربرگ مناقصه به صورت ارزی - ریالی می باشد.

۱۱. ضمانتنامه شرکت در مناقصه

۱-۱۱ مناقصه گر برای شرکت در مناقصه، باید ضمانتنامه ای به مبلغ تعیین شده در کاربرگ مناقصه و به ریال که اعتبار آن از تاریخ آخرین مهلت تسلیم پیشنهادها آغاز می گردد، به صورت مشروحه ذیل به نفع شرکت سیمان شاهرود همراه با سایر اسناد مناقصه، در پاکت (الف) تسلیم نماید:

- تضمین شرکت در مناقصه به منظور حصول اطمینان از حسن اجرای مفاد پیشنهاد شرکت در مناقصه و اجرای تعهداتی است که به وسیله مناقصه گر در مورد امضای قرارداد تعهد شده است. تضمین شرکت در مناقصه برنده در مدت اعتبار پیشنهادها به وسیله مناقصه گزار نگهداری خواهد شد و در صورت امتناع مناقصه گر از امضاء قرارداد یا سپردن ضمانتنامه انجام تعهدات، به وسیله مناقصه گزار ضبط خواهد شد و مناقصه گر حق هیچ گونه ادعایی در این زمینه نخواهد داشت.

- ضمانتنامه شرکت در مناقصه باید از یکی از بانکهای ایرانی و مطابق نمونه پیوست اسناد مناقصه به مبلغ تعیین شده تحصیل و تسلیم شود. تضمین شرکت در مناقصه مناقصه گری که در مناقصه برنده میشود، پس از ابلاغ قرارداد و همزمان با تسلیم ضمانتنامه انجام تعهدات آزاد خواهد شد.

۱-۲ پیشنهادهای فاقد ضمانتنامه شرکت در مناقصه، قابل قبول نبوده و رد خواهند شد.



تاریخ:

شماره:

پیوست:

۳-۱۱ تضمین شرکت در مناقصه مناقصه‌گرانی که پیشنهاد آنان در مرتبه دوم و سوم قرار می‌گیرد نیز تا زمان انعقاد قرارداد و تسلیم ضمانت‌نامه انجام تعهدات توسط برنده اول، نگهداری خواهد شد و تضمین شرکت در مناقصه سایر مناقصه‌گران، پس از اعلام برنده مناقصه، آزاد و به آنها مسترد خواهد شد.

۴-۱۱ ضمانت نامه شرکت در مناقصه در حالت‌های زیر، به حساب مناقصه‌گزار واریز می‌شود:

در مورد برنده اول، دوم و سوم مناقصه در صورتی که:

الف. پیمان را طبق بند ۲۸ امضا نکنند.

ب. ضمانت نامه انجام تعهدات را، طبق بند ۲۸ نسپارند.

۵-۱۱ ضمانت‌نامه‌های بانکی باید طبق فرم پیوست ۶ اسناد مناقصه تنظیم شود.

۱۲. مدت اعتبار پیشنهاد مناقصه

پیشنهادها باید از هر حیث از آخرین تاریخ تسلیم پیشنهادها، برای مدتی که در کاربرگ مناقصه مشخص شده، معتبر باشند. پیشنهادهایی که برای مدت کمتری اعتبار داشته باشند از سوی مناقصه‌گزار رد خواهند شد.

۱۳. شکل و امضاء پیشنهاد مناقصه

۱-۱۳ پیشنهاد مناقصه، باید به ترتیب تعیین شده در این دستورالعمل و به ویژه بند ۱۵ تهیه، تکمیل و مهر و امضاء شود و به همراه اسناد دیگری که در این دستورالعمل بیان شده، در لفاف مناسب و لاک و مهر شده، قرار گرفته و در مهلت مقرر به مناقصه‌گزار تحویل گردد.

۲-۱۳ پیشنهاد مناقصه باید متضمن اطلاعات کامل در مورد مناقصه‌گر و نام کسانی که اختیار امضای اسناد تعهدآور و پیمان‌ها را دارند، باشد و باید به وسیله صاحبان امضای مجاز مناقصه‌گر بر اساس بند ۳-۹ این دستورالعمل امضاء شود.

۳-۱۳ هرگونه پاک شدگی، قلم خوردگی یا تغییر در عبارت‌ها یا ارقام، باید با امضاء مجاز و مهر مناقصه‌گر مورد تأیید قرار گیرد.

۴-۱۳ تمام صفحه‌ها و برگه‌های اسناد مناقصه و پیشنهاد باید به امضای مجاز مناقصه‌گر رسیده و مهر شود.

۵-۱۳ پیشنهاد باید دارای تاریخ باشد.

تسلیم پیشنهادها

۱۴. لاک و مهر و نشانه گذاری پیشنهادها

۱۴-۱ ارزیابی پاکت‌ها:

- پاکت "الف"، مربوط به ضمانت‌نامه شرکت در مناقصه

تاریخ:

شماره:

پیوست:

پاکتی که با عنوان پاکت "الف" مشخص می‌شود می‌بایست حاوی اصل و کپی ضمانت‌نامه شرکت در مناقصه به مبلغ تعیین شده و همچنین فیش واریز مبلغ ۵۰,۰۰۰,۰۰۰ ریال بابت انتشار اسناد مناقصه به حساب ۱۳۵۸۱۶۸۰۷۱ (مطابق ردیف شماره ۴ کاربرگ مناقصه) باشد.

- پاکت "ب"، مربوط به مدارک ارزیابی مناقصه گر

پاکت دیگری که با عنوان پاکت "ب" مشخص می‌شود و حاوی اسناد زیر است:

یک نسخه از اسناد مناقصه تعیین شده در بند ۵ و کلیه اصلاحیه‌ها و الحاقیه‌های مربوط به اسناد مناقصه بدون هرگونه تغییر، حذف یا قرار دادن شرط که ذیل تمامی صفحات آنها تکمیل و مهر و امضا شده باشد؛ هیچگونه اطلاعی که به قیمت مربوط باشد و از آن تمام یا بخشی از مبلغ پیشنهادی قابل استخراج باشد، نباید در پاکت "ب" قرار گیرد.

- سایر اسناد و مدارکی که در اسناد مناقصه به صراحت به آنها اشاره نشده، لیکن به گمان مناقصه گر می‌تواند در ارزیابی و تخصیص امتیاز، امتیازات بیشتری نصیب وی کند.

- روزنامه رسمی آگهی آخرین تغییرات مناقصه گر که دارای اعتبار بوده و اسامی صاحبان امضاء مجاز شرکت در آن قید شده باشد؛

- اسناد مربوط به پیوست ۱۶ درخصوص ارزیابی کیفی پیمانکاران به صورت سی دی ارائه گردد.

- پاکت "ج"، مربوط به پیشنهاد قیمت

پاکت دیگری که با عبارت پاکت "ج" مشخص می‌شود هر پاکت قیمت حاوی:

- برگ پیشنهاد قیمت مناقصه، مطابق جدول تفکیک مبلغ قرارداد (پیوست ۱ موافقت‌نامه)

- جدول تفکیک مبلغ قرارداد، آنالیز بها یا فهرست مقادیر و قیمت‌ها مطابق جداول پیوست ۱ و ۲ موافقت‌نامه

که می‌بایست با درج کمترین مبلغ پیشنهادی برای فروش کالا و خدمات موضوع مناقصه طبق شرایط خصوصی و مشخصات فنی مربوطه (به صورت صریح و روشن و با عدد و حروف) تکمیل گردیده و توسط صاحبان امضای مجاز مناقصه گر مهر و امضا گردد.

هر یک از سه پاکت "الف"، "ب" و "ج" باید لاک و مهر شده و جمعاً در لفاف یا پاکت لاک و مهر شده دیگری گذارده شوند و روی آنها نام و نشانی مناقصه گر، عنوان مناقصه و عبارت "تا تاریخ جلسه گشایش پاکت باز نشود"، به وضوح نوشته شده باشد.

۱۴-۲ ارائه پیشنهاد بدون ابهام

- پیشنهادهای مناقصه باید از هر حیث کامل و بدون قید و شرط بوده و هیچ نوع ابهام، خدشه، قلم خوردگی، عیب و نقصی نداشته باشد. در صورت وجود خدشه یا نقص در اسناد و مدارک مناقصه یا ارائه پیشنهاد مشروط، مبهم و بر خلاف شرایط مناقصه یا نداشتن تضمین کافی، آن پیشنهاد با نظر و تشخیص کمیسیون مناقصه مردود است و عیناً به پیشنهاد دهنده



تاریخ:

شماره:

پیوست:

مسترد خواهد شد. ضمن این که هرگونه پیشنهاد اصلاحی یا کاهش قیمت نسبت به برنده مناقصه و یا درخواست انصراف از مناقصه و تقاضای پس گرفتن پیشنهاد (پس از خاتمه مهلت ارسال پیشنهادهای و تحویل پاکت های مناقصه) بلااثر بوده و مورد توجه قرار نگرفته و قابل پذیرش نمی باشد.

تبصره ۳: در صورت قرار داشتن نام مناقصه گر در فهرست سیاه متعاملین/پیمانکاران/مشاوران شرکت های زیرمجموعه شرکت سرمایه گذاری تامین اجتماعی، پیشنهاد مناقصه گر طی دوره محرومیت از انجام معامله مورد پذیرش قرار نگرفته و پاکت پیشنهاد مربوطه بازگشایی نخواهد شد که در چنین حالتی مناقصه گر حق هرگونه ادعا و اعتراضی نسبت به تصمیم و اقدام مناقصه گزار را از خود سلب و ساقط می نماید.

۱۵. مهلت تسلیم پیشنهادهای

۱-۱۵ مناقصه گران باید پیشنهاد خود را با رعایت این دستورالعمل و به شرح درج شده در آن، تکمیل نموده و تا تاریخ تعیین شده در کاربرگ مناقصه، به نشانی پستی درج شده در کاربرگ مناقصه، تسلیم و رسید دریافت کنند. مناقصه گزار همه پیشنهادهای دریافت شده را ثبت کرده و تا جلسه گشایش پیشنهادهای، از آنها صیانت می نماید.

۲-۱۵ مناقصه گزار ممکن است به تشخیص خود، مهلت تسلیم یا گشایش پیشنهادهای را طبق بند ۷-۱، تمدید کند. در این حالت، تمام حقوق و تعهدات مناقصه گزار و مناقصه گران تابع مهلت تمدید شده است.

۳-۱۵ مناقصه گزار پیشنهادهایی را که دیرتر از مهلت یاد شده تسلیم شود، دریافت نخواهد کرد.

۱۶. اعلام عدم تمایل، اصلاح و جایگزینی پیشنهاد مناقصه

۱-۱۶ در صورتی که مناقصه گر به هر علت مایل به شرکت در مناقصه نباشد، باید حداکثر ظرف مدت تعیین شده در کاربرگ مناقصه، مراتب را کتباً اعلام نماید. کوتاهی در اجرای این تکلیف، در ارجاع کار به دعوت شده، برای شرکت در مناقصات بعدی، مؤثر خواهد بود.

۲-۱۶ مناقصه گر می تواند پیشنهاد خود را پس از تسلیم (پیش از پایان مهلت مقرر جهت تحویل اسناد)، جایگزین نماید.

گشایش و ارزیابی پیشنهادهای

۱۷. گشایش پیشنهادهای مناقصه، از سوی مناقصه گزار

۱-۱۷ کمیسیون معاملات مناقصه گزار، پیشنهادهای را باز می کند. بازگشایی پاکتها در محل کارخانه شرکت سیمان شاهرود انجام خواهد شد و دعوت کتبی یا شفاهی از مناقصه گران با صلاح دید مناقصه گزار بوده و هیچگونه حقی برای مناقصه گر و تکلیفی برای مناقصه گزار به منظور دعوت از ایشان در جلسه بازگشایی پاکت ایجاد نمی کند.

۲-۱۷ پس از تهیه فهرست اسامی مناقصه گران، ابتدا پاکت های پیشنهاد از سوی کمیسیون معاملات، به ترتیب زیر یکی پس از دیگری باز می شود:



تاریخ:

شماره:

پیوست:

الف- در روز گشایش پاکت‌های مناقصه، پاکت‌های مناقصه مناقصه‌گرانی که مدارک کافی و مندرج در اسناد را ارائه نداده باشند، عودت می‌شود و پاکت‌های سایر مناقصه‌گران به شرح زیر بررسی خواهد شد:

۱۷-۲-۱ ابتدا پاکت "الف" باز خواهد شد. هرگاه محتوای این پاکت به ترتیب تعیین شده در بند ۱۲ و شرایط دیگر این دستورالعمل کامل نباشد، پیشنهاد مردود تلقی شده و پاکت‌های "ب" و "ج" عیناً به صورت ناگشوده، به مناقصه‌گر بازگردانده خواهند شد.

۱۷-۲-۲ هر گاه محتوای پاکت "الف" به شرحی که در بالا بیان شد، کامل باشد، پاکت "ب" باز خواهد شد و پس از ارزیابی شکلی آن (ها) توسط کمیسیون معاملات، محتوای آن برای بررسی، به کمیته فنی- بازرگانی تسلیم می‌شود.

۱۷-۲-۳ در پایان جلسه گشایش پاکت‌های "الف" و "ب" زمان و مکان تشکیل جلسه گشایش پاکت "ج" اعلام خواهد شد. ب- در جلسه گشایش پاکت‌های "ج"، ابتدا نتیجه بررسی پاکت‌های "ب" اعلام خواهد شد و پاکت‌های "ج" پیشنهادهایی که مورد قبول کمیته فنی- بازرگانی واقع نشده است، عیناً برگردانده و پاکت "ج" مناقصه‌گرانی که پیشنهاد کمیته فنی- بازرگانی آنان مورد قبول واقع شده است، گشوده می‌شود. هرگاه بررسی قیمت‌ها و تجزیه و کنترل مبانی آن لازم باشد، کمیسیون معاملات می‌تواند بررسی آن را به کمیته فنی - بازرگانی ارجاع کند. در این صورت کمیته فنی - بازرگانی نتیجه ارزیابی را به کمیسیون معاملات اعلام می‌نماید.

۱۸. توضیحات پیشنهادها

هنگام ارزیابی پیشنهادها مناقصه‌گزار ممکن است به تشخیص خود از مناقصه‌گران درخواست ارائه توضیح در مورد پیشنهادهایشان بنماید. درخواست ارائه توضیحات و پاسخ آن به صورت مکتوب بوده و نباید هیچ گونه تغییری در قیمت یا اصل پیشنهاد خواسته و یا داده شود. توضیحات یا اطلاعات فراهم شده به صورت مکتوب، جزء جدا نشدنی پیشنهاد محسوب می‌شود.

۱۹- بررسی مقدماتی پیشنهادها (ارزیابی شکلی)

۱۹-۱ کمیسیون معاملات به منظور حصول اطمینان از این که پیشنهادها کامل هستند، ضمانت‌نامه‌های لازم فراهم شده اند، مدارک به صورت مناسب مهر و امضا شده و پیشنهادها طبق ضوابط تهیه و تنظیم گردیده‌اند، آنها را بررسی مقدماتی خواهد کرد. کمیسیون معاملات این بررسی را در جلسه گشایش پاکت‌ها انجام می‌دهد.

۱۹-۲ قبل از ارزیابی هر پیشنهاد مناقصه، مناقصه‌گزار مشخص می‌کند که آیا آن پیشنهاد قابل قبول است و با اسناد مناقصه تطبیق دارد یا خیر.



تاریخ:

شماره:

پیوست:

۲۰. تبدیل به ارزش واحد

با توجه به این که پیشنهاد قیمت مناقصه‌گران به صورت ارزی است، لذا در صورت نیاز تبدیل ارزش به ریال، ملاک نرخ تسعیر ارزش، میانگین موزون نرخ فروش حواله‌های ارزی اعلامی توسط بانک مرکزی در سامانه سنا، در آخرین تاریخ مهلت تسلیم پیشنهادها خواهد بود.

۲۱. ارزیابی مناقصه‌گر

۲۱-۱ مناقصه‌گزار توسط کمیته فنی-بازرگانی، ارزیابی کاملی از پیشنهادهای قابل قبول به منظور تشخیص این که طبق خواسته‌های مناقصه‌گزار هستند، انجام می‌دهد. به منظور رسیدن به چنین تشخیصی، کمیته فنی-بازرگانی، جنبه‌های مختلف فنی پیشنهادها را بر اساس اطلاعات فراهم شده از سوی مناقصه‌گران در مدارک بند ۹-۵ لغایت ۱۱-۹ و با توجه به معیارهای زیر مورد بررسی و مقایسه قرار خواهد داد:

۲۱-۲ روش ارزیابی مناقصه‌گر از جمله تعیین معیارها و امتیازهای مربوط و نحوه احراز امتیازها در کاربرگ مناقصه مشخص شده است.

۲۲. ارزیابی مالی

۲۲-۱ مقایسه مالی پیشنهادها بر اساس قیمت پیشنهادی پروژه برای خدمات مهندسی، تحویل تجهیزات در محل ساختگاه (شامل مالیات‌ها، تعرفه گمرکی، عوارض، حمل و نقل و...) و نصب و راه اندازی و تضمین و دیگر خدمات لازم (بیمه و...)، طبق پیمان می‌باشد.

۲۲-۳ مناقصه‌گر ملزم به ارائه برنامه زمانبندی پیشنهادی خود تا پایان مرحله احداث (C) جهت اجرای پروژه در پاکت (ب) می‌باشد. برای برنامه زمانبندی پیشنهادی کمتر از ۹ ماه، امتیاز در نظر گرفته خواهد شد. همچنین پیشنهادهای دارای برنامه زمانبندی طولانی‌تر از ۱۲ ماه رد می‌گردند.

۲۲-۴ هرگونه تغییر قیمت ناشی از اعمال روش‌های پیش گفته، تنها به منظور مقایسه پیشنهادها بوده و قیمت‌های اعلام شده از سوی مناقصه‌گران بدون تغییر باقی خواهد ماند.

۲۳. تماس با مناقصه‌گزار

از زمان گشایش پیشنهادها تا زمان امضاء پیمان، هرگونه تماس مناقصه‌گر با مناقصه‌گزار در مورد مسایل مربوط به پیشنهاد باید به صورت کتبی انجام شود.

ابلاغ هرگونه نامه یا اوراق مربوط به مناقصه از طریق پست سفارشی به نشانی مناقصه‌گران یا شماره فاکس که متقاضی یا نماینده او به مناقصه‌گزار اعلام کرده‌اند، به منزله ابلاغ قانونی تلقی می‌شود و قابل اعتراض نیست.



تاریخ:

شماره:

پیوست:

واگذاری و مبادله پیمان

۲۴. معیارهای واگذاری پیمان

مشروط به بند ۲۵، مناقصه گزار پیمان را به مناقصه گری که پیشنهاد وی از نظر مناقصه گزار کامل و دارای قیمت مناسب است و علاوه بر آن واجد شرایط برای اجرای رضایت بخش پیمان تشخیص داده باشد، واگذار خواهد کرد.

۲۵. حق قبول یا رد پیشنهادها

۲۵-۱ مناقصه گزار در رد یا قبول هر یک از پیشنهادها مختار و محق خواهد بود و می تواند فرآیند مناقصه را کلاً لغو کرده و تمام پیشنهادها را در هر زمان رد نماید و از این بابت هیچ مسئولیت و تعهدی در برابر مناقصه گران نخواهد داشت و مناقصه گران حق هرگونه ادعا و اعتراض به کارفرما یا هر مرجع قانونی را در این خصوص از خود سلب و اسقاط می نمایند. ۲۵-۲ در صورت لغو مناقصه، مناقصه گزار مناقصه گران را از تصمیم خود مطلع می سازد.

۲۶. واگذاری پیمان

قبل از انقضای مدت اعتبار پیشنهادها، مناقصه گزار، برنده مناقصه را به صورت کتبی، با ارسال "نامه پذیرش پیشنهاد"، مطلع خواهد ساخت. مناقصه گر برنده مناقصه، باید وصول این ابلاغیه را به مناقصه گزار اعلام کند.

۲۷. امضاء و مبادله پیمان

مناقصه گزار پس از ابلاغ "نامه پذیرش پیشنهاد"، اسناد پیمان را (طبق نمونه موجود در اسناد مناقصه) تهیه کرده و از مناقصه گر برنده مناقصه دعوت می نماید، تا در مهلت تعیین شده در اسناد مناقصه، برای امضا و مبادله آن به نشانی مناقصه گزار مراجعه کند.

۲۸. ضمانت نامه انجام تعهدات

۲۸-۱ مناقصه گر برنده مناقصه ظرف مدت تعیین شده در کاربرگ مناقصه، پس از ابلاغ قرارداد، باید ضمانت نامه انجام تعهدات را به مبلغ تعیین شده در کاربرگ مناقصه، طبق شکل تعیین شده در اسناد مناقصه، از یکی از بانک های ایرانی تأمین کند و به مناقصه گزار بسپارد.

۲۸-۲ امتناع مناقصه گر برنده مناقصه یا تأخیر غیر موجه وی در امضای پیمان یا سپردن ضمانت نامه انجام تعهدات، به مناقصه گزار حق می دهد که وجوه مربوط به ضمانت نامه شرکت در مناقصه را به حساب خود واریز کرده و با برنده دوم (یا احياناً سوم)، مبادرت به انعقاد قرارداد و مبادله پیمان نماید. در صورت امتناع برنده دوم و سوم، وجوه مربوط به ضمانت نامه شرکت در مناقصه آنان نیز به حساب مناقصه گزار واریز شده و مناقصه تجدید می شود. ۲۸-۳ در صورت تجدید مناقصه، مناقصه گزار مناقصه گران را از این امر مطلع می سازد.

تاریخ:

شماره:

پیوست:

۲۹. فساد و تبانی، مصالحه به زبان مناقصه گزار

هرگاه در جریان مناقصه، اطلاع حاصل شود که مناقصه‌گرانی به زبان مناقصه‌گزار یا منافع جمهوری اسلامی ایران مصالحه کرده و مراتب به مناقصه‌گزار گزارش شود، در صورتی که به تشخیص مناقصه‌گزار این امر انجام شده باشد، مناقصه لغو خواهد شد و مناقصه‌گزار گزارش امر را با درج نام مناقصه‌گرانی که در این جریان شرکت داشته‌اند برای اقدام قانونی به مراجع ذیصلاح ارسال خواهد کرد.

کار برگ مناقصه

اطلاعات کاربرگ مناقصه، در توضیح و تکمیل موادی از دستورالعمل شرکت در مناقصه است که به کاربرگ مناقصه موکول شده یا اضافه نمودن موادی به آن است. شماره بندهای درج شده در این کار برگ مناقصه، همان شماره بندهای مربوط در راهنمای شرکت در مناقصه است. در صورت وجود تناقض، مفاد کاربرگ مناقصه بر مفاد راهنمای مناقصه، اولویت دارد.

کار برگ مناقصه	
۳	هزینه تکثیر اسناد مناقصه، به شرح زیر است: مبلغ ۵۰,۰۰۰,۰۰۰ ریال که می‌باید به حساب شماره ۱۳۵۸۱۶۸۰۷۱ به نام شرکت سیمان شاهرود نزد بانک ملت واریز (که نام واریز کننده در آن مشخص باشد) نماید. هزینه ای بابت تهیه پیشنهاد به مناقصه‌گران پرداخت نمی‌شود.
۲-۵	مناقصه‌گران می‌توانند در تاریخ ۱۴۰۳/۰۱/۱۸ از محل پروژه بازدید به عمل آورند. برای هماهنگی جهت بازدید از محل پروژه با بخش برق کارخانه سیمان شاهرود دارای تلفن شماره ۰۲۳۳۲۳۰۰۰۳۳ الی ۴۱ داخلی ۱۹۱ تماس حاصل نمایید. در ضمن کلیه هزینه‌های مربوط به انجام بازدید نمایندگان مناقصه‌گران به عهده خود ایشان می‌باشد.
۴-۵	نشانی و مهلت ارسال پرسش‌های مناقصه‌گران در مورد اسناد مناقصه، به شرح زیر است: مهلت ارسال پرسش‌های مناقصه‌گران: حداکثر تا یک هفته قبل از مهلت ارسال پاکات به نشانی سمنان، شهرستان شاهرود کیلومتر ۱۲ جاده مجن کدپستی: ۳۶۵۳۱۵۵۹۱۴ ش.م.ار.ت.م.س: ۰۲۳۳۲۳۰۰۰۳۳ الی ۴۱ داخلی ۲۰۱
۵-۵	در صورت نیاز، جلسه توجیهی مناقصه‌گران برگزار خواهد شد.
۱-۶	مناقصه‌گزار می‌تواند تا قبل از پایان مهلت تسلیم پیشنهادها با صدور الحاقیه، در اسناد مناقصه تجدید نظر به عمل آورده و یا موعد تسلیم یا گشایش پیشنهادها را به تعویق اندازد.
۷	زبان (های) اصلی پیشنهاد، مکاتبات و مدارک مربوط به آن به شرح زیر است: زبان مدارک فنی: زبان انگلیسی و زبان فارسی به تناسب نیاز و نوع مدرک. زبان پیشنهاد مالی و مکاتبات اداری داخلی: فارسی زبان مکاتبات اداری خارجی و یا همکاران خارجی: انگلیسی.



تاریخ:

شماره:

پیوست:

اطلاعات تکمیلی مورد نیاز که مناقصه‌گر باید تسلیم کند: کلیه موارد مندرج در اجزاء بند ۷-۸ دستورالعمل شرکت در مناقصه.	۷-۸
ارائه پیشنهاد جایگزین، مجاز نیست.	۹-۸
نحوه قیمت گذاری، ارزش پیشنهادی و نرخ برابری ارز، به شرح زیر است: پروژه به صورت ارزی و به شرح زیر است: - بخش مهندسی و اجرا (E و C) ، قیمت دهی به صورت ریالی - بخش خرید خارجی (PF) ، قیمت دهی به صورت ارزی - بخش خرید داخلی (Pd) ، قیمت دهی به صورت ریالی	۱-۱۰
کل قیمت پیشنهاد، به صورت ارزی -ریالی می‌باشد.	۲-۱۰
ضمانت‌نامه شرکت در مناقصه: در قالب یک فقره ضمانت‌نامه بانکی به مبلغ پنجاه میلیارد ریال (۵۰,۰۰۰,۰۰۰,۰۰۰ ریال) می‌باشد. - زمان شروع اعتبار ضمانت‌نامه، از تاریخ آخرین مهلت تسلیم پیشنهادها می‌باشد. - این ضمانت‌نامه، طبق فرم پیوست (۶) در اسناد مناقصه می‌باشد. - پس از تعیین نفرات اول، دوم و سوم مناقصه، ضمانت‌نامه شرکت در مناقصه نفرات بعدی مسترد می‌شود.	۱-۱۱
پیشنهادها و ضمانت شرکت در مناقصه می‌بایست تا ۳ ماه از تاریخ آخرین مهلت تسلیم پیشنهادها اعتبار داشته باشند.	۱-۱۲
محتویات پاکت "ب" باید به تعداد یک نسخه اصل با مهر و امضاء مجاز مناقصه‌گر تهیه و ارائه شود. همچنین می‌بایست یک نسخه هاردکپی به علاوه یک حلقه لوح فشرده حاوی فایل الکترونیکی کلیه اسناد و مدارک فنی - بازرگانی مهر و امضاء شده نیز توسط مناقصه‌گر ارائه گردد.	۱-۱۴
مهلت تسلیم پیشنهادها تا ساعت ۱۶ روز ۱۴۰۳/۰۱/۲۸ به آدرس: سمنان، شهرستان شاهرود کیلومتر ۱۲ جاده مجن کدپستی: ۳۶۵۳۱۵۵۹۱۴ تلفن جهت هماهنگی: ۰۲۳۳۲۳۰۰۰۳۳ الی ۴۱ داخلی ۲۰۱	۱-۱۵
اگر مناقصه‌گر پس از ارائه پیشنهاد، مایل به شرکت در مناقصه نباشد، باید تا پیش از پایان مهلت تحویل اسناد، مراتب را کتبا به مناقصه‌گزار اعلام کند.	۱-۱۶
مبالغ مناقصه به صورت ارزی - ریالی می‌باشد.	۲۰
نحوه امتیاز دهی، کامل بودن و تطبیق کلی مدارک ارزیابی مناقصه‌گر به شرح ذیل می‌باشد: ابتدا امتیاز هر بخش بر اساس جداول مربوطه که به شرح ذیل می‌باشد، به طور تفصیلی محاسبه و سپس امتیاز کلی این بند (۱-۲۱) با درصدهای ذکر شده در قسمتهای الف و ب محاسبه و نهایتاً امتیاز محاسبه شده از ۱۰۰ امتیاز کل این بند، به مناقصه‌گر اختصاص داده می‌شود.	۱-۲۱
الف) بخش ارزیابی کیفی پیمانکاران -۷۰ درصد	



تاریخ:

شماره:

پیوست:

ارزیابی کیفی مناقصه‌گران بر اساس "دستورالعمل ارزیابی کیفی پیمانکاران نیروگاه‌های فتوولتائیک بزرگ مقیاس (برای صنایع)" به شرح پیوست شماره ۱۶ صورت می‌پذیرد.

طبق این دستورالعمل باید فرمهای مربوطه به همراه مستندات لازم ارائه گردد.

تذکر: ارائه حداقل یک فقره قرارداد مشابه با موضوع طراحی، تامین، نصب و راه اندازی (EPC) نیروگاه خورشیدی ۲ مگاوات و بالاتر الزامی می باشد.

ب) بخش تأمین تجهیزات اساسی - ۳۰ درصد

عنوان	درصد وزنی (۱۰۰ امتیاز)	توضیحات
پنل خورشیدی	۶۰	مطابق با مشخصات و استانداردهای ذکر شده در پیوست ۱۳ و ۱۴
		به تناسب ۱۰ امتیاز
		داشتن نمایندگی معتبر از وندور لیست پیوست ۱۳
		به تناسب ۱۰ امتیاز
		توان حداقل ۵۵۰ وات
		به تناسب ۱۰ امتیاز
		ضریب تاثیر دما بر عملکرد ماژول
اینورتر	۲۰	فناوری ویژه پنل شامل Half Cell -N Type Bifacial
		تکنولوژی TopCon و Double Glass
		به تناسب ۱۰ امتیاز
راندمان	۱۰	گارانتی حداقل ۱۰ سال
		به نسبت مدت گارانتی به تناسب ۵ امتیاز. صدور گارانتی توسط سازنده به نام کارفرما شامل امتیاز می باشد.
		گارانتی تولید توان ۲۰ سال
اینورتر	۲۰	مطابق با مشخصات و استانداردهای ذکر شده در پیوست ۱۴، ارائه پیشنهاد از وندور لیست پیوست ۱۳ و داشتن نمایندگی معتبر
		به تناسب ۱۰ امتیاز (تجهیزات اروپایی امتیاز بالاتری خواهند داشت)
		گارانتی حداقل ۵ سال
راندمان	۱۰	به نسبت مدت گارانتی به تناسب ۵ امتیاز. صدور گارانتی توسط سازنده به نام کارفرما شامل امتیاز می باشد.
		شرایط خدمات پس از فروش حداقل ۱۰ سال
		حداقل ۲۱ درصد هر یک درصد ۵ امتیاز



تاریخ:

شماره:

پیوست:

کمتر از - ۲۱ درصد صفر امتیاز		پنل	
بالای ۹۸ درصد به ازای هر یک درصد ۵ امتیاز	۱۰	راندمان	
کمتر از ۹۸ درصد صفر امتیاز		اینورتر	
	۱۰۰	جمع کل	
<p>الف) روش، عوامل، وزن، و نحوه امتیازدهی در ارزیابی فنی بازرگانی پیشنهادها، به ترتیب زیر است:</p> <p>ارزیابی مناقصه گر، بر اساس امتیاز بندی و در مقیاس صفر تا صد امتیاز، با توجه به شرح امتیازهای ذکر شده در پیوست ۱۶ اسناد مناقصه توسط کمیته فنی - بازرگانی صورت می پذیرد.</p> <p>ب) حد نصاب پذیرش ارزیابی مناقصه گر ۶۰ امتیاز است.</p>			
<p>الف) روش ارزیابی مالی پیشنهادها، براساس قیمت تراز شده پیشنهادی به روش تعیین شده به شکل زیر است:</p> $L = \frac{100 \times C}{100 - (i \times (100 - t))}$ <p>که در آن:</p> <p>L = قیمت تراز شده پیشنهاد</p> <p>C = قیمت پیشنهادی مناقصه گر (عدد برگ پیشنهاد قیمت)</p> <p>t = امتیاز ارزیابی مناقصه گر (بین حداقل امتیاز ارزیابی قابل قبول تا ۱۰۰)</p> <p>i = ضریب تاثیر امتیاز فنی بازرگانی. در این مناقصه برابر با ۰,۶ می باشد.</p>			
<p>سایر معیارهای مورد نظر مناقصه گزار، در ارزیابی مالی پیشنهادها و روش محاسبه آنها، عبارتند از:</p> <p>موردی ندارد.</p>			
<p>مرحله تعیین برنده:</p> <p>پاکت (ج) کلیه مناقصه گرانی که حداقل امتیاز ارزیابی را احراز نموده اند، باز خواهد شد و قیمت پیشنهادی مناقصه گران جهت بررسی بیشتر به کمیته فنی - بازرگانی ارسال می گردد. برنده مناقصه، مناقصه گری است که پایین ترین قیمت تراز شده را به دست آورد.</p>			
<p>ضمانت نامه انجام تعهدات، باید حداکثر ظرف هفت (۷) روز کاری پس از ابلاغ قرارداد، به مبلغ ۵۰.۰۰۰.۰۰۰.۰۰۰ ریال (پنجاه میلیارد ریال) به مناقصه گزار تسلیم شود. شکل این ضمانت نامه، طبق فرم پیوست (۶) موافقت نامه است.</p>			



تاریخ:

شماره:

پیوست:

برگ پیشنهاد قیمت جهت احداث نیروگاه خورشیدی

امضاء کننده/کنندگان زیر به عنوان صاحبان امضاء مجاز شرکت پس از آگاهی کامل و با بررسی شرایط مناقصه، فرم پیمان و سایر ضوابط اسناد مناقصه از جمله مشخصات فنی، جدول مقادیر و قیمت‌های مربوط به اجرای کامل عملیات موضوع پیمان برای مهندسی، تأمین تجهیزات، نصب، اجرا و راه اندازی نیروگاه خورشیدی در قالب EPC به شرح اسناد و مدارک مناقصه و تضمین کارکرد نیروگاه‌ها مطابق با شرایط و استانداردهای اعلام شده و پس از بازدید کامل از محل کار و با اطلاع کامل از کلیه شرایط و عوامل موجود می‌باشد، پیشنهاد می‌نمایم که:

۱- عملیات موضوع پیمان را بر اساس شرایط و مشخصات مربوطه به مبلغ (به حروف) یورو (به عدد) یورو و (به حروف) ریال (به عدد) ریال انجام دهم.

این پیشنهاد تا ۳ ماه از تاریخ آخرین مهلت تسلیم پیشنهادها معتبر می‌باشد.

۲- چنانچه این پیشنهاد مورد قبول قرار گیرد تعهد می‌نمایم که:

الف - پیمان را بر اساس فرم منضم به اسناد و مدارک مناقصه امضاء نمایم و همراه تضمین انجام تعهدات طبق مفاد اسناد مناقصه، حداکثر ظرف مدت هفت (۷) روز کاری از تاریخ ابلاغ " نامه پذیرش پیشنهاد " تسلیم نمایم.

ب - ظرف مدت مقرر در پیمان، ماشین‌آلات و تجهیزات لازم را در محل زمین پروژه مستقر ساخته و شروع به کار نمایم و کلیه کارهای موضوع پیمان را حداکثر در مدت دوازده (۱۲) ماه به اتمام برسانم.

۳- تأیید می‌کنم که کلیه ضوابط اسناد و مدارک مناقصه نیز جزء لاینفک این پیشنهاد محسوب می‌شوند.

۴- اطلاع کامل دارم که دستگاه مناقصه‌گزار الزامی برای واگذاری کار به هر یک از مناقصه‌گران ندارد.

۵- بدین‌وسیله موافقت و تأیید می‌نمایم هرگاه این پیشنهاد مورد قبول دستگاه مناقصه‌گزار قرار گیرد تا موقعی که قرارداد مربوطه تنظیم و مبادله نشده است، این پیشنهاد ابلاغ قبولی به عنوان یک تعهد لازم‌الاجرا برای مناقصه‌گر تلقی گردد.

۶- برای تضمین شرکت در مناقصه یک برگ ضمانتنامه بانکی از بانک به مبلغ ۵۰,۰۰۰,۰۰۰,۰۰۰ ریال به نفع شرکت سیمان شاهرود تقدیم می‌دارم.

تاریخ:

نام شرکت:

نشانی شرکت:

امضاء صاحبان مجاز و مهر شرکت:





..... تاریخ:

..... شماره:

..... پیوست:

نامه پذیرش پیشنهاد

از: شرکت: سیمان شاهرود (سهامی عام)

به شرکت:

موضوع: ابلاغ پذیرش پیشنهاد

به این وسیله به اطلاع میرساند آن شرکت در مناقصه مهندسی، تأمین تجهیزات، نصب، اجرا و راه اندازی EPC نیروگاه خورشیدی ۱۰ مگاواتی در استان سمنان، شهرستان شاهرود در قالب به شرح اسناد و مدارک مناقصه و تضمین کارکرد نیروگاهها مطابق با شرایط و استانداردهای اعلام شده و پس از بازدید کامل از محل کار و با اطلاع کامل از کلیه شرایط و عوامل موجود با مبلغ به عنوان برنده مناقصه انتخاب شده آید.

از این رو مقتضی است طبق اسناد مناقصه حداکثر ظرف مدت هفت (۷) روز کاری از دریافت این نامه، نسبت به تهیه ضمانتنامه انجام تعهدات پیمان و تسلیم آن به این شرکت اقدام نمایید.

نام و سمت و امضای شخص دارای امضای مجاز مناقصه گزار



شرکت سیمان شاهرود (سهامی عام)

..... تاریخ:

..... شماره:

..... پیوست:

ShCC-EF4/1400.04

موافقتنامه



صدای مشتریان: ۰۲۳-۳۲۳۰۰۰۱۱
وبسایت: www.shahroudcement.com / ایمیل: office@shahroudcement.com

کارخانه: شاهرود، کیلومتر ۱۲ جاده مجن
تلفن: ۰۲۳-۳۲۳۰۰۰۳۳-۴۱ / فکس: ۰۲۳-۳۲۳۰۰۰۸۴ / صندوق پستی: ۱۱۹ / کد پستی: ۶۴۳۱۴۶۱۰
دفتر تهران: میدان آرژانتین، خیابان احمد قصیر، کوچه هفدهم (بهباد شفق)، پلاک ۲۱، طبقه ۲
تلفن: ۰۲۱-۸۸۷۱۹۲۵ / تلفکس: ۰۲۱-۸۸۷۱۹۷۲۶
شناسه ملی: ۱۰۴۸۰۰۱۵۶۵۲ / کد اقتصادی: ۴۱۱۴۸۱۸۴۶۴۷



تاریخ:

شماره:

پیوست:

موافقتنامه

موافقتنامه حاضر میان طرفین با مشخصات ذیل و مطابق با شرایط مذکور در مواد آتی منعقد می‌شود و طرفین مکلف به اجرای کامل مواد و پیوست‌های آن و سایر شرایط مقرر در اسناد و مدارک قرارداد هستند. نسبت به آنچه در متن این موافقت نامه و شرایط خصوصی قرارداد حکمی برای آن مقرر نشده است، شرایط عمومی پیمان منضم به نشریه شماره ۵۴۹۰ سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور که با شماره ۵۴/۷۱۰۵ - ۱۰۵/۱۸۹۲۹ مورخ ۱۳۸۰/۱۱/۱۴ ابلاغ شده است، بر روابط طرفین حاکم خواهد بود.

کارفرما: شرکت سیمان شاهرود ثبت شده به شماره ۲۱۲ و شناسه ملی ۱۰۴۸۰۰۱۵۶۵۲ در اداره ثبت شرکت‌ها و مؤسسات غیرتجاری تهران به نشانی استان سمنان، شهرستان شاهرود، کیلومتر ۱۲ جاده مجن کدپستی: ۳۶۵۳۱۵۵۹۱۴ شماره اقتصادی ۴۱۱۱۴۸۱۸۴۶۴۷، تلفکس: ۰۲۳۳۲۳۰۰۰۸۴ و با نمایندگی آقایان شماره ملی به عنوان مدیر عامل و نایب رئیس هیئت مدیره و دارای شماره ملی به عنوان عضو هیئت مدیره که به موجب آگهی منتشره در صفحه روزنامه رسمی شماره مورخ اختیار امضاء این قرارداد را دارند.

پیمانکار: شرکت / مشارکت ثبت شده به شماره و شناسه ملی در اداره ثبت شرکت‌ها و مؤسسات غیرتجاری به نشانی دارای کدپستی شماره اقتصادی، تلفن شماره، دورنگار شماره و با نمایندگی آقای / خانم دارای شماره ملی به عنوان که به موجب آگهی منتشره در صفحه روزنامه رسمی شماره مورخ اختیار امضاء این قرارداد را دارند.

در این قرارداد، کلمات و عبارات، دارای همان معانی هستند که در شرایط عمومی و خصوصی پیمان، به آنها اطلاق شده است.

ماده ۱ - موضوع قرارداد

موضوع قرارداد عبارت است از انجام خدمات مهندسی، تأمین تجهیزات، نصب، اجرا و راه اندازی نیروگاه خورشیدی با ظرفیت ۱۰ مگاوات در شهرستان شاهرود در قالب EPC به صورت کلید در دست و به شرح اسناد و مدارک مناقصه و تضمین کارکرد نیروگاهها مطابق با شرایط و استانداردهای اعلام شده، به طور کلی کارهای موضوع قرارداد شامل اما نه محدود به موارد زیر است:

- طراحی و مهندسی (پایه و تفصیلی)

- انجام مطالعات مکانیک خاک و ژئوتکنیک، مطالعات هیدرولوژی توسط شرکت‌های تعیین شده توسط کارفرما

- تأمین کالا و تجهیزات مورد نیاز پروژه از کارخانه سازنده، بسته بندی، بیمه، بارگیری، حمل داخلی و خارجی تا سایت

- تجهیز کارگاه، نصب و اجرای کلیه تجهیزات نیروگاه با ماشین آلات و ابزارآلات لازم

- تأمین ابزار مخصوص و مواد مصرفی جهت دوران راه اندازی و انجام اقدامات لازم از جمله حمل و تحویل کلیه کالاها





تاریخ:

شماره:

پیوست:

- تهیه بیمه نامه‌های نصب و ساختمانی، انجام کارهای ساختمانی، نصب، آزمایش‌های کارگاهی (و کارخانه‌ای)، پیش راه اندازی، راه اندازی، بهره برداری آزمایشی، رفع اشکال از کارهای معیوب یا ناقص، تامین قطعات یدکی دوران راه‌اندازی و ۲ سال بهره برداری طبق پیوست ۹ قرارداد و همچنین تحویل موقت و انجام تحویل قطعی و دوره تضمین که به مدت دوازده (۱۲) ماه شمسی، از تاریخ تحویل موقت می‌باشد.

تبصره ۱: بدیهی است تهیه کلیه اقلام مورد نیاز جهت انجام پروژه که در فهرست ها و یا لیست اقلام و شرح خدمات ذکر نشده باشد لیکن برای کارکرد صحیح و کامل پروژه نیاز باشد، به عهده و هزینه پیمانکار می‌باشد. با توجه به این که احداث نیروگاه به صورت کلید در دست (EPC) می‌باشد، مقدار حجم، طول، تعداد و همچنین مشخصات کلیه ملزومات، تجهیزات و اقلام مورد نیاز جهت احداث نیروگاه و همچنین کارکرد صحیح و کامل آن که در فهرست‌ها و یا لیست اقلام و شرح خدمات ذکر نشده، به عهده و هزینه پیمانکار است و از بابت چنین افزایش‌هایی (افزایش مقدار حجم، طول، تعداد و مشخصات ملزومات، تجهیزات و اقلام مورد نیاز هنگام احداث نیروگاه نسبت به زمان تهیه و محاسبه قیمت پیشنهادی) هزینه‌ای به پیمانکار پرداخت نخواهد شد.

تبصره ۲: عقد قرارداد با پیمانکار بصورت EPC است و امکان تفکیک قرارداد وجود ندارد.

احداث خط انتقال برق تولیدی نیروگاه به شبکه سراسری در محدوده کاری پیمانکار نمی‌باشد و اندازه‌گیری مقادیر عملکردی، بر روی فیدر خروجی نیروگاه خواهد بود.

تبصره ۳: افزایش یا کاهش هر یک از اقلام موضوع قرارداد با نظر و اجازه کارفرما امکان‌پذیر خواهد بود، مشروط بر این که جمع کل مبلغ قرارداد بیش از ۲۵٪ نسبت به مبلغ اولیه قرارداد تغییر نکند.

ماده ۲- اسناد و مدارک قرارداد

اسناد و مدارک زیر در مجموع، پیمان بین کارفرما و پیمانکار را تشکیل می‌دهند و هر یک به عنوان بخشی از قرارداد محسوب می‌شوند:

۱- موافقت‌نامه و پیوست‌ها (۱۶ پیوست)

۲- شرایط خصوصی

۳- شرایط عمومی پیمان بخش‌نامه شماره ۵۴/۷۱۰۵-۱۰۵/۱۸۹۲۹-۱۰۵/۱۱/۱۴ سازمان برنامه و بودجه کشور (نشریه ۵۴۹۰)

۴- صورتجلسات، موافقتنامه‌ها، الحاقیه‌ها و اسناد تکمیلی دیگر در مورد کارهای جدید یا تغییراتی که در قسمتی از کارها طبق مفاد اسناد و مدارک قرارداد و در طی مدت قرارداد و به منظور اجرای بهینه قرارداد ضرورت می‌یابد و به توافق و امضاء طرفین می‌رسند (شامل مشخصات فنی، دستور کار، صورتجلسه و ...). اسناد مذکور بر اساس موضوع آنها جایگزین کلیه اسناد یا پیوسته‌های مندرج در همین ماده خواهند شد.

تبصره ۱: در صورت وجود هرگونه مغایرت یا تعارض در قرارداد، به ترتیب مفاد موافقتنامه، شرایط خصوصی و شرایط عمومی دارای اولویت هستند. اسناد مندرج در بند فوق که در طول قرارداد تهیه، تنظیم و امضا می‌شوند و دارای موضوعات مشابه هستند بر اساس تاریخ صدور خود جایگزین می‌شوند.





تاریخ:

شماره:

پیوست:

ماده ۳- مبلغ قرارداد

مبلغ قرارداد جهت انجام کلیه عملیات موضوع قرارداد و بر اساس شرح کار و تعهدات پیوست ۸ و جدول پیشنهاد قیمت پیوست ۱ شامل دو بخش ارزی و ریالی می باشد.

بخش ارزی (به حروف) (به عدد) یورو و بخش ریالی (به حروف) (به عدد) ریال می باشد.

۳-۱- کارفرما اختیار دارد مبلغ قرارداد را بر اساس افزایش یا کاهش حجم کار تا میزان ۲۵ درصد بدون لزوم تنظیم الحاقیه با همان مبلغ پیشنهادی پیمانکار افزایش یا کاهش دهد و پیمانکار با امضاء این قرارداد حق اعتراض را از خود سلب می نماید.

۳-۲- پیمانکار متعهد و موظف گردیده است اجرای عملیات موضوع پیمان را مطابق مفاد قرارداد با مبلغ فوق طی مدت قرارداد انجام دهد و هیچ گونه ضریبی بابت سختی کار، شب کاری، ارتفاع و صعوبت و تعدیل بهاء جهت مصالح و بیکاری نفرات و غیره به جز آنچه در قرارداد می باشد، به مبلغ قرارداد تعلق نخواهد گرفت .

۳-۳- پرداخت کلیه هزینه های قانونی تحت هر عنوان اعم از بیمه تامین اجتماعی، مالیات، عوارض و ... جز آنچه صراحتاً به موجب قوانین بر عهده کارفرما قرار گرفته باشد، بر عهده پیمانکار خواهد بود.

۳-۴- پرداخت مالیات ارزش افزوده در صورت صدور فاکتور رسمی و ارائه اسناد مثبته مربوطه از قبیل گواهی معتبر ثبت نام در سامانه مالیات بر ارزش افزوده به عهده کارفرما می باشد.

۳-۵- نرخ تسعیر بخش ارزی مبلغ قرارداد به شرح زیر است:

مبلغ بخش ارزی قرارداد به صورت ریالی پرداخت می گردد و ملاک نرخ تسعیر ارز جهت پرداخت مبالغ صورت وضعیت های پیمانکار، میانگین موزون نرخ فروش حواله های ارزی اعلامی توسط بانک مرکزی در سامانه سنا می باشد.

۳-۶- چنین فرض می شود که اگر برای قطعات، خدمات و یا کالائی که برای تکمیل موضوع قرارداد لازم باشد، به صورت مشخص قیمتی در فهرست مقادیر و ریز قیمت ها درج نشده باشد، قیمت این گونه اقلام در قیمت کلی تر منظور گردیده و از این بابت هیچ گونه وجهی به پیمانکار پرداخت نخواهد شد. تفکیک مبلغ پیمان، طبق پیوست ۱ می باشد.

۳-۷- مبلغ پیمان جز در ارتباط با موارد زیر مقطوع است.

۳-۷-۱ تغییر کار موضوع ماده ۴۹ شرایط عمومی، طبق پیوست شماره ۲ محاسبه می شود.

۳-۷-۲ این قرارداد مشمول تعدیل نمی باشد.

۳-۸- مبلغ پیمان شامل تامین لوازم یدکی دوره های پیش راه اندازی، راه اندازی و دو (۲) ساله بهره برداری به شرح پیوست ۹، به وسیله پیمانکار نیز می باشد.

تبصره ۱: با توجه به این که احداث نیروگاه به صورت کلید در دست (EPC) می باشد، مقدار حجم، طول، تعداد و همچنین مشخصات کلیه ملزومات، تجهیزات و اقلام مورد نیاز جهت احداث نیروگاه و همچنین کارکرد صحیح و کامل آن که در فهرست ها و یا لیست اقلام و شرح خدمات ذکر نشده، به عهده و هزینه پیمانکار است و از بابت چنین افزایش هایی هزینه ای به پیمانکار پرداخت نخواهد شد. به عبارت دیگر هیچ گونه ادعایی از پیمانکار در خصوص افزایش قیمت (به علت افزایش مقدار



تاریخ:

شماره:

پیوست:

حجم، طول، تعداد و مشخصات ملزومات، تجهیزات و اقلام مورد نیاز) هنگام احداث نیروگاه نسبت به قیمت پیشنهادی در زمان برگزاری مناقصه پذیرفته نیست.

تبصره ۲: پیمانکار اذعان دارد از تمام قوانین و ضوابط مملکتی مربوط به پرداخت مالیات و سایر کسورات قانونی خرید تجهیزات (داخلی و خارجی) موضوع قرارداد اطلاع کامل دارد و کلیه هزینه‌های مربوطه در مبلغ قرارداد محاسبه و لحاظ شده‌اند.

ماده ۴- نحوه پرداخت

۴-۱- پیش پرداخت:

در صورت درخواست پیمانکار و پس از ارائه ضمانت‌نامه بانکی معتبر، کارفرما پیش پرداخت قرارداد را بر اساس شرایط مندرج در پیوست (۳) به پیمانکار پرداخت خواهد نمود.

۴-۲- پرداخت بخش ارزی مبلغ قرارداد:

مبالغ بخش‌های مختلف ارزی قرارداد بر اساس میانگین موزون نرخ فروش حواله‌های ارزی اعلامی توسط بانک مرکزی در سامانه سنا در زمان پرداخت صورت حساب پیمانکار، تسعیر و به صورت ریالی پرداخت می‌گردد.

۴-۳- نحوه پرداخت‌ها به پیمانکار طبق پیوست شماره ۳ می‌باشد.

۴-۴- با توجه به امکان افزایش نرخ ارز در دوران اجرای موضوع قرارداد، کلیه صورت وضعیت‌ها می‌بایست در بازه زمانی حداکثر ۱۰ روز از زمان محقق شدن موضوع صورت وضعیت از طرف پیمانکار تهیه گردیده و به منظور تایید در اختیار کارفرما قرار گیرد. در صورت قصور پیمانکار در ارایه صورت وضعیت در بازه زمانی معین شده و یا تاخیر غیر مجاز پیمانکار در اجرای موضوع فعالیت صورت وضعیت و تغییر نرخ ارز بیش از ۵ درصد در دوره مذکور، نرخ ارز پرداخت صورت وضعیت بر اساس نرخ تبدیل ارز در زمان صدور صورت وضعیت، یا روز پرداخت و یا برنامه زمانی اجرای موضوع فعالیت صورت وضعیت، هر کدام که کمتر باشد، محاسبه می‌گردد.

ماده ۵- تاریخ تنفیذ، شروع کار و مدت قرارداد

۵-۱- تاریخ نافذ شدن قرارداد:

این قرارداد، پس از امضاء طرفین و ابلاغ از سوی کارفرما، نافذ است.

۵-۲- تاریخ شروع قرارداد:

تاریخ شروع کار پس از احراز شرایط ذیل (به ترتیب اولویت) خواهد بود:

- نافذ شدن (امضای قرارداد) قرارداد

- تسلیم ضمانت نامه انجام تعهدات توسط پیمانکار (ظرف مدت ۷ روز از امضای قرارداد)

- تحویل سایت به پیمانکار توسط کارفرما (که حداکثر ۷ روز کاری پس از امضای قرارداد انجام خواهد شد)

- تسلیم ضمانت نامه پیش پرداخت توسط پیمانکار (ظرف مدت ۷ روز از امضای قرارداد)





تاریخ:

شماره:

پیوست:

- پرداخت مبلغ پیش پرداخت توسط کارفرما به پیمانکار (بخش‌های E, C و P داخلی)

تبصره ۱: چنانچه پس از ۷ روز تقویمی از تاریخ نافذ شدن قرارداد، پیمانکار ضمانت‌نامه پیش پرداخت را ارائه ندهد، تاریخ شروع کار همان تاریخ نافذ شدن قرارداد خواهد بود. بدیهی است موضوع فوق در خسارت تاخیر پروژه موثر خواهد بود.

۳-۵- مدت قرارداد:

مدت انجام خدمات موضوع قرارداد، از تاریخ شروع (بند ۵-۲) تا تحویل موقت نیروگاه، حداکثر ماه می‌باشد که بر اساس جدول زمان‌بندی مندرج در پیوست شماره ۱۲ می‌باشد که از مدت مذکور مقتضی است پیمانکار در بازه ماهه نیروگاه را به شبکه متصل نموده و در بازه ماهه انتهایی پروژه بهره برداری آزمایشی بر اساس شرایط مندرج در قرارداد را اجرایی نماید.

تبصره ۲: تغییرات مدت اجرای کار، تابع ماده ۶۴ شرایط عمومی خواهد بود.

تبصره ۳: چنانچه به دلایل غیر منتسب به پیمانکار در روند اجرای برخی از فعالیت‌های پروژه خلل یا تأخیر ایجاد گردد، پیمانکار موظف و ملزم است دیگر فعالیت‌ها و امور پروژه را که ارتباطی به فعالیت متوقف شده ندارند، طبق برنامه زمان‌بندی پروژه پیش برده و توقف پروژه به دلایل یادشده در صدر این تبصره، صرفاً در صورت اعلام کتبی و رسمی کارفرما امکان پذیر است.

ماده ۶- جریمه تأخیر در اتمام کار و جرایم عملکردی

۶-۱- هرگاه به دلیل قصور پیمانکار در اتمام به موقع خدمات موضوع قرارداد یا قسمت‌های اصلی آن (سطح یک) در برنامه زمان‌بندی تأخیر پیش آید (موضوع ماده ۶۶ شرایط عمومی)، خسارت تأخیر در تکمیل به موقع کار، به میزان تعیین شده در شرایط خصوصی از پیمانکار وصول می‌شود. مجموع مبلغ جریمه مربوط به این نوع تأخیرها، از ده (۱۰) درصد مبلغ پیمان بیشتر نمی‌شود. اعمال جرایم موضوع این بند مانع از اخذ سایر خساراتی که ممکن است از قصور یا تأخیر پیمانکار به کارفرما وارد شود، نخواهد بود. در صورت تجاوز جرائم تأخیر از ۱۰٪ مبلغ قرارداد، کارفرما علاوه بر دریافت جریمه، حق فسخ قرارداد را نیز خواهد داشت. در صورت فسخ قرارداد به این علت، کلیه تضامین قراردادی به نفع کارفرما ضبط خواهد شد و پیمانکار حق هرگونه اعتراضی را از خود سلب می‌نماید.

۶-۲- با توجه به اندازه‌گیری انرژی تولیدی نیروگاه در انتهای دوره تضمین، چنانچه میزان انرژی تولیدی سالانه نیروگاه نسبت به آنچه که پیمانکار در شبیه‌سازی برنامه PVSYSYT جهت کسب امتیاز در پیشنهاد فنی-بازرگانی خود ارائه نموده کمتر باشد، به ازای هر کیلووات ساعت کاهش انرژی خروجی پیشنهادی در دوره تضمین، مبلغ ۶,۹ سنت دلار جریمه محاسبه می‌گردد.

ماده ۷- حد مسئولیت مالی پیمانکار

حداکثر مسئولیت مالی پیمانکار در برابر کارفرما در این پیمان (موضوع ماده ۷۴ شرایط عمومی)، معادل صد (۱۰۰) درصد مبلغ پیمان است. در صورت افزایش ۲۵ درصدی تعهدات پیمانکار حداکثر مسئولیت مالی معادل صد و بیست و پنج (۱۲۵)



تاریخ:

شماره:

پیوست:

درصد مبلغ پیمان می باشد.

ماده ۸ - تضمین انجام تعهدات

پیمانکار مکلف است پس از ابلاغ قرارداد و ظرف مدت حداکثر ۷ روز کاری، یک فقره ضمانتنامه بانکی معادل ده درصد (۱۰٪) مبلغ کل قرارداد به ریال در روز بازگشایی پاکات و بر اساس نرخ تبدیل مذکور در قرارداد به عنوان تضمین انجام تعهدات به کارفرما تسلیم نماید. بدیهی است در صورتی که در طول پروژه نرخ ارز به بیش از ۵ درصد مبلغ روز بازگشایی پاکات افزایش یابد، پیمانکار موظف است ضمانت نامه مذکور را به میزان افزایش معادل مبلغ ریالی پروژه با در نظر گرفتن افزایش مبلغ ارزی افزایش دهد. این ضمانت نامه پس از تحویل موقت نیروگاه به صورت کامل، تنظیم صورت جلسه مربوطه و صدور گواهی رفع نقص و در صورتی که تعهدات پیمانکار بر اساس مفاد قرارداد به صورت کامل انجام شده باشد، پس از تایید دستگاه نظارت آزاد خواهد شد.

ماده ۹ - دوره تضمین

۹-۱- دوره تضمین پروژه به طول دوازده ماه (۱۲) ماه پس از تاریخ تحویل موقت پروژه خواهد بود. در این دوره پیمانکار موظف است ضمن پشتیبانی کامل فنی، کارشناسی و سخت افزاری، چنانچه ایراد یا اشکالی در رابطه با بهره برداری نیروگاه به وجود آید، با اعزام به موقع و بدون تأخیر نیروی انسانی مجرب یا تأمین قطعات مورد نیاز نسبت به رفع و اصلاح آن اقدام نموده و از دستگاه نظارت تأییدیه دریافت نماید.

۹-۲- کلیه هزینه های مربوط به رفع نقص از قبیل تعمیر، اصلاح، تامین یا تعویض قطعات در دوره تضمین بر عهده پیمانکار است و پیمانکار موظف است هزینه های مربوطه را در قیمت پیشنهادی خود لحاظ نماید.

۹-۳- کلیه قطعات و لوازم یدکی (که طبق شرح کار مربوطه توسط پیمانکار تامین می شود)، پس از تحویل به کارفرما، در انبار نگهداری می شود تا پس از تحویل قطعی و در دوران بهره برداری مورد استفاده قرار گیرد. پیمانکار حق ندارد در دوره تضمین از این قطعات و لوازم یدکی استفاده نماید.

۹-۴- هرگاه پیمانکار در انجام رفع نقص قصور ورزد یا مسامحه کند، کارفرما حق دارد آن معایب یا نقائص را رأساً یا به هر ترتیب که مقتضی بداند رفع کند و هزینه آن را به اضافه ۱۵٪ بالا سری بدون انجام تشریفات قضائی و اداری از محل مطالبات و تضامین پیمانکار برداشت نماید.

۹-۵- چنانچه مدت زمان مورد نیاز جهت رفع عیوب و نواقص مربوطه در دوره تضمین مقدور نگردد، دوره تضمین تجهیزات مورد نظر متناسباً تا زمان رفع عیوب و نواقص مذکور ادامه خواهد یافت. در صورت بروز خرابی، عیب و نقص در تجهیزات مورد نظر، ملاک محاسبه دوره تضمین آن تجهیز، از تاریخ رفع نقص آن تجهیز به تایید دستگاه نظارت خواهد بود. بنابراین چنانچه رفع عیوب و نقایص اعلامی از سوی کارفرما در دوره تضمین مقدور نباشد، دوره تضمین تا زمان رفع عیوب و نقایص مذکور ادامه خواهد یافت.

۹-۶- به منظور بازرسی کارها و سوابق کاری و عملکرد آن ها و برداشتن یادداشت، تا زمانی که گواهی تحویل قطعی صادر گردد، پیمانکار حق دسترسی به کلیه کارها در تمام ساعات کاری معقول را به هزینه و ریسک خود رأساً یا به وسیله نمایندگان مجاز خود که قبلاً اسامی آن ها را کتباً به کارفرما اعلام نموده است، خواهد داشت.



تاریخ:

شماره:

پیوست:

ماده ۱۰ - جریمه و مداخله کارفرما

هرگاه پیمانکار در اجرای قسمتی یا تمام تعهدات اجرائی، بنا بر تشخیص دستگاه نظارت کارفرما، سهل انگاری یا کوتاهی کند و یا بر اثر اجرای دستور کارهای پیمانکار خسارتی به کارفرما وارد آید، کارفرما، ضمن اختیار اعمال حق فسخ قرارداد، حق خواهد داشت آن تعهدات را به جای پیمانکار انجام داده و هزینه های مربوطه را با احتساب پانزده درصد (۱۵٪) بالاسری از صورت وضعیت های پیمانکار کسر نماید.

ماده ۱۱- دستگاه نظارت و حدود اختیارات آن

دستگاه نظارت حق دارد با توجه به مفاد قرارداد و اسناد و مدارک منضم به آن به نام نماینده کارفرما، نقشه ها و مدارک (در صورت لزوم) و صورت وضعیت های ارائه شده توسط پیمانکار را بررسی و نقطه نظرات فنی و مالی ارائه نماید و پس از نهائی شدن آنها، در اجرای کارها نظارت دقیق به عمل آورد و تجهیزات و مواد مصرفی و کارهای انجام شده را بر اساس مشخصات فنی و نقشه ها مورد رسیدگی و آزمایش قرار دهد. هرگاه عیب و نقصی در تجهیزات و مواد مصرفی و کارهای انجام شده مشاهده نماید به پیمانکار دستور رفع آنها را بدهد. ولی به هیچ عنوان حق ندارد از تعهدات پیمانکار بکاهد، مگر آنکه از طریق محاسبات معلوم شود و با توافق طرفین اعمال شود (سه جانبه).

در صورت بروز هرگونه ایرادی در انجام دقیق عملیات موضوع پیمان، مسئولیت آن متوجه پیمانکار بوده و هزینه رفع عیب و نقص ایجاد شده به عهده پیمانکار خواهد بود. کارفرما در هر زمان این اختیار را دارد که دستگاه نظارت را تغییر داده و دستگاه یا شخص جدیدی را عنوان دستگاه نظارت به پیمانکار معرفی نماید.

دستگاه نظارت وظایف و اختیارات زیر را داراست:

✓ بررسی و تایید مدارک طراحی و مهندسی

✓ بررسی و تایید صورت وضعیت قسمت های E، P و C

✓ نظارت بر نحوه عملکرد پیمانکار و تایید هر یک از مراحل اجرایی

✓ نظارت بر عملیات مهندسی خرید، خرید، حمل و بارگیری تجهیزات مورد نیاز به محل طرح

✓ نظارت بر نحوه عملکرد پیمانکار در مرحله بهره برداری آزمایشی و در صورت لزوم مدت دار

✓ نظارت بر نحوه عملکرد پیمانکار در مرحله راه اندازی، آزمایش های عملکردی و در صورت لزوم مدت دار

✓ هماهنگی پیمانکار با سایر پیمانکاران یا گروه های اجرایی کارفرما

✓ نظارت بر آزمایش های مورد نیاز نوعی، نمونه ای و کارخانه ای

✓ صدور مجوز حمل تجهیزات

✓ دیگر اختیارات دستگاه نظارت ضمن شرایط عمومی پیمان در هنگام عقد قرارداد، ضمیمه این بخش خواهد شد.

ماده ۱۲- اصالت و نو بودن کالا

تجهیزات، قطعات و لوازم یدکی موضوع قرارداد می بایست از مواد اولیه مرغوب، نو، غیر مستعمل و اصلی ساخته شده و تعمیری و نمونه اولیه (Proto Type) نباشند. در غیر این صورت پیمانکار متعهد است آنها را تعویض نموده و در مدت زمانی



تاریخ:

شماره:

پیوست:

که کارفرما تعیین می کند تحویل نماید. کلیه هزینه های متعلقه در این رابطه به عهده پیمانکار خواهد بود. همچنین پیمانکار موظف است اسناد و گواهی های اصالت تجهیزات شامل (و نه محدود به) گواهی مبدا، قطعات و لوازم یدکی موضوع قرارداد را از شرکت سازنده اخذ و به کارفرما تحویل نماید.

ماده ۱۳- فسخ قرارداد

علاوه بر سایر موارد مذکور در موافقتنامه، شرایط عمومی یا خصوصی قرارداد، در موارد ذیل نیز کارفرما می تواند قرارداد را به صورت یک طرفه فسخ نموده و کلیه تضامین پیمانکار را ضبط نماید:

- هرگاه کارفرما تشخیص دهد که پیمانکار قادر به اجرای مطلوب کار نمی باشد (تخلف از هر یک از مفاد و موارد موافقتنامه حاضر) و یا ادامه کار توسط پیمانکار موجب ضرر و زیان کارفرما خواهد بود.
- عدم حضور جهت انجام بازرسی ها، رها کردن کارگاه بدون سرپرست یا تعطیل کردن کار بدون اجازه کارفرما بیش از ۳ روز.
- تأخیر در شروع عملیات بیش از مدت تعیین شده یا تأخیر در اتمام هر یک از کارهای پیش بینی شده بیش از یک چهارم مدت تعیین شده در برنامه زمان بندی ارائه شده از طرف پیمانکار.
- انتقال قرارداد به شخص ثالث بدون اجازه کارفرما به صورت کلی یا جزئی.
- انحلال یا ورشکستگی شرکت پیمانکار.

۶. عدم توانایی مالی یا فنی پیمانکار برای انجام کار طبق برنامه پیشرفت عملیات به تشخیص دستگاه نظارت.

۷. دریافت اخطار کتبی پیمانکار از سوی کارفرما (سه مورد اخطار مبتنی بر فسخ از طرف دستگاه نظارت) در اثر قصور و سهل انگاری.

۸. در صورتی که برای کارفرما معلوم شود که پیمانکار، عوامل فنی و تشکیلاتی لازم برای انجام وظائف موضوع این قرارداد را به موقع فراهم نساخته یا دقت لازم در انجام وظایف و خدمات خود را اعمال نمی نماید و به تشخیص کارفرما کارهای مربوطه به علت اهمال کاری و یا تقصیر پیمانکار بیش از یک چهارم مدت انجام کار در هر مرحله به تعویق افتد و منافع کارفرما را تامین نکند، قرارداد مشمول موارد فسخ خواهد شد.

۹. در صورتی که در هر مرحله از قرارداد مدرکی دال بر جعلی و یا غیر واقعی بودن اسناد و مدارک پیمانکار کشف شود، قرارداد حاضر مشمول موارد فسخ شده و کلیه خسارات وارد بر کارفرما از محل تضامین و مطالبات پیمانکار و یا سایر اموال پیمانکار کسر خواهد شد.

۱۰. طرفین به جز اختیارات مذکور در این موافقتنامه و پیوست های آن، شرایط عمومی و خصوصی، کلیه اختیارات قانونی ولو اختیار غبن فاحش و افحش را از خود ساقط نمودند.

۱۱. هرگاه کارفرما بخواهد قرارداد را به علل قراردادی فسخ نماید، بدون نیاز به انجام هرگونه اقدام قضایی و مطابق با ماده مربوطه در شرایط عمومی پیمان، اقدام به فسخ قرارداد کرده و موضوع را کتباً به اطلاع پیمانکار خواهد رساند.

ماده ۱۴- خاتمه دادن به قرارداد و تعیین تکلیف آن

هرگاه پیش از ایام اتمام کارهای موضوع پیمان، کارفرما بدون آنکه تقصیری متوجه پیمانکار باشد، بنا به مصلحت خود یا علل دیگر، تصمیم به خاتمه دادن به پیمان بگیرد، خاتمه پیمان را با تعیین تاریخ آماده کردن کارگاه برای



تاریخ:

شماره:

پیوست:

تحویل، که نباید بیشتر از ۱۵ روز باشد، به پیمانکار ابلاغ می‌کند. کارفرما کارهایی را که ناتمام ماندن آنها موجب بروز خطر یا زیان مسلم است در این ابلاغ تعیین می‌کند و مهلت بیشتری به پیمانکار می‌دهد تا پیمانکار بتواند در آن مهلت، این گونه کارها را تکمیل کند و کارگاه را آماده تحویل نماید. اقدامات لازم جهت خاتمه پیمان مطابق با ماده ۴۸ شرایط عمومی پیمان انجام خواهد شد.

ماده ۱۵ - کارهای اضافی و نقصانی

در صورت درخواست کارفرما، پرداخت کارهای اضافی یا کسر مبلغ کارهای نقصانی در صورتی که در ردیف جدول پیشنهاد قیمت پیوست ۱ وجود داشته باشد، با متناسب نمودن حجم کار اضافی یا نقصانی مرتبط، پرداخت یا کسر می‌شود. در صورتی که کارهای فوق در ردیف جدول پیشنهاد قیمت پیوست ۱ وجود نداشته باشد، با استناد به آخرین فهرست بهای ابنیه، تأسیسات مکانیکی و برقی منتشره توسط سازمان برنامه و بودجه کشور و در صورت عدم وجود ردیف مربوطه در فهرس بهاء، با ارائه آنالیز بها از طرف پیمانکار پس از بررسی دستگاه نظارت و تایید کارفرما پرداخت یا کسر می‌گردد. کارهای اضافی و نقصانی حداکثر بیست و پنج (۲۵) درصد مبلغ قرارداد می‌باشد.

ماده ۱۶ - حقوق و عوارض گمرکی

پرداخت هرگونه حقوق و عوارض گمرکی و یا ارایه ضمانت‌نامه‌های مربوطه در گمرکات کل کشور به جهت حفظ برنامه زمانبندی و یا ترخیص به موقع برای واردات مصالح و تجهیزات موضوع پیمان به عهده پیمانکار می‌باشد. استفاده از کارت بازرگانی کارفرما جهت واردات هرگونه تجهیزات خارجی امکان‌پذیر نمی‌باشد.

ماده ۱۷ - دوره انجام آزمایش‌ها و عملیات راه اندازی و آموزش

پس از تکمیل نصب تجهیزات نیروگاه، پیمانکار برنامه زمانی انجام آزمایش‌ها و عملیات راه اندازی را به دستگاه نظارت اطلاع می‌دهد. پیمانکار عملیات راه‌اندازی را طبق دستورالعمل‌های راه‌اندازی، انجام می‌دهد. دوره انجام آزمایش‌های عملکردی، به مدت ۳۰ روز خواهد بود. در این دوره، آزمایش‌های عملکردی مورد نیاز انجام می‌شود. همچنین آموزش پرسنل بهره‌برداری نیز در این دوره خواهد بود. در صورت راه‌اندازی و انجام موفقیت آمیز آزمایش‌ها و رفع نقصهای احتمالی موجود، تحویل موقت انجام می‌گردد. زمان اتصال به شبکه نیروگاه و شروع دوره بهره‌برداری آزمایشی ۳۰ روز پس از تاریخ پلمب کنتور خواهد بود. شرایط تحویل موقت سایت خورشیدی بر اساس شرایط ذیل و پس از اتصال به شبکه نیروگاه و تزریق توان به شبکه تعریف می‌گردد:

۱- پلمب کنتور نیروگاه خورشیدی و شروع تزریق برق به شبکه که قابل صورت وضعیت شدن از طرف کارفرما باشد.

۲- عملکرد کامل بخش AC و DC نیروگاه به طور کامل و با ظرفیت ۱۰ مگاواتی برای مدت ۳۰ روز تقویمی

۳- عملکرد کامل بخش CCTV نیروگاه خورشیدی برای مدت ۳۰ روز تقویمی

تاریخ:

شماره:

پیوست:

- ۴ - عملکرد کامل بخش مانیتورینگ نیروگاه (هم مانیتورینگ اینورترها و هم مانیتورینگ داخلی نیروگاه و مانیتورینگ خارجی دیسپاچینگ) در هر دو حالت Online و Offline برای مدت ۳۰ روز کاری
 - ۵ - ارایه نقشه ها و مدارک As Built سایت خورشیدی از طرف پیمانکار (به طور کامل و بر اساس لیست توافق شده)
 - ۶- ارایه دستورالعمل آموزشی پرسنل سایت خورشیدی کارفرما به کیفیت معین شده در اسناد
 - ۷- انجام دوره آموزشی سایت خورشیدی بر اساس کیفیت و مدت معین شده در اسناد فنی
 - ۸- انجام یک دوره شست و شوی کامل سایت خورشیدی پس از پایان عملیات اجرایی بر اساس شرایط استاندارد شست و شو به وسیله آب با TDS کمتر از ۵۰
 - ۹- انجام تست های Thermo vision در خصوص کلیه تابلو های DC و AC و Combiner Box سایت خورشیدی و سر کابل های متصل و ترانسفورماتور ها و گالری کابل ها در جریان نامی بیش از ۷۰ درصدی نیروگاه در بخش های مختلف. (در صورت عدم امکان تحقق این مهم در بازه زمانی تحویل موقت نیروگاه پیمانکار متعهد به انجام این مهم در نزدیک ترین بازه زمانی پس از تحویل موقت نیروگاه و رفع نواقص ارایه شده می باشد). پیمانکار متعهد به ارایه تمامی تصاویر گرفته شده از تجهیزات مذکور به کارفرما می باشد.
 - ۱۰- انجام تست Thermo vision در خصوص کلیه پنل های خورشیدی سایت به صورت هوایی و ارایه تصاویر مربوطه به کارفرما و همچنین تعویض پنل های خورشیدی دارای Hot Spot و یا معیوب با پنل های نو (این مهم نمی بایست در تابش های زیر ۶۰۰ وات بر متر مربع انجام شود و در صورت عدم امکان تحقق این مهم در بازه زمانی تحویل موقت نیروگاه، پیمانکار متعهد به انجام این مهم در نزدیک ترین بازه زمانی پس از تحویل موقت نیروگاه و رفع نواقص ارایه شده می باشد).
 - ۱۱- تهیه و تحویل تمامی Spare Part لیست موضوع قرارداد به کارفرما و تنفیذ صورت جلسه مربوطه.
 - ۱۲- انجام کلیه تست ها بر اساس استاندارد IEC ۶۲۴۴۶ (تست های الزامی و تست های مشروط).
 - ۱۳- تست سایر تجهیزات نظیر رله های حفاظتی، مراکز اندازه گیری، کلیدها، ترانس های جریان، ترانس های ولتاژ، تست های عملکردی بر اساس استانداردهای ملی و بین المللی و رویه رایج برق های منطقه ای بر اساس نظرات کارفرما و دستگاه نظارت.
 - ۱۴- شست و شوی کامل پنل های خورشیدی سایت بر اساس استانداردهای متداول.
- در صورت وقوع خطا در بازه های زمانی معین شده ۳۰ روزه در خصوص هر یک از بخش های معین شده پس از رفع عیوب از جانب پیمانکار، بازه زمانی معین شده برای بخش مذکور تمدید خواهد شد. پس از بازه زمانی مذکور، صورت جلسه تحویل موقت تنظیم شده و بر اساس اسناد فنی و مالی و قراردادی در خصوص ضمانت نامه های پیمانکار اقدام خواهد شد. مقتضی است بازه زمانی مذکور به عنوان بخشی از دوره ساخت ماهه موضوع قرارداد در نظر گرفته شود.



تاریخ:

شماره:

پیوست:

ماده ۱۸- دوره وارانتی (خدمات پس از فروش)

دوره وارانتی پروژه به طول ده (۱۰) سال پس از تحویل قطعی می‌باشد. در این دوره پیمانکار موظف است ضمن پشتیبانی کامل فنی، کارشناسی و نیز سخت‌افزاری، چنانچه در پروژه ایراد یا اشکالی در رابطه با بهره‌برداری از نیروگاه خورشیدی به وجود آید، با اعزام به موقع و بدون تاخیر نیروی انسانی مجرب و تامین قطعات مورد نیاز نسبت به رفع و اصلاح آن اقدام نماید.

۱۸-۱- کلیه هزینه‌های مربوط به رفع نقص از قبیل تعمیر، اصلاح، تامین یا تعویض قطعات در دوره وارانتی بر عهده کارفرماست.

۱۸-۲- پیمانکار موظف است قطعات و لوازم یدکی مورد نیاز پروژه را در طی این دوره (۱۰ ساله بهره‌برداری) با قیمت مناسب تامین نماید.

۱۸-۳- بابت ضمانت دوره وارانتی تجهیزات، پیمانکار می‌بایست چک صیادی معادل ده (۱۰) درصد از مبلغ بخش خرید خارجی ارائه نماید.

ماده ۱۹- کار در غیر ساعات عادی روز و شب

در شرایط زیر پیمانکار مجاز به کار در خارج از ساعات‌های عادی روز کاری و یا شب است:

۱۹-۱- در موقع اجرای پروژه چنانچه فوریتی پیش آید با هماهنگی دستگاه نظارت کارفرما، پیمانکار مجاز به کار در غیر ساعات عادی روز و شب با اخذ مجوز کتبی دستگاه نظارت می‌باشد.

۱۹-۲- در موقع راه اندازی چنانچه مشکل عملیاتی وجود نداشته باشد پیمانکار مجاز به کار در غیر ساعات عادی روز و شب می‌باشد. بابت شب کاری هزینه اضافی به پیمانکار داده نخواهد شد.

ماده ۲۰- تصویب مدارک

مسئولیت تصویب نقشه‌ها و مدارک فنی با دستگاه نظارت کارفرما بوده و کلیه نقشه‌ها و مدارک فنی باید مطابق با مشخصات فنی و استانداردهای ملی و بین‌المللی که در مشخصات فنی یا در بخش اسناد و مدارک پیمان به آن‌ها اشاره شده، تهیه گردیده و به تایید دستگاه نظارت برسد.

ماده ۲۱- زبان حاکم

زبان مدارک فنی کار، به تناسب نوع مدارک، فارسی و انگلیسی است.

زبان مکاتبه‌ها و اسناد دیگر داخلی فارسی است.

زبان مکاتبه‌ها و اسناد دیگر خارجی انگلیسی است.

ماده ۲۲- محل اجرای پروژه

● نیروگاه خورشیدی ۱۰ مگاواتی در منطقه استان سمنان، شهرستان شاهرود، کیلومتر ۱۲ جاده مجن، کارخانه سیمان



صدای مشتریان: ۰۲۳-۳۲۳۰۰۰۱۱

وبسایت: www.shahroudccement.com / ایمیل: office@shahroudccement.com

کارخانه: شاهرود، کیلومتر ۱۲ جاده مجن

تلفن: ۰۲۳-۳۲۳۰۰۰۳۳-۴۱ / فکس: ۰۲۳-۳۲۳۰۰۰۸۴ / صندوق پستی: ۱۱۹ / کد پستی: ۴۴۳۱۴۶۱۱۰

دفتر تهران: میدان آرژانتین، خیابان احمد قصیر، کوچه هفدهم (بهداد شفق)، پلاک ۲۱، طبقه ۲

تلفن: ۰۲۱-۸۸۷۱۸۹۲۵ / تلفکس: ۰۲۱-۸۸۷۱۹۷۲۶

شناسه ملی: ۱۰۴۸۰۰۱۵۶۵۲ / کد اقتصادی: ۴۱۱۴۸۱۸۴۶۴۷



تاریخ:

شماره:

پیوست:

شاهرود

ماده ۲۳- حل اختلاف قراردادی

به عنوان توافقی مستقل از قرارداد، هرگونه ادعا و اختلاف ولو کراراً، اعم از اینکه در خصوص انعقاد یا اجراء یا انحلال و مسائل ناشی از تفسیر و اجراء مفاد قرارداد و غیر آن باشد از طریق داور منصوب توسط مدیر حقوقی شرکت سرمایه گذاری سیمان تأمین (سهامی عام) به شماره ثبت ۱۵۱۳۹۴ و شناسه ملی ۱۰۱۰۱۹۴۲۰۶۶ به نشانی تهران-خیابان گاندی-بن بست سوم-پلاک ۱۴-طبقه دوم، حل و فصل می‌گردد. داور منصوب، اختیار مصالحه و سازش میان طرفین را داراست و مدت زمان داوری شش ماه از تاریخ قبول داور می‌باشد و حسب تشخیص داور برای دو دوره شش ماهه دیگر (حداکثر یک سال و نیم) رسماً توسط داور قابل تمدید است. ضمناً طرفین اختیار اعلام موافقت خود را در خصوص ورود ثالث و یا جلب ثالث (اعم از هر شخص حقیقی یا حقوقی) به مقام ناصب (وفق صدر ماده حاضر) تفویض نمودند. صرف نظر از اینکه در یک فقره اختلاف باشد یا در اختلافات متعدد، تصمیم داور مذکور برای طرفین قطعی و لازم الاجراء بوده و به صورت ابلاغ حضوری و یا از طریق پست سفارشی و یا با ارسال نتیجه رأی از طریق اظهارنامه به نشانی طرفین مندرج در قرارداد حاضر، ارسال و ابلاغ خواهد شد. گواهی مأمور پست و یا گواهی ابلاغ اظهارنامه به منزله ابلاغ است و آثار قانونی خود را دارد، حق الزحمه داور، هزینه کارشناسی و غیره بر عهده محکوم علیه/علیهم رای داوری می‌باشد. در صورت محکومیت هر طرف، هزینه‌های یاد شده از هرگونه مطالبات نزد طرف مقابل و یا تضامین وی قابل کسر و احتساب و یا از طرق قانونی قابل مطالبه می‌باشد. ضمناً تعیین محل تشکیل جلسات (احتمالی) داوری و کلیه ترتیبات رسیدگی با داور منصوب می‌باشد. توافق داوری مستقل از قرارداد بوده و در صورت انحلال، فسخ، انفساخ یا ابطال یا بطلان تمام یا قسمتی از این قرارداد، توافق داوری کماکان به قوت خود باقی است.

ماده ۲۴- عدم افشای اطلاعات و مدارک

پیمانکار متعهد می‌شود تمامی اسناد، مدارک و اطلاعاتی را که جهت اجرای قرارداد در اختیار او قرار گرفته است یا در طول اجرای قرارداد تولید شده است، محرمانه دانسته و تمامی تدابیر لازم را جهت افشا نشدن اسناد، مدارک و اطلاعات مذکور اتخاذ نماید. در صورت افشای اسناد، مدارک و یا اطلاعات مذکور به هر علت از سوی پیمانکار، وی مسئول جبران خسارات وارده خواهد بود. ضمناً اجرای این بند، مانع از اجرای ضمانت اجراهای قانونی در خصوص افشای اسناد، مدارک و اطلاعات طبقه‌بندی شده نیست. در صورت انحلال قرارداد به هر علت و همچنین پس از خاتمه قرارداد، تعهد موضوع این بند همچنان به قوت خود باقی خواهد بود و پیمانکار نمی‌تواند به بهانه پایان قرارداد، خود را مبرا از تکلیف مذکور در این بند بداند.

ماده ۲۵- حقوق مالکیت فکری

مالکیت تمامی اسناد، مدارک، نقشه‌ها و فرمول‌هایی که در طی انجام بخش‌های مختلف پروژه احصاء می‌شود متعلق به کارفرما می‌باشد و پیمانکار متعهد می‌شود از افشای آنها یا در اختیار اشخاص ثالث قرارداد آن‌ها خودداری نماید و در جهت انجام امور محوله کارفرما استفاده نماید. حق مالکیت کارفرما بر کلیه اسناد و مدارک تهیه شده از سوی پیمانکار مورد تصریح است.



تاریخ:

شماره:

پیوست:

ماده ۲۶- سایر شرایط

۱- در تمام مواردی که در این قرارداد برای تأخیر یا عدم انجام تعهد پیمانکار جریمه (وجه التزام) تعیین شده است، چنانچه کارفرما نزد مرجع تعیین حل اختلاف اثبات نماید خسارات وارده به وی بیش از مبلغ جریمه بوده است، متعهد مکلف به جبران کامل خسارت است.

۲- کارفرما حق خواهد داشت هر یک از وجوه تعهدات مالی و جرائم متعلقه پیمانکار را از محل مطالبات و تضامین وی وصول نماید. در صورت عدم تکافو، کارفرما حق خواهد داشت از طریق مراجعه به مراجع قانونی و قضایی کشور نسبت به اخذ جرائم و جبران خسارات ناشی از عملکرد معیوب موضوع قرارداد درخواست غرامت کند.

۳- پیمانکار موظف است با توجه به عوامل جوی و سایر شرایط پیش بینی نشده به جز موارد فورس ماژور، مدت اجرای کار را در نظر بگیرد و برنامه های خود را طوری تنظیم نماید که وقفه ای در انجام کار به وجود نیاید و هیچ گونه ادعایی در مورد توقف و تأخیر کار به دلایل فوق پذیرفتنی نیست.

۴- پیمانکار متعهد است ایمنی و حراست و حفاظت کارگاه را به نحو مقتضی تامین نماید و از ورود اشخاص غیر مجاز و هم چنین کسانی که باعث اختلال در نظم کارگاه می شوند رآسا و یا با توسل به مقامات انتظامی جلوگیری کند. در ضمن خروج هرگونه تجهیزات و مواد و مصالح و همچنین ماشین آلات از سایت، می بایست با مجوز کارفرما و یا نماینده ایشان صورت پذیرد.

۵- پیمانکار ملزم به رعایت کلیه نکات و موارد بهداشتی و ایمنی محل کار می باشد و مسئولیت هر گونه سانحه، خسارت و صدمه جانی و مالی که در نتیجه فعل و یا ترک فعل یا قصور پیمانکار یا کارکنان یا پیمانکاران دست دوم و یا نمایندگان او در جریان اجرای این قرارداد به هر شخص اعم از کارکنان پیمانکار، پیمانکاران دست دوم و کارفرما و یا اشخاص ثالث وارد گردد، منحصراً به عهده پیمانکار است و پیمانکار متعهد است که کارفرما را در قبال هر گونه ادعای خسارت و دعاوی مربوطه مصون بدارد.

۶- ارائه و رعایت کارگاهی الزامات مربوط به OHSAS و HSE (آیین نامه ها و استاندارد های ایمنی) از طرف پیمانکار الزامی است.

۷- کلیه تشریفات ترخیص از گمرک، و پرداخت حقوق و عوارض گمرکی ماشین آلات و ابزار پیمانکار و کلیه هزینه های مربوط به انبارهای عمومی و خصوصی، تماماً به عهده پیمانکار است.

۸- با توجه به مالکیت کارفرما بر کارگاه و متعلقات آن، خروج کلیه مصالح، قطعات، ملزومات، تجهیزات و ماشین الات پس از ورود به آن منوط به اجازه کتبی کارفرما می باشد.

۹- پیمانکار موظف است همکاری تمام و کمال را با بازرس و دستگاه نظارت کارفرما جهت انجام بازدیدهای موضوع بند ۲-۲-۴ پیوست شماره ۴ (تأییدیه بازرس کارفرما) قرارداد به عمل آورد.

۱۰- پیمانکار موظف است پیش از تحویل موقت نیروگاه کلیه پنل ها را به صورت کامل شست و شو نماید. بدیهی است شرایط مراحل تکمیل و تحویل کار مطابق با مواد ۵۸ لغایت ۶۲ مربوط به شرایط عمومی پیمان می باشد.





تاریخ:

شماره:

پیوست:

۱۱- پیمانکار با اطلاع و آگاهی کامل از شرایط فعلی داخلی و بین المللی از قبیل تحریمهای بین المللی، نرخ تورم و ارز و ... اقدام به شرکت در مناقصه شماره ۱۴۰۲۷۳۹۸ کارفرما و انعقاد قرارداد حاضر نموده است. از این رو هیچ گونه ادعایی از وی بابت تأخیر در انجام تعهدات موضوع قرارداد از بابت موارد مذکور پذیرفته شده نیست. پیمانکار ضمن اقرار به انجام پیش بینی های لازم در این خصوص، حق هرگونه ادعایی را در این خصوص از خود سلب و ساقط می نماید.

۱۲- اخذ کلیه مجوزها اعم از محیط زیست، اتصال به شبکه و کلیه مجوزهای مربوط به اخذ زمین به عهده و هزینه کارفرما می باشد.

۱۳- فرآیند خرید تجهیزات توسط پیمانکار باید پس از تایید مدارک طراحی و مهندسی خرید از طرف کارفرما باشد.

۱۴- هرگونه عملیات اجرایی منوط به اخذ تاییدات کارفرما بر روی نقشه ها و مدارک اجرایی از طرف دستگاه نظارت می باشد و صرفاً نقشه های مدارکی که تایید FC را از دستگاه نظارت کارفرما دریافت کرده است میتواند مبنای عملیات اجرایی قرار گیرد.

۱۵- مبلغ پیشنهادی پیمانکار شامل هزینه انجام کلیه کارهای موضوع قرارداد بوده و پیمانکار نمی تواند بابت انجام کارهایی که مشخصاً در اسناد قرارداد ذکر نشده ولی به هر حال برای انجام کارهای موضوع قرارداد لازم باشد ادعای هزینه اضافی نماید. کلیه هزینه های مرتبط بایستی توسط پیمانکار در یکی از ردیفهای جدول تفکیک مبلغ قرارداد مندرج در پیوست شماره ۱ قرارداد منظور شود.

۱۶- در مواردی که مسامحه، سهل انگاری و تعلل در انجام کارها و وظایف محوله پیمانکار و پیمانکاران دست دوم و یا فروشندگان تجهیزات و سایر عوامل منتسب به پیمانکار موجب ایجاد ضرر و زیان به اموال و دارایی های کارفرما شود، باعث جریمه پیمانکار خواهد شد. این جریمه شامل عین مبلغ ضرر و زیان وارده به اموال کارفرما به علاوه پانزده درصد (۱۵٪) هزینه بالاسری جهت تأخیر در روند کار خواهد بود.

۱۷- در صورتی که هر یک از تجهیزات، دستگاهها و ماشین آلات کارفرما که به نحوی در اختیار پیمانکار قرار داده می شود دچار خسارت های جزئی یا کلی گردند، پیمانکار موظف به برطرف نمودن خسارتهای وارده (جزئی یا کلی) می باشد. در صورتی که پیمانکار نسبت به رفع خسارت های وارده اقدام نکند، کارفرما رسماً اقدام و کلیه هزینه های مربوطه را به علاوه پانزده درصد (۱۵٪) بالاسری از مطالبات پیمانکار کسر خواهد نمود.

۱۸- در صورتی که پیش نیازهای لازم جهت انجام و تکمیل عملیات نصب و راه اندازی واحدها و متعلقات آن توسط کارفرما تا ۲ ماه از تاریخ انعقاد قرارداد انجام شده باشد و مجوز اتصال به شبکه از جانب کارفرما تا قبل از انعقاد قرارداد اخذ شده باشد، کارفرما می تواند در صورت عدم تحویل موقت حداقل هشتاد درصد (۸۰٪) از ظرفیت نامی نیروگاه توسط پیمانکار پس از گذشت ۶۰ روز از موعد تحویل موقت، مندرج در برنامه زمان بندی پیوست ۱۰ قرارداد، قرارداد را یک طرفه فسخ نماید.

۱۹- در صورت تخلف پیمانکار از قوانین و مقررات ایمنی، اعم از اینکه منجر به حادثه شده باشد یا نشده باشد، یا در صورتی که فعل یا ترک فعل پیمانکار منجر به وقوع حادثه ای جانی یا مالی یا هر دو گردد، پیمانکار علاوه بر مسئولیت های مندرج در قوانین و مقررات کشور، ملزم به پرداخت جریمه از بابت تخلف مقررات ایمنی خواهد بود. این جریمه را واحد HSE کارفرما تعیین کرده و از اولین صورت وضعیت پیمانکار کسر می گردد.



..... تاریخ:

..... شماره:

..... پیوست:

ماده ۲۷- نسخ قرارداد

این قرارداد در پنج نسخه، ۲۷ ماده و ۱۶ پیوست تنظیم و به امضاء نمایندگان مجاز طرفین رسیده و کلیه نسخ آن دارای اعتبار برابر می‌باشند.

کارفرما	پیمانکار
سیمان شاهرود	شرکت / مشارکت
اسامی و سمت صاحبان امضاء	اسامی و سمت صاحبان امضاء
اسامی و سمت صاحبان امضاء	اسامی و سمت صاحبان امضاء
مهر شرکت	مهر شرکت





شرکت سیمان شاهرود (سهامی عام)

..... تاریخ:
..... شماره:
..... پیوست:

ShCC-EF4/1400.04

پیوست ها



صدای مشتریان: ۰۲۳-۳۲۳۰۰۰۱۱
وبسایت: www.shahroudcement.com / ایمیل: office@shahroudcement.com

کارخانه: شاهرود، کیلومتر ۱۲ جاده مجن
تلفن: ۰۲۳-۳۲۳۰۰۰۳۳-۴۱ / فکس: ۰۲۳-۳۲۳۰۰۰۸۴ / صندوق پستی: ۱۱۹ / کد پستی: ۶۴۳۱۴۶۱۰
دفتر تهران: میدان آرژانتین، خیابان احمد قصیر، کوچه هفدهم (بهباد شفق)، پلاک ۲۱، طبقه ۲
تلفن: ۰۲۱-۸۸۷۱۹۲۵ / تلفکس: ۰۲۱-۸۸۷۱۹۷۲۶
شناسه ملی: ۱۰۴۸۰۰۱۵۶۵۲ / کد اقتصادی: ۴۱۱۴۸۱۸۴۶۴۷

تاریخ:

شماره:

پیوست:

پیوست (۱): جدول تفکیک مبلغ پیمان برای بخش های مختلف کار
 جدول شماره یک: جدول وزن دهی برای بخشهای مختلف کار

ردیف	فعالیت	شرح	مبلغ ریالی (ریال)	مبلغ ارزی (یورو/دلار)
۱	E	هزینه های بخش طراحی، مهندسی و تهیه مدارک فنی		
۲	P	هزینه های تامین و حمل مصالح بخش سازه و ساختمان مطابق جدول ب		
		هزینه های تامین (خرید، حمل، بیمه، حقوق و عوارض گمرکی و...) پنل و اینورتر		
		هزینه های تامین و حمل تجهیزات الکتریکی و ابزار دقیق مطابق جدول الف به غیر از پنل و اینورتر		
		هزینه های تامین و حمل لوازم یدکی مطابق جدول ج		
۳	C	هزینه های اجرای بخش سازه و ساختمان مطابق جدول ب		
		هزینه های اجرای تجهیزات الکتریکی و ابزار دقیق مطابق جدول الف		
		هزینه های بازرسی، راه اندازی، بهره برداری آزمایشی و آموزش		
		جمع کل		



تاریخ:

شماره:

پیوست:

جدول الف - تجهیزات برق و ابزار دقیق (شامل کلیه موارد مهندسی، خرید، حمل، بیمه، نصب، تست و راه اندازی)

ردیف	شرح	بهای واحد به ریال (موارد ارزی به یورو/دلار)	بهای کل به ریال (موارد ارزی به یورو/دلار)
۱	پنل خورشیدی	طراحی و مهندسی	
		خرید و حمل و بیمه	
		حقوق و عوارض گمرکی	
		نصب و اجراء	
		تست و راه اندازی	
۲	اینورتر	طراحی و مهندسی	
		خرید و حمل و بیمه	
		حقوق و عوارض گمرکی	
		نصب و اجراء	
		تست و راه اندازی	
۳	کلیه کابل های AC فشار ضعیف مورد نیاز داخل نیروگاه	طراحی و مهندسی	
		خرید و حمل و بیمه	
		نصب و اجراء	
		تست و راه اندازی	
		طراحی و مهندسی	
۴	کلیه کابل های AC فشار متوسط مورد نیاز داخل نیروگاه (بصورت تک مداره ۴ کابله)	طراحی و مهندسی	
		خرید و حمل و بیمه	
		نصب و اجراء	
		تست و راه اندازی	
		طراحی و مهندسی	
۵	کلیه کابل های AC فشار متوسط مورد نیاز خارج از نیروگاه تا پست بالادست (بصورت دو مداره و یک کابل یدکی برای هر مدار)	طراحی و مهندسی	
		خرید و حمل و بیمه	
		نصب و اجراء	
		تست و راه اندازی	
		طراحی و مهندسی	



تاریخ:

شماره:

پیوست:

		طراحی و مهندسی	کابل DC مخصوص فتوولتائیک	۶
		خرید و حمل و بیمه		
		نصب و اجراء		
		تست و راه اندازی		
		طراحی و مهندسی	کابل شبکه مورد نیاز سیستم انتقال دیتا و اسکادای داخلی نیروگاه	۷
		خرید و حمل و بیمه		
		نصب و اجراء		
		تست و راه اندازی		
		طراحی و مهندسی	سرکابل ۶,۳ کیلوولت کابلشو، سرسیم شیرینگ، سوکت MC4	۸
		خرید و حمل و بیمه		
		نصب و اجراء		
		تست و راه اندازی		
		طراحی و مهندسی	کلیه متعلقات مربوط به کابل کشی و سیم کشی شامل و نه محدود به سینی کابل، بست کمربندی و بست مخصوص کابل DC، لوله های خرطومی، لوله های پلی اتیلن و نوار خطر زرد رنگ و ...	۹
		خرید و حمل و بیمه		
		نصب و اجراء		
		تست و راه اندازی		
		طراحی و مهندسی	کلیه تجهیزات و ملزومات مربوط به سیستم های زمین نیروگاه (ارت اصلی، ارت تمیز ابزار دقیق و نول ترانس)	۱۰
		خرید و حمل و بیمه		
		نصب و اجراء		
		تست و راه اندازی		
		طراحی و مهندسی	تابلوهای فشار ضعیف و کلیه متعلقات (شامل و نه محدود به بدنه، کلید های قدرت ادوات حفاظتی و اندازه گیری، مدارات کنترل، مدارات قدرت و ...)	۱۱
		خرید و حمل و بیمه		
		نصب و اجراء		
		تست و راه اندازی		
		طراحی و مهندسی	تابلوهای فشار متوسط و کلیه متعلقات (شامل و نه	۱۲



تاریخ:

شماره:

پیوست:

	خرید و حمل و بیمه	محدود به بدنه، بریکر و سکسیونرهای قدرت و ارت، ادوات حفاظتی و اندازه گیری، مدارات کنترل، مدارات قدرت و ...) منصوب در	
	نصب و اجراء	سوئیچگیر فشار متوسط ۶,۳ کیلوولت شامل و نه محدود به ورودی ها، خروجی ها، کوپلر، اندازه گیری و ترانس مصرف داخلی نیروگاه مطابق با الزامات برق منطقه ای	
	تست و راه اندازی		
	طراحی و مهندسی		
	خرید و حمل و بیمه	بدنه کامل پستهای کمپکت و کلیه متعلقات مربوطه	۱۳
	نصب و اجراء		
	تست و راه اندازی		
	طراحی و مهندسی	کلیه ملزومات و تجهیزات انتقال توان از نیروگاه تا پست بالادست. با کلیه متعلقات مربوطه شامل و نه محدوده به بدنه تابلو، بریکر، سکسیونر، رله حفاظتی، مدارهای قدرت و فرمان، تابلوی کنترل اصلی و فرعی (Swing)، تجهیزات اندازه گیری و ابزار دقیق و.... در سمت پست بالادست مطابق با الزامات برق منطقه ای مربوطه (در صورت وجود هر کدام از تجهیزات فوق در پست بالادست از پیمانکار کسر خواهد شد)	۱۴
	خرید و حمل و بیمه		
	نصب و اجراء		
	تست و راه اندازی		
	طراحی و مهندسی	کلیه ملزومات و تجهیزات مربوط به ایجاد ارتباط شبکه انتقال دیتا و بستر مخابراتی با پست بالادست و دیسپاچینگ منطقه تحت عنوان سیستم های رویت پذیری و انتقال تریپ. ارتباط با مدیریت شبکه شامل و نه محدود به RTU، رک، تابلوهای مربوطه، سوئیچ، منبع تغذیه، تلفن مخصوص و کلیه تجهیزات مربوط به آن در هر دو سمت نیروگاه و پست مطابق با الزامات دستگاه های ذیربط به جز کابل فیبر نوری مربوطه (در صورت وجود هر کدام از تجهیزات فوق در پست بالادست از پیمانکار کسر خواهد شد)	۱۵
	خرید و حمل و بیمه		
	نصب و اجراء		
	تست و راه اندازی		
	طراحی و مهندسی	ترانسفورماتورهای اصلی	۱۶
	خرید و حمل و بیمه		

تاریخ:

شماره:

پیوست:

		نصب و اجراء	
		تست و راه اندازی	
		طراحی و مهندسی	۱۷
		خرید و حمل و بیمه	
		نصب و اجراء	
		تست و راه اندازی	
		تست و راه اندازی	
		طراحی و مهندسی	۱۸
		خرید و حمل و بیمه	
		نصب و اجراء	
		تست و راه اندازی	
		تست و راه اندازی	
		طراحی و مهندسی	۱۹
		خرید و حمل و بیمه	
		نصب و اجراء	
		تست و راه اندازی	
		طراحی و مهندسی	۲۰
		خرید و حمل و بیمه	
		نصب و اجراء	
		تست و راه اندازی	
		طراحی و مهندسی	۲۱
		خرید و حمل و بیمه	
		نصب و اجراء	
		تست و راه اندازی	
		طراحی و مهندسی	۲۲
		خرید و حمل و بیمه	



تاریخ:

شماره:

پیوست:

		نصب و اجراء	همراه پایه و فونداسیون های مربوطه	
		تست و راه اندازی		
		طراحی و مهندسی	کابل فیبرنوری به همراه تجهیزات و مبدل ها و اتصالات مربوطه (مورد استفاده در آیتم های ۱۶ و ۹۱ و سایر موارد مورد نیاز)	۲۳
		خرید و حمل و بیمه		
		نصب و اجراء		
		تست و راه اندازی		
		طراحی و مهندسی	سیستم اعلام حریق مورد نیاز همراه با تمامی ادوات مربوطه (شامل و نه محدود به سنسورها، کابل مخصوص، واحد کنترل، هشداردهنده ها، شستی ها، و ...)	۲۴
		خرید و حمل و بیمه		
		نصب و اجراء		
		تست و راه اندازی		
		طراحی و مهندسی	سیستم اطفاء حریق مورد نیاز همراه با تمامی ادوات مربوطه (شامل و نه محدود به انواع کیسولهای آتش نشانی و ...)	۲۵
		خرید و حمل و بیمه		
		نصب و اجراء		
		تست و راه اندازی		
		طراحی و مهندسی	تأمین و نصب و راه اندازی یک دستگاه دیزل ژنراتور ۱۰۰ کیلوولت آمپر بصورت کانوپی بهمراه کلیه تجهیزات لازم جهت اتصال به برق مصرف داخلی نیروگاه	۲۶
		خرید و حمل و بیمه		
		نصب و اجراء		
		تست و راه اندازی		
		طراحی و مهندسی	تابلوی ATS جهت ارتباط دیزل ژنراتور به شبکه تامین برق مصرف داخلی نیروگاه بهمراه کلیه تجهیزات و ملزومات مورد نیاز آن	۲۷
		خرید و حمل و بیمه		
		نصب و اجراء		
		تست و راه اندازی		
		طراحی و مهندسی	ترانسفوماتور مورد مصرف داخلی به ظرفیت ۱۰۰ کیلوولت آمپر همراه با زیرسازی و حفاظ و شلتر مورد نیاز	۲۸
		خرید و حمل و بیمه		
		نصب و اجراء		



تاریخ:

شماره:

پیوست:

	تست و راه اندازی		
	طراحی و مهندسی	تابلوی فشار ضعیف مصرف داخلی همراه با کلیه متعلقات (مربوطه شامل و نه محدود به بدنه، کلیدهای اصلی، مدارات فرمان و قدرت و ...)	۲۹
	خرید و حمل و بیمه		
	نصب و اجراء		
	تست و راه اندازی		
	طراحی و مهندسی	سیستم حفاظت صاعقه سایت	۳۰
	خرید و حمل و بیمه		
	نصب و اجراء		
	تست و راه اندازی		
ریال----- یورو/دلار-----	جمع کل		

جدول ب - موارد سازه و ساختمانی (شامل کلیه موارد مهندسی، خرید، حمل، بیمه، نصب، تست و راه اندازی)

ردیف	شرح	بهای واحد به ریال (موارد ارزی به یورو/دلار)	بهای کل به ریال (موارد ارزی به یورو/دلار)
۱	استراکچر ثابت نگهدارنده پانلها، به همراه کوبش پایه ها، پوشش گالوانیزه و کلیه متعلقات مورد نیاز شامل پیچ و مهره و واشر و	طراحی و مهندسی	
		خرید و حمل و بیمه	
		نصب و اجراء	
۲	استراکچر ردیاب تک محوره به همراه کوبش پایه ها، پوشش گالوانیزه و کلیه متعلقات مورد نیاز شامل موتور، پیچ و مهره و واشر و	طراحی و مهندسی	
		خرید و حمل و بیمه	
		نصب و اجراء	
		تست و راه اندازی	
۳	استراکچر نگهدارنده اینورترها به همراه پایه ها، پوشش گالوانیزه و کلیه متعلقات مورد نیاز شامل پیچ و مهره و واشر و	طراحی و مهندسی	
		خرید و حمل و بیمه	
		نصب و اجراء	





تاریخ:

شماره:

پیوست:

		طراحی و مهندسی	استراکچر نگهدارنده تابلوی جمع کننده توان (ACCB) هبه همراه پایه ها ، پوشش گالوانیزه و کلیه متعلقات مورد نیاز شامل پیچ و مهره و واشر و	۴
		خرید و حمل و بیمه		
		نصب و اجراء		
		طراحی و مهندسی	مصالح تجهیزات و ملزومات عمرانی و ابنیه ساختمان یک طبقه با متراژ کلی ۲۵۰ متر با عنوان O&M دارای بخش های مربوطه (شامل و نه محدود به گودبرداری، فنداسیون، ستون ها و سقف، سفت کاری و نازک کاری، عایق کاری، نما، کف سازی، درب و پنجره و ...)	۵
		خرید و حمل و بیمه		
		نصب و اجراء		
		طراحی و مهندسی	مصالح، تجهیزات و ملزومات تاسیسات برقی و تلفن و اعلام حریق، تاسیسات مکانیکی (آبگرمکن، سیستم سرمایش و گرمایش بصورت داکت اسپیلت و یا اسپیلت مجزا برای هر بخش، قفل و دستگیره و تجهیزات کامل آشپزخانه شامل و نه محدود به کابینت، هود، اجاق گاز، یخچال و...)، آب و فاضلاب لوله کشی های مربوطه و شیرآلات... بطور کامل جهت ساختمان یک طبقه با متراژ کلی ۲۵۰ متر با عنوان O&M دارای بخش های مربوطه	۶
		خرید و حمل و بیمه		
		نصب و اجراء		
		طراحی و مهندسی	کلیه تجهیزات و ملزومات اداری و رفاهی مورد نیاز برای بخش های مختلف ساختمان ۲۵۰ متری O&M	۷
		خرید و حمل و بیمه		
		نصب و اجراء		
		طراحی و مهندسی	تانک سپتیک (و نه چاه جذبی) و دو مخزن آب ۱۰ هزار لیتری چهار لایه خوابیده با زیرسازی مناسب و با نصب پمپ مناسب و لوله کشی به ساختمان ۲۵۰ متری O&M	۸
		خرید و حمل و بیمه		
		نصب و اجراء		
		طراحی و مهندسی	مصالح، تجهیزات و ملزومات عمرانی و ابنیه ساختمان یک طبقه سوییچگیر ۶,۳ کیلوولت (شامل و نه محدود به گودبرداری، فنداسیون، ستون ها و سقف، سفت کاری و نازک کاری، عایق کاری، نما، کف سازی، درب و پنجره و ...)	۹
		خرید و حمل و بیمه		
		نصب و اجراء		



تاریخ:

شماره:

پیوست:

		طراحی و مهندسی	مصالح، تجهیزات و ملزومات تاسیسات برقی و تلفن و اعلام حریق، تاسیسات مکانیکی (سیستم سرمایش و گرمایش بصورت، اسپیلت قفل و دستگیره بطور کامل جهت ساختمان سویچگیر ۶,۳ کیلوولت	۱۰
		خرید و حمل و بیمه		
		نصب و اجراء		
		طراحی و مهندسی	اجرای ترانشه و کانال عبور کلیه کابل‌های انتقال توان و انتقال دیتای دفنی (داخل و خارج نیروگاه تا پست بالادست) با لحاظ تمامی موارد مندرج در آیین نامه و ضوابط مربوط همراه با مصالح مورد نیاز مانند ماسه بادی، آجر و...	۱۱
		خرید و حمل و بیمه		
		نصب و اجراء		
		طراحی و مهندسی	زیرسازی بیس و ساب بیس و ۶ سانت آسفالت بیندر و خط کشی با رنگ مناسب گلاسبید در کناره های جاده و وسط جاده به عرض حداقل ۶ متر (بر اساس سرعت حداکثر ۳۰ کیلومتر در ساعت و عبور دو طرفه) در مورد جاده های (پیرامونی داخلی) سایت و داخل محوطه سایت نیروگاه	۱۲
		خرید و حمل و بیمه		
		نصب و اجراء		
		طراحی و مهندسی	آسفالت کاری جاده خارج از سایت (مطابق با استاندارد های موجود) با زیرسازی مناسب و ۶ سانت بیندر و خط کشی با رنگ مناسب و بصورت دو طرفه (حداقل عرض ۷ متر بر اساس سرعت حداکثر اعلامی از طرف اداره راه مربوط) با نصب کلیه تابلوها و علائم رانندگی	۱۳
		خرید و حمل و بیمه		
		نصب و اجراء		
		طراحی و مهندسی	تسطیح و تحکیم مناسب زمین سایت جهت نصب تجهیزات اصلی نیروگاه و شیب بندی و زهکشی و هدایت آب های سطحی به محل های مربوطه	۱۴
		خرید و حمل و بیمه		
		نصب و اجراء		
		طراحی و مهندسی	گودبرداری و فنداسیون پست های کمپکت همراه با Cable Gallery مربوطه	۱۵
		خرید و حمل و بیمه		
		نصب و اجراء		
		طراحی و مهندسی	سیل بند	۱۶
		خرید و حمل و بیمه		
		نصب و اجراء		



تاریخ:

شماره:

پیوست:

		طراحی و مهندسی	احداث پارکینگ جهت سه عدد اتومبیل و یک عدد جهت ماشین شستشوی اتوماتیک پنل ها	۱۷
		خرید و حمل و بیمه		
		نصب و اجراء		
		طراحی و مهندسی	بوته کنی	۱۸
		خرید و حمل و بیمه		
		اجراء		
		طراحی و مهندسی	خاک برداری و محوطه سازی	۱۹
		خرید و حمل و بیمه		
		نصب و اجراء		
		طراحی و مهندسی	تجهیز و برچیدن کلیه تجهیزات و ملزومات کارگاه	۲۰
		خرید و حمل و بیمه		
		نصب و اجراء		
ریال----- یورو/دلار-----	جمع کل			

جدول ج- لوازم یدکی		
ردیف	شرح	بهای کل به ریال (موارد ارزی به یورو/دلار)
۱	مطابق با اطلاعات پیوست ۹	ریال----- یورو/دلار-----

جدول د: جدول خلاصه قیمت پیشنهادی			
ردیف	شرح	مبلغ ریالی (ریال)	مبلغ ارزی (یورو/دلار)
۱	الف- تجهیزات برق و ابزار دقیق		
		طراحی و مهندسی	
		خرید و حمل و بیمه و حقوق و عوارض	
		کمرگی	



تاریخ:

شماره:

پیوست:

		نصب و اجراء		
		تست و راه اندازی		
		جمع		
		طراحی و مهندسی	ب- موارد سازه و ساختمانی	۲
		خرید و حمل و بیمه		
		نصب و اجراء		
		تست و راه اندازی		
		جمع		
		خرید و حمل و بیمه و حقوق و عوارض کمرگی		
		جمع کل		

تذکرات مهم :

- ۱- مناقصه گر می بایست بر اساس چارچوب ارائه شده در جدول فوق و با درج جزئیات بیشتر برای هر یک از شرح ردیفها، قیمت پیشنهادی خود را صرفاً در محدوده درصد وزنی مورد اشاره، ارائه نماید.
- ۲- بدیهی است تهیه کلیه اقلام مورد نیاز جهت انجام پروژه که در فهرست ها و یا لیست اقلام و شرح خدمات ذکر نشده باشد لیکن برای کارکرد صحیح و کامل پروژه نیاز باشد، به عهده و هزینه پیمانکار می باشد و می بایست توسط مناقصه گر در جدول فوق اضافه گردد.
- ۳- در صورتی که قیمت‌های پیشنهادی در هر یک از بخشها مطابق محدوده درصد مورد اشاره نباشد، کارفرما محق به رد نمودن قیمت پیشنهادی بوده و مناقصه گر حق هیچگونه اعتراضی را نخواهد داشت.
- ۴- مناقصه گر موظف است هریک از ردیف های جدول پیشنهاد قیمت را به زیر ردیف های با جزئیات بیشتر تفکیک و قیمت هر زیر ردیف را مرقوم و در زمان ارائه پیشنهاد قیمت در پاکت (ج) تسلیم نماید. شایان ذکر است در صورت عدم ارائه جدول ریز آنالیز قیمت، پیشنهاد مناقصه گر باطل خواهد شد.
- ۵- در صورت وجود اختلاف بین مشخصات فنی و نقشه ها با جداول پیشنهاد قیمت ارائه شده توسط مناقصه گر و یا وجود اشکالات محاسباتی در جداول پیشنهاد قیمت، کارفرما حق خواهد داشت با حفظ قیمت کل پیشنهادی مناقصه گر برنده، نسبت به اصلاح جدول تفکیک قیمت اقدام نماید. در این حالت کاستی های برآورد به مناقصه گر اعلام خواهد شد و مناقصه گر موظف به اصلاح برآورد و لحاظ کردن کاستیها در برآورد با حفظ مبلغ کل پیشنهادی می باشد.



تاریخ:

شماره:

پیوست:

۶- چنانچه برنده مناقصه، در پیشنهاد قیمت خود یکی از اقلام کار از بخشهای E، P و C را در یک بخش آورده باشد و در بخش دیگر برای آن هزینه ای لحاظ نکرده باشد، کارفرما بدون افزایش بار مالی این موارد را در اسناد پیمان لحاظ خواهد نمود. به طور مثال اگر در بخش E موردی باشد و در بخش های P و C برای آن هزینه ای پیش بینی نشده باشد و پس از کنترل (مطابق بندهای ۲ و ۳) نیز به عنوان کاستی به مناقصه گر اعلام نشده باشد، پیمانکار موظف است بخشهای P و C آن را نیز با همان هزینه اعلام شده در بخش E انجام دهد و هیچگونه پرداخت جداگانه ای انجام نخواهد شد. تغییر مقادیر احجام کار فقط برای افزایش و کاهش احجام بیشتر و کمتر از احجام موجود در نقشه های مصوب و کارهای جدید ابلاغی کارفرما و مطابق شرایط عمومی قابل پرداخت است.

۷- پیمانکار پس از برنده شدن، جدول درصد وزنی فعالیت ها و درصد پیشرفت هر فعالیت را طبق موارد جدول پیشنهاد قیمت و مطابق مدارک و نقشه های تایید شده توسط دستگاه نظارت، تعیین می نماید تا این جدول ملاک پیشرفت کار و پرداخت صورت وضعیتهای پیمانکار در این ردیف ها قرار گیرد. پرداخت صورت وضعیتها با توجه به ساختار شکست قیمتها (CBS) (برای ردیفهای جدول پیشنهاد قیمت) ارائه شده توسط پیمانکار انجام خواهد پذیرفت. انجام کلیه کارها مطابق ردیفهای جدول پیشنهاد قیمت می باشد. ساختار شکست قیمتها برای ردیفهای قیمت باید به صورت واقعی و منطقی باشد، در غیر این صورت کارفرما محق خواهد بود به صلاح دید خود مبالغ ردیفهای قیمت را با حفظ قیمت کل، منطقی و متناسب نماید و درخصوص این تغییر، پیمانکار حق هیچ گونه اعتراضی را نخواهد داشت.



..... تاریخ:

..... شماره:

..... پیوست:

پیوست (۲): فهرست بهای کارهای اضافی و نقصانی

در صورت درخواست کارفرما، پرداخت کارهای اضافی یا کسر مبلغ کارهای نقصانی در صورتی که در ردیف جدول پیشنهاد قیمت پیوست (۱) وجود داشته باشد، با متناسب نمودن حجم کار اضافی یا نقصانی مرتبط، پس از بررسی دستگاه نظارت و تأیید کارفرما پرداخت یا کسر می شود. در صورتی که کارهای فوق در ردیف جدول پیشنهاد قیمت پیوست (۱) وجود نداشته باشد، با استناد به آخرین فهرس بهاء منتشره از سوی سازمان مدیریت و برنامه ریزی پس از بررسی دستگاه نظارت و تأیید کارفرما و در غیر این صورت، با ارائه آنالیز بهاء از طرف پیمانکار، پس از بررسی دستگاه نظارت و تأیید کارفرما پرداخت یا کسر می گردد. کارهای اضافی و نقصانی حداکثر بیست و پنج (۲۵) درصد مبلغ قرارداد می باشد.





..... تاریخ:

..... شماره:

..... پیوست:

پیوست (۳): روش تعدیل

با توجه به پرداخت پیش پرداخت، تعریف پروژه به صورت EPC، و پرداخت بخش خرید خارجی بر اساس معادل ریالی ارز مطابق سامانه سنا می باشد، لذا به هیچ کدام از بخش های این قرارداد تعدیلی تعلق نمی گیرد.
نکته (۱): مبنای محاسبه نرخ تسعیر ارز، میانگین موزون نرخ فروش حواله های ارزی اعلامی توسط بانک مرکزی در سامانه سنا می باشد.





تاریخ:

شماره:

پیوست:

پیوست (۴): شرایط پرداخت**۴-۱- شرایط پرداخت پیش پرداخت**

کارفرما به منظور تقویت بنیه مالی پیمانکار جهت انجام خدمات موضوع قرارداد، پیش پرداخت قرارداد را پس از تحقق شرایط زیر به پیمانکار پرداخت می نماید:

۴-۱-۱- نافذ شدن قرارداد؛

۴-۱-۲- تسلیم ضمانتنامه انجام تعهدات ظرف مدت ۷ روز پس از امضای قرارداد؛

۴-۱-۳- درخواست کتبی پیمانکار و تسلیم ضمانتنامه بانکی پیش پرداخت ظرف مدت حداکثر ۷ روز کاری پس از نافذ شدن قرارداد.

۴-۲- نحوه پرداخت مبالغ بخشهای مختلف قرارداد**۴-۲-۱- بخش طراحی و مهندسی و اجرا (E&C)**

۴-۲-۱-۱- سی درصد (۳۰٪) مجموع مبالغ این بخش های قرارداد به عنوان پیش پرداخت و در قبال اخذ ضمانتنامه بانکی معتبر به میزان پیش پرداخت درخواستی، به پیمانکار پرداخت خواهد شد.

۴-۲-۱-۲- مبالغ بخش های طراحی و مهندسی و اجرای قرارداد (E&C) متناسب با پیشرفت کار و عملیات اجرایی و در ازاء ارائه مدارک و مستندات طراحی نیروگاه، اسناد مثبت و صورت وضعیت های ارسالی از طرف پیمانکار (که بر اساس درصدهای تفکیکی فعالیت های مختلف اجرائی و به انضمام پیوست های لازم و اسناد مثبت به صورت موقت تهیه شده اند) پس از تأیید دستگاه نظارت، توسط کارفرما قابل پرداخت خواهد بود. بدیهی است مبلغ پیش پرداخت در پرداخت های بعدی متناسباً مستهلک خواهد شد.

۴-۲-۱-۳- از مبلغ تأیید شده هر صورت وضعیت این بخش ها، ده درصد (۱۰٪) به عنوان تضمین حسن انجام کار کسر خواهد شد. نیمی از این تضمین پس از تحویل موقت نیروگاه و نیم پس از تحویل قطعی نیروگاه به صورت کامل و در صورت عدم بروز اشکال در عملکرد سیستمهای مرتبط با فعالیتهای انجام شده توسط پیمانکار و ارائه مفاسد حساب بیمه تأمین اجتماعی، مسترد می گردد. پرداخت مبلغ آخرین صورت وضعیت این بخشها نیز منوط به ارائه مفاسد حساب بیمه خواهد بود.

تبصره یک: کلیه مقادیر مندرج در صورت وضعیتهای موقت و همچنین پرداخت هایی که بابت آنها به عمل می آید، جنبه غیر قطعی و علی الحساب داشته و هر نوع اشتباه در اندازه گیری ها و محاسبات، در صورت وضعیت های بعدی یا در صورت وضعیت قطعی اصلاح و رفع خواهد شد.



تاریخ:

شماره:

پیوست:

۴-۲-۲- بخش تأمین تجهیزات خارجی قرارداد:

۴-۲-۲-۱- سی درصد (۳۰٪) مبلغ این بخش به عنوان قسط اول پیش پرداخت، پس از ارائه اسناد و مدارک مثبت مبنی بر ثبت سفارش یا انعقاد قرارداد خرید تجهیزات مورد نظر با سازنده خارجی، به پیمانکار پرداخت خواهد شد. بدیهی است با توجه به عدم ورود تجهیزات به کارگاه، در قبال پرداخت این مبلغ، یک فقره ضمانت نامه بانکی به میزان پیش پرداخت درخواستی از پیمانکار اخذ خواهد شد. این ضمانتنامه پس از ورود تجهیزات به سایت و تأیید دستگاه نظارت آزاد خواهد شد.

۴-۲-۲-۲- چهل درصد (۴۰٪) مبلغ این بخش به عنوان قسط دوم پیش پرداخت، پس از ارائه اسناد و مدارک مثبت مبنی بر آماده شدن تجهیزات در کارخانه سازنده و دریافت تأییدیه بازرسی کارفرما در مورد تستهای (FAT) و تأیید نهایی آنها توسط دستگاه نظارت و کارفرما، پرداخت می گردد. بدیهی است با توجه به عدم ورود تجهیزات به کارگاه، در قبال پرداخت این مبلغ، یک فقره ضمانتنامه بانکی به میزان پیش پرداخت درخواستی از پیمانکار اخذ خواهد شد. این ضمانتنامه نیز پس از ورود تجهیزات به سایت و تأیید دستگاه نظارت آزاد خواهد شد.

۴-۲-۲-۳- بیست درصد (۲۰٪) مبلغ این بخش به عنوان قسط سوم پیش پرداخت، پس از ورود تجهیزات به گمرک ایران و ارائه اسناد حمل، دریافت تأییدیه بازرسی کارفرما در مورد تستهای نوع (Sample Test) از آزمایشگاه مرجع و تأیید نهایی آنها توسط دستگاه نظارت و کارفرما و صدور مجوز حمل، پرداخت می گردد. بدیهی است با توجه به عدم ورود تجهیزات به کارگاه، در قبال پرداخت این مبلغ، یک فقره ضمانتنامه بانکی به میزان پیش پرداخت درخواستی از پیمانکار اخذ خواهد شد. این ضمانتنامه نیز پس از ورود تجهیزات به سایت و تأیید دستگاه نظارت آزاد خواهد شد.

۴-۲-۲-۴- ده درصد (۱۰٪) مبلغ این بخش، پس از ورود تجهیزات به کارگاه بر اساس روش DDP اینکوترمز ۲۰۲۰، امضاء صورتجلسه تحویل کالا و تأیید نهایی آنها توسط دستگاه نظارت و کارفرما، پرداخت می گردد.

۴-۲-۲-۵- ده درصد (۱۰٪) مبلغ این بخش به عنوان تضمین حسن انجام کار کسر خواهد شد. نیمی از این تضمین پس از تحویل موقت نیروگاه و نیم پس از اتمام دوره تضمین قرارداد مطابق مفاد ماده ۹ موافقتنامه و تحویل قطعی نیروگاه به صورت کامل و در صورت عدم بروز اشکال در عملکرد سیستمهای مرتبط با فعالیتهای انجام شده توسط پیمانکار مسترد می گردد. پرداخت مبلغ آخرین صورت وضعیت این بخشها نیز منوط به ارائه مفاسد حساب بیمه خواهد بود.

تبصره دو: مبلغ صورت حسابهای این بخش بر اساس نرخ ارز (یورو/دلار) در روز پرداخت، منتشره در بخش میانگین موزون نرخ فروش حواله های ارزی اعلامی توسط بانک مرکزی در سامانه سنا محاسبه و پرداخت می شود.

تبصره سه: در صورت عدم اقدام عملی و موثر پیمانکار در تأمین تجهیزات مورد نیاز پروژه در مدت دو (۲) ماه پس از دریافت قسط اول پیش پرداخت، کارفرما ضمانتنامه پیش پرداخت پیمانکار را ضبط و به حساب خود واریز مینماید. بنابراین پیمانکار موظف است اسناد و مدارک مثبت دال بر ثبت سفارش و واریز نمودن مبالغ پیش پرداخت از طریق سیستم بانکی و یا صرفیها به حساب provider ها، تامین کنندگان یا سازندگان تجهیزات نیروگاه را ارائه نماید.





تاریخ:

شماره:

پیوست:

۴-۲-۳- نحوه پرداخت مبلغ بخش خرید داخلی

۴-۲-۳-۱- سی درصد (۳۰٪) مبلغ این بخش قرارداد به عنوان پیش پرداخت و در قبال اخذ ضمانتنامه بانکی معتبر، به پیمانکار پرداخت خواهد شد.

۴-۲-۳-۲- چهل درصد (۴۰٪) مبلغ این بخش قرارداد پس از ارائه تستهای کارخانه ای ورود تجهیزات مربوطه به کارگاه و تنظیم صورتجلسه مربوطه، ارائه صورت وضعیتهای پیمانکار (به انضمام مدارک و مستندات لازم) و تأیید دست گاه نظارت، توسط کارفرما قابل پرداخت خواهد بود. بدیهی است مبلغ پیش پرداخت در پرداختهای بعدی متناسباً مستهلک خواهد شد. در قبال پرداخت این مبلغ، یک فقره ضمانتنامه بانکی به میزان پیش پرداخت درخواستی از پیمانکار اخذ خواهد شد. این ضمانتنامه نیز پس از ورود تجهیزات به سایت و تأیید دستگاه نظارت آزاد خواهد شد.

۴-۲-۳-۳- بیست درصد (۲۰٪) مبلغ این بخش پس از ورود تجهیزات مربوطه به کارگاه و تنظیم صورتجلسه مربوطه، ارائه صورت وضعیتهای پیمانکار (به انضمام مدارک و مستندات لازم) و تأیید دست گاه نظارت، توسط کارفرما قابل پرداخت خواهد شد. در قبال پرداخت این مبلغ، یک فقره ضمانتنامه بانکی به میزان پیش پرداخت درخواستی از پیمانکار اخذ خواهد شد. این ضمانتنامه نیز پس از ورود تجهیزات به سایت و تأیید دستگاه نظارت آزاد خواهد شد.

۴-۲-۳-۴- ده درصد (۱۰٪) مبلغ این بخش به عنوان تضمین حسن انجام کار کسر خواهد شد. نیمی از این تضمین پس از تحویل موقت نیروگاه و نیم پس از اتمام دوره تضمین قرارداد مطابق مفاد ماده ۹ موافقتنامه و تحویل قطعی نیروگاه به صورت کامل و در صورت عدم بروز اشکال در عملکرد سیستمهای مرتبط با فعالیتهای انجام شده توسط پیمانکار مسترد می گردد. پرداخت مبلغ آخرین صورت وضعیت این بخشها نیز منوط به ارائه مفاسد حساب بیمه خواهد بود. وضعیت این بخشها نیز منوط به ارائه مفاسد حساب بیمه خواهد بود.

تبصره چهارم: از کلیه پرداختها به پیمانکار (به استثناء پیش پرداختها)، پنج درصد (۵٪) بابت سپرده بیمه تأمین اجتماعی کسر میگردد. این کسور به علاوه مبلغ آخرین صورت وضعیت بخشهای E و C پس از تحویل دائم نیروگاه و ارائه مفاسد حساب بیمه تأمین اجتماعی به پیمانکار مسترد خواهند شد.



..... تاریخ:

..... شماره:

..... پیوست:

پیوست (۵): بیمه

- ۱) پیمانکار مکلف است کلیه بیمه نامه‌های مورد نیاز از قبیل مسئولیت، مهندسی، باربری، تمام خطر سایت با بالاترین کلوز A را در دوره احداث نیروگاه به نام کارفرما خریداری نماید.
 - ۲) بیمه نامه‌های حمل می‌بایست تا ۲۰ روز پس از تخلیه تجهیزات و کالاهای موضوع قرارداد در کارگاه یا انبار کارفرما اعتبار داشته باشند.
 - ۳) تهیه هیچ یک از بیمه‌نامه‌های مذکور در ماده ۱۷ در شرایط عمومی، در تعهد کارفرما نخواهد بود.
 - ۴) در صورت قصور یا مسامحه پیمانکار در تهیه بیمه نامه‌های مورد نیاز (چه در مورد خود بیمه نامه چه در مورد میزان پوشش آن)، پیمانکار مسئول جبران خسارت وارده می‌باشد و کارفرما محق به برداشت خسارت از کلیه مطالبات، تضامین یا هر نوع دارائی‌های متعلق به پیمانکار خواهد بود.
 - ۵) پیمانکار علاوه بر تهیه و ارائه کلیه بیمه نامه‌های مذکور موظف به ارائه بیمه نامه تمام خطر (با کلوز کامل) و بیمه نامه مسئولیت مدنی نسبت به پرسنل حاضر در سایت خورشیدی (به تعداد مشخص و بی نام) از روز تحویل سایت به پیمانکار تا روز تحویل موقت خواهد بود.
- بدیهی است خرید کلیه بیمه نامه‌های لازم مطابق با مفاد ۱۵ الی ۱۸ مربوطه در شرایط عمومی پیمان به عهده و هزینه پیمانکار بوده و پیمانکار می‌بایست هزینه آنها را در قیمت پیشنهادی خود لحاظ نماید.



..... تاریخ:

..... شماره:

..... پیوست:

پیوست (۶): کاربرگ ضمانت نامه‌ها

پیمانکار موظف است ضمانت نامه‌های مورد نیاز زیر را با فرمت ارائه شده در این پیوست تهیه و تسلیم نماید.

- ضمانت نامه شرکت در مناقصه

- ضمانت نامه انجام تعهدات

- ضمانت نامه پیش پرداخت





..... تاریخ:

..... شماره:

..... پیوست:

بسمه تعالی

ضمانت نامه شرکت در مناقصه

(نمونه یک)

نظر به اینکه* به نشانی :

شرکت نماید، این** از* ، در مقابل***

برای مبلغ ریال تضمین و تعهد مینماید چنانچه***

به این** اطلاع دهد که پیشنهاد شرکت کننده نامبرده مورد قبول واقع شده و مشارالیه از

امضای قرارداد مربوط یا تسلیم ضمانت نامه انجام تعهدات قرارداد استنکاف نموده است ، تا میزان

ریال هر مبلغی را که*** مطالبه نماید، به محض دریافت اولین تقاضای کتبی واصله از

سوی*** بدون اینکه احتیاجی به اثبات، استنکاف یا اقامه دلیل و یا صدور اظهار نامه یا اقدامی

از مجاری قانونی یا قضائی داشته باشد، بی درنگ در وجه یا حواله کرد***

مدت اعتبار این ضمانت نامه سه ماه است و تا آخر ساعت اداری روز معتبر می باشد این مدت بنابه درخواست کتبی

برای حداکثر سه ماه دیگر قابل تمدید است و در صورتیکه**

نتواند یا نخواهد مدت اعتبار این ضمانت نامه را تمدید کند و یا*

موجب این تمدید را فراهم نسازد و* را موافق با تمدید ننماید** متعهد

است بدون اینکه احتیاجی به مطالبه مجدد باشد، مبلغ درج شده در این ضمانت نامه را در وجه یا به حواله کرد*** پرداخت کند .

امضاء. مهر بانک

* عنوان مناقصه گر

** عنوان بانک یا شرکت بیمه

*** عنوان مناقصه گزار

**** موضوع قرارداد مورد نظر

تذکر مهم: ضمانت نامه اخذ شده می باید با عنوان ضمانت نامه شرکت در مناقصه صادر شود. (صدور ضمانت نامه با عنوان شرکت در فرآیند ارجاع کار مورد قبول نمی باشد.) ضمناً در متن ضمانت نامه نباید عبارت زیر درج شود «با دستور مرجع قضایی امکان جلوگیری از ضبط ضمانت نامه وجود دارد.



تاریخ:

شماره:

پیوست:

بسمه تعالی

ضمانتنامه حسن انجام تعهدات

(نمونه دو)

نظر به اینکه * به نشانی : به این **
 *** دارد، این ** از * در مقابل ***
 برای
 مبلغ ریال بمنظور انجام تعهداتی که بموجب قرارداد یاد شده به عهده می گیرد تضمین و تعهد می نماید در صورتی که **
 کتبا و قبل از انقضای سر رسید این ضمانتنامه به این ** اطلاع دهد که * از
 اجرای هر یک از تعهدات ناشی از قرارداد یاد شده تخلف ورزیده است تا میزان
 ریال ، هر مبلغی را که ***
 مطالبه کند به محض دریافت اولین تقاضای کتبی واصله از سوی **
 بدون آنکه احتیاجی به صدور اظهار نامه یا اقدامی از مجاری
 قانونی و قضایی داشته باشد ، بی درنگ در وجه یا حواله کرد ***
 پرداخت کند .

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

امضاء. مهر بانک

* عنوان پیمانکار

** عنوان بانک یا شرکت بیمه

*** عنوان دستگاه اجرایی یا کارفرما

**** موضوع قرارداد مورد نظر



..... تاریخ:

..... شماره:

..... پیوست:

بسمه تعالی
ضمانت نامه پیش پرداخت
(نمونه سه)

نظر به اینکه * به نشانی به این ***

اطلاع داده است که قرارداد *** را با ***

معنای پیش پرداخت به * متعهد است در صورتیکه ***

بانک اطلاع دهد که خواستار بازپرداخت مبلغ پیش پرداخت داده شده به * است ، هر مبلغی تا میزان مانده از مبلغ پیش پرداخت را به محض دریافت اولین تقاضای کتبی واصل _____ از *** بدون اینکه احتیاجی به صدور اظهار نامه و یا اقدامی از مجاری قانونی و قضایی داشته باشد، بی درنگ در وجه یا حواله کرد ***

روز است و بنا به درخواست کتبی ***

وقت اداری روز تعیین شده ، برای مدتی که درخواست شود قابل تمدید می باشد و در صورتیکه * نتواند یا نخواهد مدت این ضمانت نامه را تمدید کند و یا *

را حاضر به تمدید نماید *

باشد ، مبلغ درج شده در بالا را در وجه یا حواله کرد ***

درخواست کتبی * که در آن مبلغ پیش پرداخت واریز شده درج شده است ، طبق نظر کتبی ***

که باید حد اکثر ظرف سی روز از تاریخ تحویل نامه استعلام *** به *** در مورد پیش پرداخت واریز شده واصل گردد، تقلیل داده می شود. در صورتیکه تمام مبلغ این پیش پرداخت به ترتیب تعیین شده در این ضمانت نامه واریز گردد و مبلغ آن به صفر تقلیل داده شود ، این ضمانت نامه پس از اعلام کتبی کارفرما ابطال خواهد شد ، اعم از اینکه اصل آن به بانک مسترد گردد یا مسترد نگردد.

امضاء، مهر بانک

* عنوان پیمانکار

** عنوان بانک یا شرکت بیمه

*** عنوان دستگاه اجرایی یا کارفرما

**** موضوع قرارداد مورد نظر





تاریخ:

شماره:

پیوست:

پیوست (۷): بازرسی حین ساخت، راه اندازی و آزمایش عملکردی

۷-۱- پیمانکار می‌بایست با هزینه خود کلیه آزمایش‌های لازم را طبق استانداردهای اعلام شده و مطابق با مشخصات فنی تجهیزات انجام دهد. همچنین شرایط آزمایش‌های کارائی که باید پس از دوران کارکرد آزمایشی و قبل از تحویل موقت انجام شوند، می‌بایست مطابق مشخصات فنی مندرج در بخش الزامات فنی و طراحی و کدها و استانداردهای مورد قبول بین المللی که در مشخصات فنی تعیین شده است، باشد.

۷-۲- مقتضی است کلیه تست‌های FAT, SAT و پیش راه اندازی سایت خورشیدی به صورت کلی و برای هر کدام از تجهیزات، در اولویت اول بر اساس استانداردهای ملی و بین المللی (به خصوص استاندارد IEC) و در اولویت دوم براساس موارد اعلامی تامین کننده تجهیز و با تایید دستگاه نظارت انجام و نتایج کلیه تست‌های انجام شده در فرمت مورد تایید کارفرما ارائه نماید.

۷-۳- مقتضی است در خصوص هر تجهیز خریداری شده نتایج Type Test عیناً مشابه تجهیز مذکور ارائه گردد. تست-های Type می‌بایست در بازه زمانی ۵ ساله از زمان انجام خرید، انجام شده باشند. مرجع تعیین تایپ تست‌های مورد نیاز، استاندارد IEC می‌باشد.

۷-۴- پیمانکار باید به هزینه خود آزمایش‌های کارخانه‌ای تجهیزات را به طریقی که در اسناد و مدارک مشخص شده، در حضور بازرس مورد تایید کارفرما انجام دهد.

۷-۵- لیست آزمایشگاه‌های مرجع به همراه شرایط آزمایش‌های کارخانه‌ای که حین ساخت تجهیزات انجام خواهد شد، می‌بایست توسط پیمانکار و پس از برنده شدن اعلام گردد که پس از تایید دستگاه نظارت و کارفرما، مبنای انجام آزمایش‌های فوق قرار می‌گیرد.

۷-۶- کلیه هزینه‌های مربوط به اعزام نمایندگان دستگاه نظارت و کارفرما شامل بلیط هواپیما، ایاب و ذهاب، اسکان و غذا (حداکثر برای ۵ نفر و از محل دفتر رسمی شرکت‌های کارفرما و مشاور مهندسی) به کارخانه‌های سازنده هر یک از تجهیزات، به عهده پیمانکار می‌باشد. در صورت نیاز به تکرار آزمایش به علت مردود شدن، هزینه‌های سفر و اقامت اضافی برای نمایندگان کارفرما و دستگاه نظارت بر عهده پیمانکار می‌باشد.

۷-۷- کارفرما و یا نماینده او باید در طول مدت اجرای قرارداد به کارخانجات تولید تجهیزات دسترسی داشته باشد و کلیه تجهیزات و مواد اولیه مورد استفاده در فرآیند ساخت، بسته بندی و حمل و طبق مشخصات فنی، مشمول بازرسی و آزمایش قرار خواهند گرفت. این بازرسی و آزمایشها اولاً به نحوی خواهد بود که بی جهت مانع کار فروشنده (سازنده) نشود، ثانیاً رافع مسئولیتهای قراردادی پیمانکار نگردد.

۷-۸- در صورتی که اثبات شود در نتیجه فعالیت اجرایی پیمانکار، نتایج آزمایش‌های کارائی که توسط پیمانکار و با حضور کارفرما و یا نماینده تام الاختیار وی انجام میشود، از مقادیر تضمین شده انحراف دارد، پیمانکار ملزم است عملکرد را بهبود

تاریخ:

شماره:

پیوست:

داده و به هزینه خود برای به دست آوردن مقادیر تضمین شده، اصلاحات لازم را در تجهیزات و سیستمها در مدت زمان معقول و منطقی انجام دهد. مدت و روش انجام اصلاحات باید به تأیید کارفرما برسد.

۷-۹- مادامی که پیمانکار نتواند اصلاحات را بر اساس استانداردها و الزامات فنی توافق شده به انجام برساند، تحویل موقت انجام نخواهد شد و کارفرما مطابق بندهای قراردادی با پیمانکار برخورد خواهد نمود.

۷-۱۰- مقتضی است هزینه کلیه تست‌های مورد نیاز برق منطقه‌ای به منظور صدور مجوز اتصال به شبکه نیروگاه و همچنین Spare part های مورد نیاز برق منطقه‌ای، به عنوان بخشی از مبالغ اعلام شده پیمانکار به منظور اجرای پروژه به صورت EPC در نظر گرفته شود.

۷-۱۱- تست‌های (EL) Electroluminescence ، (Flash Test) I-V Curve و تست بازرسی ظاهری براساس جدول شماره ۱ استاندارد ISO2859، و همینطور General Inspection level III برای تعداد ۵۰۰ عدد پنل در محل کارخانه سازنده، محل گمرک در ایران و محل سایت کارگاه بایستی انجام شود. معیار ارزیابی برای ایرادات Minor، برابر است با AQL=2.5، برای ایرادات Major برابر است با AQL=1.5 و برای ایرادات Critical صفر عدد می‌باشد. دسته بندی ایرادات Minor، Major و Critical بر اساس جدول زیر، توسط کارفرما یا نماینده وی انجام خواهد شد. در صورت تجاوز نتایج تست از شاخص های AQL قید شده محموله قابل قبول نمی‌باشد.

جدول توضیحات نمونه برداری (بازرسی سطح III)

تعداد پنل جهت نمونه برداری	دسته ایرادات پنل	عدد AQL (عدد حد پذیرش کیفی)	تعداد پذیرش	تعداد رد
۵۰۰	Major	۱,۵	۱۴	۱۵
	Minor	۲,۵	۲۱	۲۲

طبق جدول فوق، در صورتی که از تعداد ۵۰۰ عدد پنل مورد نمونه برداری، تعداد ۱۵ پنل یا بیشتر، دارای ایرادات Major باشند، محموله ریجکت خواهد شد. همچنین در صورتی که از تعداد ۵۰۰ پنل فوق، تعداد ۲۲ پنل یا بیشتر دارای ایرادات Minor باشند، محموله ریجکت خواهد بود.

۷-۱۲- پیمانکار باید تعداد حداقل ۲۰ عدد از ماژول های فتوولتاییک موضوع قرارداد را به صورت اتفاقی انتخاب و جهت انجام تست نمونه ای (Type Test) در حضور بازرس مورد تأیید کارفرما، به هزینه خود به یکی از آزمایشگاههای مرجع مورد تأیید کارفرما ارسال نماید تا مطابق لیست آزمایشهای زیر مورد ارزیابی قرار گیرد (Sample Test):

- Electroluminescence
- Insolation
- Wet leakage
- IV (STC)
- Mechanical load



..... تاریخ:

..... شماره:

..... پیوست:

- EVA gel content
- PIL Test
- UV
- Low irradiation
- Anti Soiling Coating
- Hail Impact test

۷-۱۳- مجوز حمل کالاها و تجهیزات در صورتی به پیمانکار داده خواهد شد که تأییدیه بازرس کارفرما یا دستگاه نظارت در خصوص نتایج تستهای Sample Test ماژولهای فتوولتائیک و تستهای کارخانه‌ای سایر تجهیزات اخذ شده باشد.



تاریخ:

شماره:

پیوست:

پیوست (۸): شرح کارهای در تعهد پیمانکار

شرح کارهای در تعهد پیمانکار مجموعه تمامی خدمات "طراحی و مهندسی، تأمین تجهیزات، نصب، اجرا و راه اندازی یک نیروگاه خورشیدی با ظرفیت ۱۰ مگاوات" در استان سمنان، شهرستان شاهرود و در مجاورت کارخانه سیمان شاهرود در قالب EPC را شامل میشود.

پیمانکار مسئول انجام کلیه فعالیت های لازم برای احداث نیروگاه خورشیدی شامل انجام مطالعات هیدرولوژی، نقشه برداری، مطالعات ژئوتکنیک و مکانیک خاک، طراحی، تأمین، نصب، تست و راه اندازی کلیه تجهیزات و انجام کلیه کارهای عمرانی، مکانیکی و تأسیساتی، برق و ابزار دقیق، سیستم مانیتورینگ و انتقال اطلاعات می باشد. تست کلیه تجهیزات و راه اندازی نیروگاه مطابق با استانداردهای جهانی و حفاظت و ایمنی تجهیزات تا تحویل کامل نیروگاه به عهده پیمانکار می باشد.

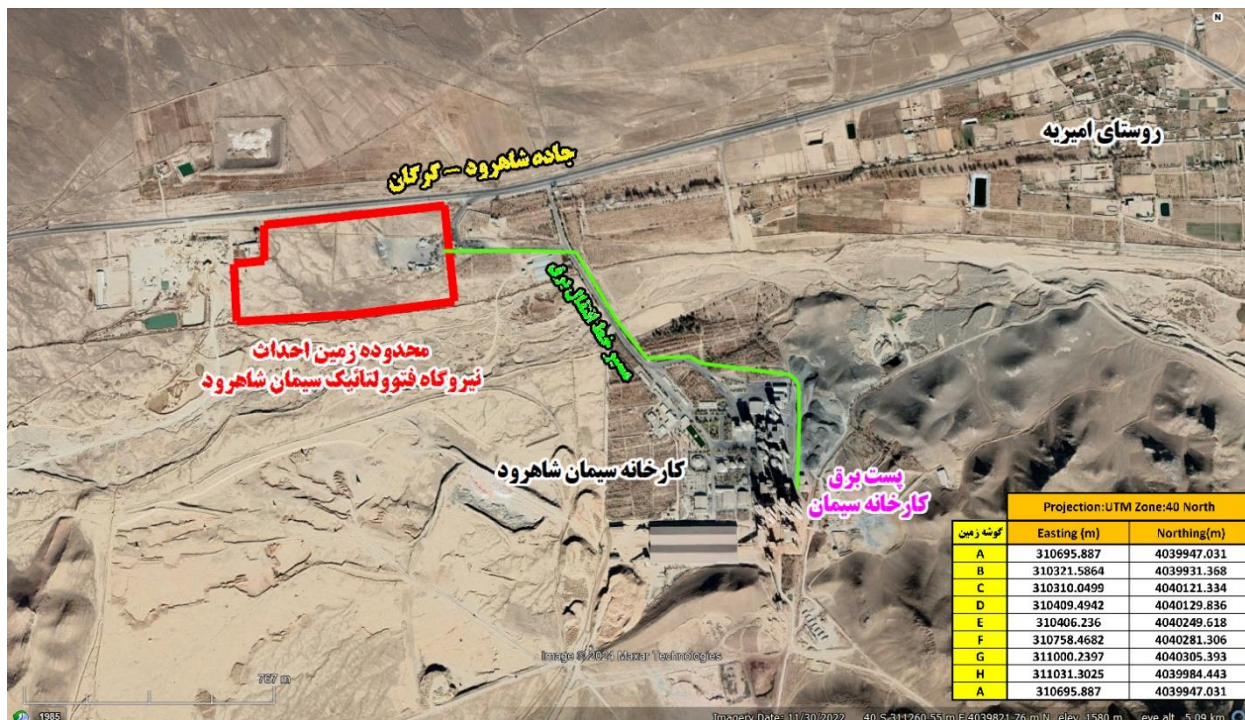
عدم ذکر فعالیت خاص در اسناد قرارداد، رافع مسئولیت پیمانکار در احداث نیروگاه به طور کامل نمی باشد.

تمامی کارهای در تعهد پیمانکار اعم از خدمات و تعهدات اجرایی منضم به قرارداد بوده و پیمانکار می بایست تمامی فعالیت های این بخش را در ردیفهای قیمتی خود لحاظ نماید و قادر نخواهد بود تا ادعای مازاد مالی در این خصوص نماید.

۸-۱- شرح کارهای در تعهد پیمانکار (انجام مطالعات نقشه برداری، هیدرولوژی، مطالعات ژئوتکنیک و مکانیک خاک)

۸-۱-۱- نقشه برداری توپوگرافی و عوارض:

نقشه توپوگرافی ۱:۵۰۰ محدوده سایت نیروگاه و مسیر خط برق که در تاریخ ۱۱/۳۰ ۱۴۰۲ توسط کارفرما تهیه شده است در اختیار شرکت کنندگان در مناقصه قرار داده شده است. شرکت کنندگان در مناقصه و برنده مناقصه در رد (انجام مجدد نقشه برداری) یا قبول نقشه برداری انجام شده توسط کارفرما مختار هستند و می توانند در زمان مناقصه هرگونه کنترل لازم در مورد صحت و دقت نقشه های موجود را با کارشناسان و تجهیزات نقشه برداری خود انجام دهند. بنابراین نقشه توپوگرافی تهیه شده توسط کارخانه سیمان شاهرود، جهت کمک و تسهیل شناخت شرکت کنندگان در مناقصه از وضعیت نسبی پستی و بلندی زمین نیروگاه و مسیر خط برق می باشد و هیچ مسئولیتی در خصوص ادعاهای بعدی در خصوص هزینه نقشه برداری مجدد و اختلاف احجام عملیات خاکی و ... به دلیل اختلاف نقشه های موجود با نقشه های تهیه شده توسط ایشان مورد پذیرش نیست.



موقعیت طرح نیروگاه نسبت به کارخانه سیمان شاهرود

۸-۱-۲- مطالعات هیدرولوژی و مدیریت و کنترل سیلاب و شبکه زهکشی داخلی و بیرونی نیروگاه :

مطالعات هیدرولوژی، مدیریت و کنترل سیلاب و شبکه زهکشی داخلی و بیرونی نیروگاه باید توسط پیمانکار از بین مهندسين مشاور زیر (مشاور یکم، و مشاور سازه پردازی و یا سایر مشاوران مورد تایید شرکت سیمان شاهرود) بر اساس دوره بازگشت ۱۰۰ ساله انجام شود و گزارش های فنی این مطالعات باید به تایید فنی کارفرما برسد و سپس مورد اجرا قرار گرفته شوند. جهت تسهیل دسترسی شرکت کنندگان در مناقصه به نقشه های ۱:۲۵۰۰۰ رقومی منطقه، این نقشه ها توسط کارفرما از سازمان نقشه برداری کشور خریداری شده و در اختیار شرکت کنندگان در مناقصه برای ارزیابی مسائل هیدرولوژی و سیلاب قرار داده شده است.

شرح خدمات انجام مطالعات مدیریت آبهای سطحی و پهنه بندی سیلاب و طراحی و احداث سازه های کنترل -

حفاظت سیلاب در محدوده داخل - خارج نیروگاه

۱- اقدامات اولیه

۱-۱- برنامه ریزی انجام کار

- مذاکره با کارفرما و مسئولین مرتبط با طرح، به منظور تبیین اهداف و ابعاد طرح
- بررسی نیازها، امکانات و محدودیت های طرح
- ارائه برنامه زمانبندی و نحوه تهیه و ارائه گزارشهای پیشرفت کار

تاریخ:

شماره:

پیوست:

۱-۲- انجام بازدیدهای صحرائی مقدماتی به منظور تعیین وضعیت عمومی و محدوده منطقه طرح

۱-۳- گردآوری آمار، اطلاعات، نقشه ها و گزارش های موجود در مناطق مجاور

۲- مطالعات پایه

۲-۱- مطالعات فیزیوگرافی

- تهیه نقشه های مورد نیاز با مقیاس ۱:۲۵۰۰۰
- تهیه نقشه شبکه آبراهه ها، کالورت ها، مسیل ها و زه آب های احتمالی
- بررسی خصوصیات عمومی فیزیوگرافی حوضه و زیر حوضه های بالادست آبروهای جاده و مسیلهای ورودی از سمت غرب زمین نیروگاه
- تهیه نیم رخ طولی آبراهه حوضه های مورد مطالعه و محاسبه شیب آبراهه های اصلی
- تعیین زمان تمرکز حوضه های مورد مطالعه به روش های مختلف
- تهیه و ارائه گزارش فیزیوگرافی و فایل الکترونیکی نقشه ها و فایل Excel محاسبه شاخص های فیزیوگرافی

۲-۲- مطالعات هواشناسی و هیدرولوژی

- جمع آوری و بررسی داده های هواشناسی و آب سنجی مورد نیاز (طول دوره آماری ۲۵ یا ۳۰ سال گذشته)
- بررسی دقت و صحت داده های اقلیمی جمع آوری شده و تصحیح، تکمیل و ترمیم آنها
- بررسی بارندگی ماهانه و سالانه منطقه طرح
- تعیین اقلیم منطقه طرح به چند روش مطرح اقلیم نما
- تحلیل باران های حداکثر روزانه با دوره بازگشت های مختلف در محل ایستگاه های مبنا
- ارائه دسته منحنی های شدت، مدت، دوره بازگشت رگبارها (براساس نتایج بدست آمده از سازمان هواشناسی کشور یا سایر تحقیقات انجام پذیرفته در منطقه)
- تجزیه و تحلیل دبی های حداکثر روزانه و لحظه ای در محل ایستگاه های هیدرومتری مبنا در دوره بازگشت های مختلف و برآورد مقادیر در محل های مورد نظر (در صورت وجود ایستگاه های هیدرومتری در منطقه طرح)
- برآورد سیلاب براساس روش بارش-رواناب در دوره بازگشت های مختلف با استفاده از مدل HEC-HMS (یا سایر مدل های مناسب همچون روش SCS و CIA) (محاسبه و اعمال مقدار C و CN بصورت مستدل و بر اساس نقشه های پارامترهای اثرگذار پوشش گیاهی، شیب، کاربری، نفوذ پذیری و ... در حوضه های آبریز بالادست هر مسیل انجام شده و نقشه های ضرایب وزنی مربوطه، طبق مقادیر ذکر شده در آئین نامه در نظر گرفته شده و ارائه گردند)
- محاسبه و تعیین خصوصیات سیلاب های طراحی پروژه (مقادیر دبی پیک، شکل هیدروگراف سیل ایجاد شده، احجام نظیر آنها در تواترهای وقوع مختلف)
- تهیه و تدوین گزارش مطالعات هواشناسی و هیدرولوژی به همراه فایل های Excel محاسبات شاخص های گزارش هواشناسی و هیدرولوژی

۳- بررسی روش های مختلف سازه ای کنترل - حفاظت سیلاب برای هر یک از مسیل های مجاور و انتخاب سازه برتر برای

هر مسیل

تاریخ:

شماره:

پیوست:

- ۴- طرح و هزینه سازه کنترل - حفاظت سیلاب برتر منتخب برای حفاظت در برابر سیلاب‌های با دوره بازگشت مختلف
- طراحی سازه کنترل - حفاظت سیل و تعیین ابعاد و مشخصات کلی هر یک از آنها برای سیلاب‌های با دوره بازگشت مختلف
- ۵- طراحی تفصیلی و اجرایی سازه منتخب کنترل - حفاظت سیل و تعیین ابعاد و مشخصات بر اساس دوره بازگشت مصوب (۱۰۰ ساله)

• جانمایی طرح کنترل - حفاظت سیلاب و جمع آوری و هدایت آبهای سطحی بیرونی و تهیه نقشه های اجرایی آنها

• تهیه مشخصات فنی مصالح مورد نیاز

۶- مطالعات مدیریت آبهای سطحی در محدوده داخل طرح نیروگاه

- تفکیک حوزه های آبریز منتهی به هر کانال فرعی و اصلی در نظر گرفته شده برای احداث در داخل محدوده طرح (بر اساس نقشه توپوگرافی با مقیاس مناسب) و بر اساس طرح شیب بندی زمین (ارائه نقشه های مربوطه)
- محاسبه دبی هر کانال - آبرو بر اساس شدت بارش با دوره بازگشت مصوب طراحی (۱۰۰ ساله) به روش CIA و یا سایر روش های مورد نظر مشاور ...
- نامگذاری نقاط گره اتصال شبکه زهکشی داخلی و محاسبه دبی تجمعی شبکه کانالها - آبروها (در محل اتصال کانالها به هم) (ارائه نقشه های مربوطه)
- طراحی شکل و سطح مقطع شبکه کانالها - آبروهای داخلی محدوده طرح (متناسب با دبی محاسبه شده تجمعی برای هر گره)
- طراحی شکل کانال - آبرو هدایت زه آبهای داخلی سایت در محل تداخل با سایر عوارض داخل محدوده طرح (راه های داخلی، مسیر عبور کابلها و ...) (ارائه نقشه های مربوطه)
- طراحی شکل سازه و نحوه تخلیه و هدایت زه آبهای داخلی سایت به بیرون محدوده نیروگاه (در محل دیوارها و فنسها و ...) (ارائه نقشه های مربوطه)

۸-۱-۳- مطالعات ژئوتکنیک و مکانیک خاک

مطالعات ژئوتکنیک و مکانیک خاک نیروگاه باید توسط پیمانکار از بین مهندسين مشاور منتخب (پی کاو، ماند رو، زمیران و یا سایر مشاورانی که به تایید شرکت سیمان شاهرود برسند) انجام شود و فهرست آزمایش های این مطالعات می بایست در حد متعارف و مرسوم نیروگاه های فتولتائیک بوده و فهرست آنها قبلا به تایید فنی کارفرما برسد و سپس مورد استفاده برای طراحی سازه قرار گرفته شوند. تعداد گمانه ها مورد نظر حداقل ۱۲ عدد و به ازای هر ۱۵۰ متر در راستای افقی و عمودی، یک نمونه برداشت شود و قبلا به تایید کارفرما رسانده شود.

۸-۲- شرح کارهای در تعهد پیمانکار (طراحی و مهندسی پایه و تفصیلی نیروگاه):

۸-۲-۱- طراحی و مهندسی کل نیروگاه شامل بخش جانمایی و چیدمان، ساختمانی، الکتریکی، سیستم زمین و حفاظتی، مخابراتی، مانیتورینگ و انتقال فرامین و اطلاعات، مکانیکال، محوطه سازی.

تاریخ:

شماره:

پیوست:

ارائه فایل‌های اصلی، قابل ویرایش و کدگذاری نشده خروجی هر یک از نرم افزارهای مورد استفاده جهت تهیه و تولید ۲-۲-۸- نقشه ها و مدارک طراحی و مهندسی از طرف پیمانکار به کارفرما/ مشاور (دستگاه نظارت) الزامی می باشد. پیمانکار میبایست انرژی تولیدی سالانه نیروگاه را در نرم افزار PVSyst شبیه سازی نموده و ضمانت نماید. در صورتیکه در دوره تضمین، مقدار تولید واقعی از مقدار ضمانت شده کمتر باشد، به ازای هر کیلووات ساعت کسری تولید، بر مبنای ۶,۹ سنت دلار بر کیلووات ساعت و بر مبنای نرخ فروش اسکانس سامانه سنا بانک مرکزی جمهوری اسلامی و به تاریخ شروع بهره برداری از سپرده حسن انجام کار کسر خواهد گردید.

۳-۲-۸- پیمانکار میبایست کلیه ماشین آلات از قبیل جرثقیل، لیفتراک و غیره، ابزار و لوازم کار مانند زنجیر، سیم بکسل، بالابر دستی و برقی و به طور کلی ابزار و لوازم مورد نیاز را در اختیار داشته باشد. چنانچه کارفرما ماشین یا ابزار خاصی را در اختیار پیمانکار گذارد، هزینه آن ها را بر اساس ضوابط و نرخ جاری خود، از صورت وضعیت پیمانکار با ضریب ۱/۳ کسر خواهد نمود. بدیهی است مطالب مذکور به هیچ وجه رافع مسئولیت پیمانکار در تهیه و تأمین کلیه ماشین آلات و ابزار کار نخواهد بود.

۴-۲-۸- کارفرما هیچ گونه تعهدی در خصوص تأمین مصالح و تجهیزات و انجام کارهای مورد نیاز در مرحله تجهیز کارگاه و دوره عملیات اجرایی کارگاه ندارد.

۵-۲-۸- کیفیت تجهیزات، مصالح، اقلام و مواد مصرفی نصب بایستی بعد از طراحی و قبل از خرید به تأیید کارفرما و مشاور (دستگاه نظارت) برسد.

۶-۲-۸- بارگیری و حمل ضایعات تا محل تخلیه ضایعات به عهده و هزینه پیمانکار می باشد. پیمانکار می بایست محل مناسب تخلیه ی ضایعات را با هماهنگی ارگانهای مرتبط همچون اداره ی محیط زیست و یا شهرداری انتخاب و مدارک را به کارفرما ارائه نماید و در نهایت تمامی مسئولیت های حقوقی مرتبط با تخلیه ضایعات ساختمانی و ... از محل سایت نیروگاه تا محل تخلیه و جریمه احتمالی به علت تخلیه در محل ممنوعه، متوجه آن پیمانکار خواهد بود.

۷-۲-۸- تهیه و تدارک لوازم، مصالح و تجهیزات ایمنی در حین کار

۸-۲-۸- طراحی و اجرای کلیه تجهیزات الکتریکی بایستی مطابق استاندارد، دارای برچسب خطر متناسب با شرایط آب و هوایی منطقه باشند.

۹-۲-۸- تست و راه اندازی نیروگاه می بایست توسط پیمانکار و تحت نظارت کارفرما یا نماینده ایشان صورت پذیرد.

۱۰-۲-۸- پیمانکار موظف است گزارشات پیشرفت پروژه را در قالب گزارشات پیشرفت فیزیکی پروژه هر هفته یک بار و دوره ای به تشخیص کارفرما و به صورت آنلاین و در صورت لزوم نسخه چاپی ارائه دهد. همچنین برنامه زمانبندی با فرمت مورد تأیید کارفرما به کمک نرم افزار MSP یا PRIMAVERA تهیه و ارائه شود.

۳-۸- شرح کارهای در تعهد پیمانکار (عمرانی و ساختمانی):

۱-۳-۸- آماده سازی محوطه، بوته کنی، خاکبرداری و تحکیم زمین و کوبش و عمل آوری.

تاریخ:

شماره:

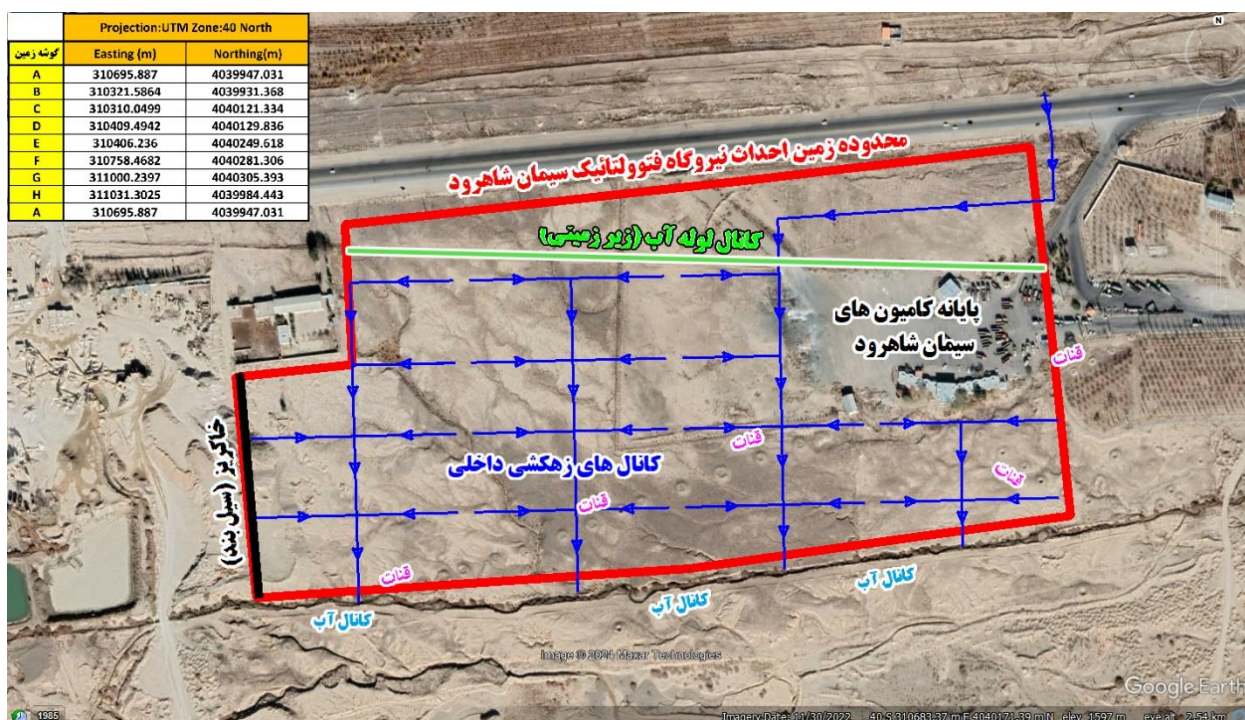
پیوست:

۸-۳-۲- تسطیح و شیب بندی زمین به صورت یکنواخت با هدف هدایت و تخلیه روان آبهای سطحی محدوده سایت به سمت کانال های زهکشی طراحی شده برای نیروگاه، گونه ای که هیچ چاله آبی، در محوطه سایت بدون مسیر تخلیه باقی نماند. ضمناً برای کاهش ورود رسوبات به داخل کانال ها، حتی المقدور اقدامات طراحی لازم همچون تله های رسوبگیر و روش های بیولوژیکی در نظر گرفته شود.

۸-۳-۳- احداث جاده های دسترسی داخل نیروگاه:

راه های داخلی بین پنل ها، از عرض کافی برای عبور ماشین شستشوی پنل ها برخوردار باشد.

۸-۳-۴- با توجه به اینکه در محدوده زمین این نیروگاه، چند عارضه (کانال لوله آب زیر زمینی، تعدادی میله قنات، چند مسیر کوره قنات) وجود دارد که باید جانمایی پنل ها و سایر اجزاء نیروگاه در فضای خارج حریم های آنها انجام شود؛ به همین منظور می بایست برای مسیر کوره های قنات حریم ۶ متر از هر طرف و برای کانال لوله آب، حریم یک متر از هر طرف در نظر گرفته شود و بر همین اساس می بایست اجزاء نیروگاه، با محدوده این حریم ها، تلاقی نداشته باشد و در صورت الزام به تلاقی، شیوه اجراء باید به نحوی باشد که به آن عوارض آسیب و خسارتی وارد ننماید ضمن اینکه شیوه اجراء، قبلاً به تایید کارفرما رسانده شود. ضمناً مسئولیت رعایت مسائل ایمنی در محوطه زمین نیروگاه و مدیریت تردد وسایل نقلیه سنگین و نصب علائم ایمنی و ... بر عهده برنده مناقصه می باشد.



نقشه طرح مدیریت و کنترل سیلاب های ورودی به محوطه نیروگاه

۸-۳-۵- به منظور کاهش سرعت رواناب و جلوگیری از فرسایش خاک و انتقال آن به سمت جنوب سایت، طرح کلی سیستم زهکشی هدایت آبهای سطحی داخلی، در نقشه بالا نمایش داده شده است چنانچه پیمانکار طرح پیشنهاد بهینه دیگری داشته



تاریخ:

شماره:

پیوست:

باشد می تواند علاوه بر طرح مورد نظر کارفرما به صورت مجزا (با اعلام اختلاف هزینه) در پیشنهادهای خود برای انتخاب کارفرما اعلام نماید. شرکت کنندگان در مناقصه می بایست کانال های زهکش اصلی نمایش داده شده در نقشه بالا را بصورت سیمانی و در محل های تداخل با راه، با نصب درپوش های فلزی مستحکم (برای عبور ماشین آلات سنگین) طراحی و اجرا نمایند. همچنین سایر کانال های فرعی می توانند بصورت خاکی (ترجیحا سیمانی) در نظر گرفته و اجرا شوند.

همانطور که در نقشه های توپوگرافی ۱:۲۵۰۰۰ پیوست و تصویر Google earth بالا دیده می شود شیب زمین به سمت جنوب شرقی است و برای جلوگیری از ورود رواناب های سمت غرب سایت به داخل محوطه نیروگاه، سازه حفاظتی بصورت خاکریز (سیل بند) در سمت غرب سایت در نظر گرفته شده است که می بایست در داخل زمین (محوطه نیروگاه) احداث گردد و شکل و جنس و ابعاد آن می بایست در مطالعات هیدرولوژی و سیلاب توسط مشاور ذیصلاح محاسبه و سپس توسط پیمانکار، احداث گردد. بنابراین این فضا از فضای باقیمانده زمین، برای جانمایی اجزاء نیروگاه شامل پنل ها و راهها و کانالها باید کاسته شود. ضمنا با توجه به اینکه قرار است دیوار پیرامونی نیروگاه توسط کارخانه سیمان شاهرود ساخته شده و نصب گردد، این امکان وجود دارد با تعامل بین مشاور هیدرولوژی و سیلاب، برنده مناقصه و کارخانه سیمان، نوع سازه دیوار غربی نیروگاه، از جنس بتنی و با شکل و نحوه ای احداث گردد که هم به عنوان دیوار و هم به عنوان سیل بند، مانع ورود روان آبهای سطحی از سمت شمال غربی و غرب زمین نیروگاه به داخل زمین نیروگاه شود

همچنین انتظار می رود در مطالعات هیدرولوژی و سیلاب، هر جای دیگری که نیاز به سازه حفاظتی دارد در نظر گرفته و احداث شود. ضمنا آبرویی که از زیر جاده و سمت شمال شرقی نیروگاه و از کنار پایانه کامیون ها وارد زمین نیروگاه می شود را از طریق کانال های زهکشی داخلی نیروگاه، به سمت جنوب و بیرون نیروگاه هدایت و تخلیه گردد.

۸-۳-۶- تأمین مصالح و اجرای فونداسیون مناسب به همراه چارچوب فلزی جهت نصب اینورتر و تابلوهای مربوطه. (افزایش ارتفاع نیم متری سطح فونداسیون اینورتر نسبت به سطح زمین مجاور، برای جلوگیری از ورود آبهای سطحی به داخل آنها)

۸-۳-۷- تأمین مصالح و اجرای فونداسیون ترانسفورماتور بعلاوه افزایش ارتفاع نیم متری سطح فونداسیون ترانس نسبت به سطح زمین مجاور، برای جلوگیری از ورود آبهای سطحی به داخل آنها

۸-۳-۸- اجرای کانال کشی و حفاری جهت کلیه کابل کشی های دفنی (انتقال توان به محل تابلوهای قدرت داخلی نیروگاه، کابل های انتقال دیتا و) و تأمین مصالح مربوطه شامل ماسه بادی، آجر، نوار خطر زرد رنگ و ..

۸-۳-۹- اندازه گیری آلبدو در تعدادی از نقاط داخل محدوده زمین نیروگاه در اواخر سال ۱۴۰۲ توسط کارفرما (سیمان شاهرود) انجام شده است و جهت تسهیل انجام مطالعات و برآوردهای شرکت کنندگان در مناقصه، بعنوان پیوست اسناد مناقصه در اختیار شرکت کنندگان قرار داده خواهد شد. شرکت کنندگان در مناقصه و برنده مناقصه، در رد (انجام مجدد اندازه گیری آلبدو) یا قبول آلبدومتری انجام شده توسط کارفرما مختار هستند و می توانند در زمان مناقصه هرگونه کنترل و انجام آزمایش مجدد را با کارشناسان و تجهیزات خود انجام دهند. بنابراین کارفرما هیچ مسئولیتی در خصوص ادعاهای بعدی در خصوص آلبدومتری مجدد و اختلاف مقادیر و ... را نمی پذیرد.

تاریخ:

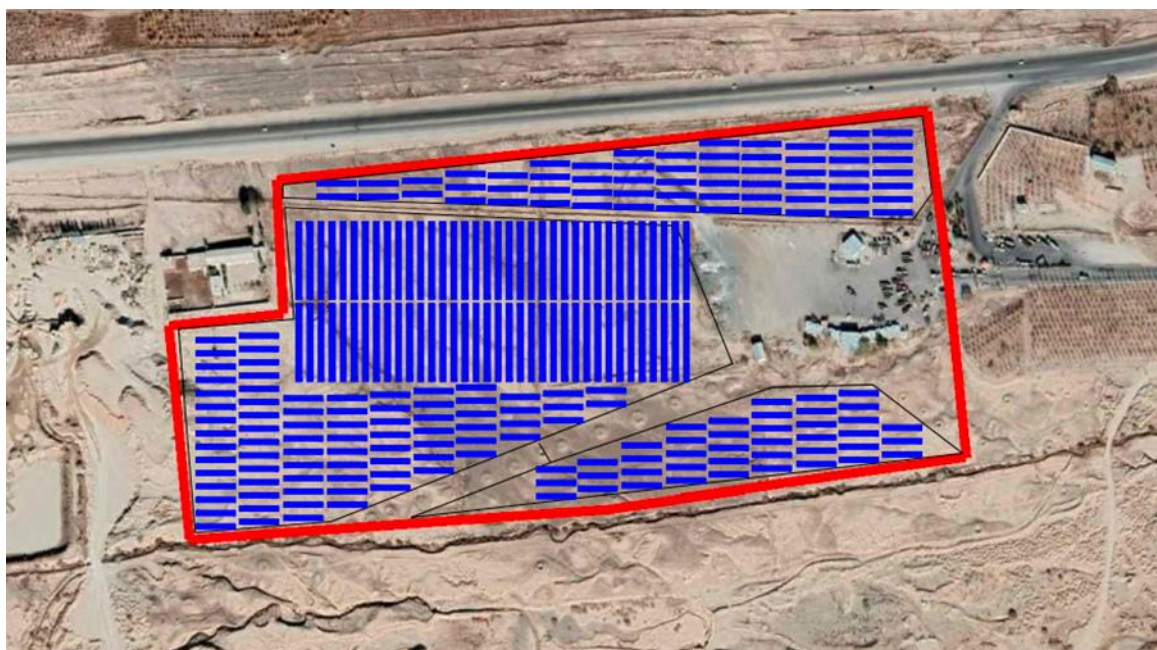
شماره:

پیوست:

۸-۳-۱۰- برخی از پارامترها و اطلاعات و آمار هواشناسی ۱۵ سال اخیر نزدیکترین ایستگاه هواشناسی نسبت به زمین نیروگاه خورشیدی، که ایستگاه سینوپتیک شاهرود می باشد، از سازمان هواشناسی کشور خریداری شده و جهت تسریع و سهولت بهره مندی شرکت کنندگان در مناقصه، به عنوان پیوست اسناد مناقصه، در دسترس ایشان، برای استفاده از اطلاعات هواشناسی مرتبط با طراحی ها و مطالعات نیروگاه PV قرار داده شده است. بدیهی است در صورت نیاز شرکت کنندگان به طول دوره آماری بیشتر، فهرست پارامترهای آماری کاملتر و ... می بایست توسط خود پیمانکار انجام شود. بدیهی است برنده مناقصه، می بایست انجام مطالعات هواشناسی و هیدرولوژی و سیلاب را با دوره آماری جامع تر و پارامترهای هواشناسی و طول دوره آماری کاملتر انجام دهد

۸-۴- شرح کارهای در تعهد پیمانکار (سازه و تأسیسات):

۸-۴-۱- طراحی و تأمین و اجرای سازه استراکچر پنل خورشیدی نوع ثابت، به صورت دو ردیفه Portrait مطابق نقشه چیدمان پیوست (پیمانکار میتواند با ارائه مدارک مستدل و با تأیید کارفرما/مشاور، در چیدمان و ابعاد سازه، تغییرات مورد نظر خود را اعمال نماید) به صورت کوبشی. مطالعات سازه میبایست در نرم افزار SAP انجام شده و به تأیید کارفرما/ مشاور برسد. در صورت لزوم، سازه های اطراف نیروگاه با تعداد پایه های بیشتر و یا به صورت ۱۰ درصد فونداسیون بتنی طراحی و اجرا گردد.



نقشه طرح نمونه چیدمان پنل های ثابت و متحرک با رعایت حریم کوره قنات و کانال آب

۸-۴-۲- طراحی و تأمین و اجرای سازه استراکچر پنل خورشیدی نوع Horizontal single axis tracker، به صورت دو ردیفه Portrait مطابق نقشه چیدمان پیوست (پیمانکار میتواند با ارائه مدارک مستدل و با تأیید کارفرما/مشاور، در چیدمان و ابعاد سازه، تغییرات مورد نظر خود را اعمال نماید) به صورت کوبشی. مطالعات سازه میبایست در نرم افزار SAP انجام شده و به تأیید کارفرما/ مشاور برسد. در صورت لزوم، سازه های اطراف نیروگاه با تعداد پایه های بیشتر و یا به صورت ۱۰ درصد

تاریخ:

شماره:

پیوست:

فونداسیون بتنی طراحی و اجرا گردد.

۸-۴-۳- نصب پنل های خورشیدی بر روی سازه ها.

۸-۴-۴- تأمین و نصب سینی و نردبان کابل و کاندوئیت با کلیه متعلقات و ساپورت در محوطه و محدوده کاری پیمانکار.

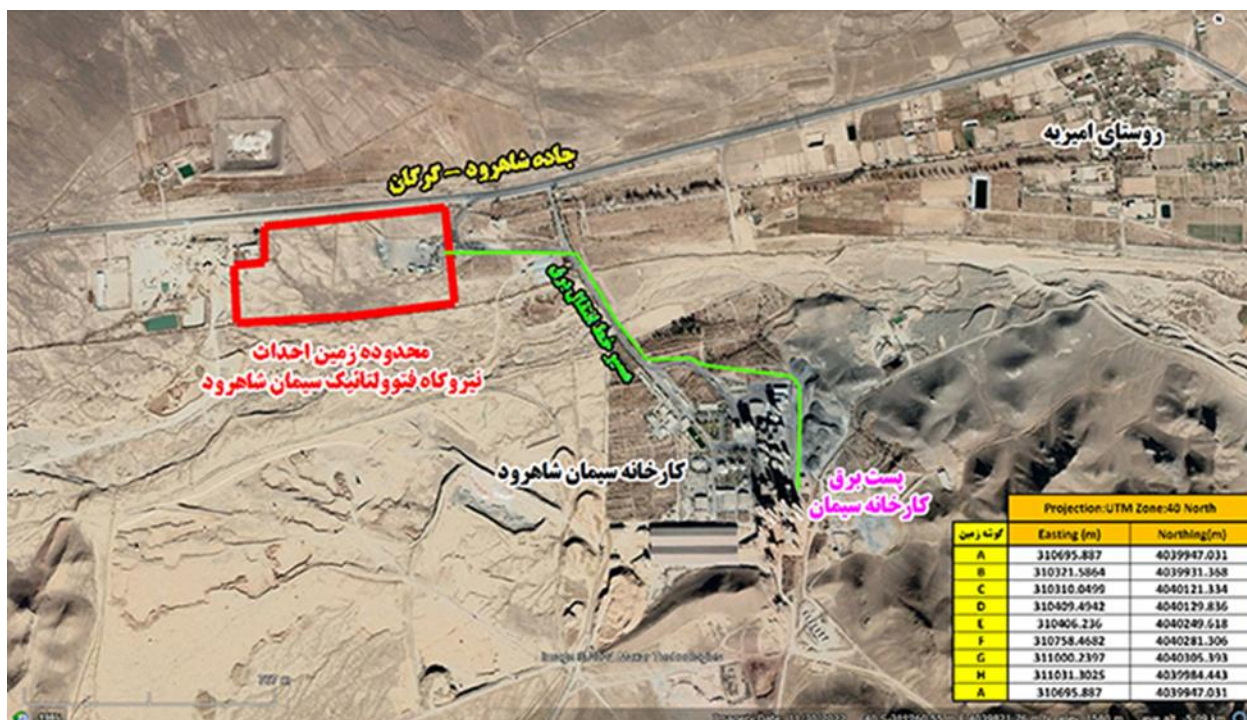
۸-۵- شرح کارهای در تعهد پیمانکار (برق و ابزار دقیق):

۸-۵-۱- تأمین، نصب، پیش راه اندازی، تست و راه اندازی کلیه تابلوهای برق DC و AC و اینورترها

۸-۵-۲- تأمین، نصب، پیش راه اندازی، تست و راه اندازی ترکرها به همراه سیستم کنترلی

۸-۵-۳- تأمین، نصب، پیش راه اندازی و راه اندازی سیستم زمین (ارتینگ) قدرت و ابزار دقیق (ارت تمیز) و چاه نول ترانسفورماتورها بصورت جداگانه و سیستم حفاظت از صاعقه (سازه ها می بایست از دو نقطه به شبکه ارت نیروگاه متصل شوند، سازه هایی که در کنار یکدیگر نصب می شوند بایستی با سیم بافته شده به یکدیگر همبندی شوند. رعایت استاندارد مربوطه در طراحی سیستم ارتینگ و صاعقه گیر الزامی میباشد و در صورتیکه طراحی پیمانکار مطابق با استاندارد ها و مقررات ملی نباشد، به هزینه خود باید طرح مورد نظر کارفرما/مشاور را اجرا نماید).

۸-۵-۴- تأمین، نصب، پیش راه اندازی، تست و راه اندازی کابلهای MV و LV و کابل های DC مخصوص فتوولتائیک و انتقال دیتا با تمامی متعلقات مربوطه مانند ست سرکابل، کابلشو، سرسیم، شیرینگ، سوکت MC4 و متعلقات مربوط به کابلکشی و سیم کشی مانند بست کمربندی، لوله های خرطومی کاروگیتند، لوله های پلی اتیلن و نوار خطر زرد رنگ و ...



نقشه مسیر خط انتقال برق برای اتصال نیروگاه به پست برق کارخانه سیمان شاهرود



تاریخ:

شماره:

پیوست:

۸-۵-۵- تأمین تجهیزات و اجرای سیستم روشنایی و تأسیسات الکتریکی محوطه نیروگاه شامل روشنایی فضای باز، محوطه ترانس ها، ورودی نیروگاه.

۸-۵-۶- تأمین تجهیزات و اجرای خط انتقال ۶,۳ کیلوولت بین نیروگاه تا پست ۶۳ کیلوولت سیمان شاهرود به طول تقریبی ۱۵۰۰ متر (به صورت زمینی یا هوایی) در شرح خدمات مورد انتظار از پیمانکار برنده مناقصه می باشد. (نقشه توپوگرافی مسیر خط انتقال برق مورد نظر کارفرما، توسط کارفرما تهیه شده و به عنوان پیوست اسناد مناقصه، در اختیار شرکت کنندگان در مناقصه قرار داده شده است. شرکت کنندگان در مناقصه و برنده مناقصه در رد (مسیریابی و انجام مجدد نقشه برداری) یا قبول نقشه برداری انجام شده توسط کارفرما مختار هستند و نقشه تهیه شده توسط کارفرمای پروژه، جهت تسهیل شناخت شرکت کنندگان در مناقصه از وضعیت نسبی پستی و بلندی زمین مسیر خط انتقال برق می باشد و هیچ مسئولیتی در خصوص ادعاهای بعدی در خصوص اختلاف نقشه ها با محیط و یا تغییر مسیر پیشنهادی ایشان و هزینه های تغییر مسیر همچون نقشه برداری مجدد و ... مورد پذیرش نیست.

۸-۵-۷- تأمین، نصب، پیش راه اندازی، تست و راه اندازی ۴ دستگاه ترانسفورماتور قدرت ۴,۳/۰,۴ به ظرفیت ۲۵۰۰ کیلوولت آمپر.

۸-۵-۸- تأمین، نصب، پیش راه اندازی، تست و راه اندازی سیستم اطفاء حریق مورد نیاز همراه با تمامی ادوات مربوطه (شامل و نه محدود به سنسورها، کابل مخصوص، واحد کنترل، هشداردهنده ها، شستی ها، کپسول های آتش نشانی و ...).

۸-۵-۹- تأمین و نصب لیبیل (کدزنی و شناسایی فنی با متریاال فلزی و پانتوگراف) برای کلیه تجهیزات شامل و نه محدود به از استرینگ ها، اینورترها، کابل ها، ترانس ها، تابلو های برق، بخش های مختلف سازه و ...

۸-۵-۱۰- تأمین، نصب، پیش راه اندازی، تست و راه اندازی کلیه تجهیزات ابزار دقیق و کنترلی شامل دیتالاگرها، ایستگاه هواشناسی (اندازه گیری سرعت و جهت باد، دما و رطوبت محیط، تابش سنج)، سنسور های سنجش دما و شدت تابش بر روی سطح پنل و تجهیزات مونیتورینگ جامع (نرم افزار و سخت افزار های مورد نیاز) در ساختمان کنترل.

۸-۵-۱۱- تأمین، نصب، پیش راه اندازی، تست و راه اندازی سیستم اسکادا و نرم افزار مونیتورینگ جامع داخلی و تجهیزات مربوط به RTU و کلیه متعلقات به منظور انتقال دیتا از نیروگاه تا پست بالادست تحت عنوان رویت پذیری و انتقال تریپ مطابق با الزامات برق منطقه ای مربوطه.



تاریخ:

شماره:

پیوست:

پیوست (۹): فهرست عمومی لوازم یدکی برای دوران راه اندازی و دو (۲) ساله بهره‌برداری

پیمانکار بایستی طبق لیست جدول زیر نسبت به تامین، حمل و تحویل لوازم یدکی در محل مشخص شده توسط کارفرما اقدام نماید.

جدول فهرست لوازم و قطعات یدکی، برای دوران راه اندازی و دو (۲) ساله بهره‌برداری				
ردیف	نام و مشخصات کالا	واحد	تعداد / مقدار	توضیحات
۱	۵ درصد از ظرفیت مازول های فتوولتائیک	عدد	۵٪	
۲	۱۰ درصد از ظرفیت منصوبه اینورترها	عدد	۱۰٪	
۳	۵ درصد از کابل DC مخصوص فتوولتائیک	ست	۵٪	
۴	۵ درصد از تمامی کلیدها و بریکرهای قدرت	عدد	۵٪	حداقل یک عدد از هر نوع
۵	۵ درصد از کویل ها و موتورهای بریکرهای اصلی	عدد	۵٪	حداقل یک عدد از هر نوع
۶	۵ درصد از تمامی فیوزهای مورد استفاده در نیروگاه	عدد	۵٪	
۷	۵ درصد از کلیه رله های حفاظتی فشار ضعیف و فشار متوسط	عدد	۵٪	حداقل یک عدد از هر نوع
۸	۵ درصد از کلیه چراغ های سیگنال تابلویی	عدد	۵٪	
۹	۵ درصد از رله های الکتریکی مورد استفاده در کلیه تابلو های برق	عدد	۵٪	حداقل یک عدد از هر نوع
۱۰	ایستگاه هواشناسی	عدد	۱	
۱۱	سنسور شدت تابش	عدد	۱	
۱۲	ترموتر سنجش دمای سطح پنل	عدد	۱	
۱۳	سوکت MC4	عدد(نر وماده)	۲۰	
۱۴	کلیه تجهیزات و ملزومات مربوط به سازه های نگهدارنده پنل ها و اینورترها	درصد از کل	۱	
۱۵	دیتالاگر سیستم مانیتورینگ	عدد	۲	
۱۶	۵ درصد سازه ثابت و ردیاب تک محوره	عدد	۵٪	
۱۷	۱۰ درصد یدکی الکتروموتورهای ترکر (شامل موتور و گیربکس و سایر ملزومات)	عدد	۱۰٪	
۱۸	۲۰ درصد از بردهای کنترل ترکر	عدد	۲۰٪	

الف- پیمانکار موظف است پروفورمای جداگانه برای لوازم یدکی مرتبط با شرح وظایف خود در پروژه تهیه نماید.

ب- پیمانکار موظف است کلیه لوازم یدکی که تهیه می‌کند، قطعات اصلی تجهیزات از سازنده اصلی باشند.

پ- پیمانکار موظف به تعویض قطعات یدکی معیوب و مصرفی نامرغوب به تشخیص کارفرما می‌باشد.

ت- پیمانکار لازم است، کلیه قطعات یدکی را با شماره‌ها و مشخصات فنی و نام کامل آنها که از مدارک نقشه‌های فنی و

مدارک لیست تجهیزات و غیره گرفته شده بر روی TAG نوشته و به هر یک از قطعات خریداری شده، متصل نماید.



..... تاریخ:

..... شماره:

..... پیوست:

ث- پیمانکار لازم است که کلیه قطعات یدکی خریداری شده را با بسته‌بندی‌های مناسب و اصولی که بوسیله فروشنده اصلی تهیه شده باشد، تهیه و تا محل انبار سایت واحد یا محل انبار دیگری که کارفرما تایید کند حمل و نقل نموده تا در زمان تحویل موقت نیروگاه، پس از بررسی و بازدید قطعات بوسیله کارفرما و یا نماینده آن با رعایت همه موارد بالا، طی صورتجلسه‌ای با امضاء، تحویل کارفرما نماید.





..... تاریخ:

..... شماره:

..... پیوست:

پیوست (۱۰): انتقال تکنولوژی و آموزش کارکنان کارفرما به وسیله پیمانکار

۱-۱۰- پیمانکار متعهد است تعدادی از پرسنل کارفرما را که تعداد و مدت آموزش آنها در ادامه مشخص شده است، طبق جدول قیمت پیوست (۱) این پیمان و در رابطه با کل تجهیزات موضوع پیمان طی دوره پیمان و بر اساس شرایط و استانداردهای مندرج در شرایط فنی پیوست (۱۵) و سایر اسناد و مدارک پیمان به شرح زیر آموزش دهد:

۱-۱۰-۱- آموزش در محل

آموزش پرسنل بهره‌بردار توسط مدرسین ایرانی انجام می‌گردد. این آموزش با به‌کارگیری نیم (۰.۵) نفر ماه مربی در ارتباط با مسائل تخصصی بهره‌برداری، تعمیرات و نگهداری نیروگاه خورشیدی، به زبان فارسی، که توسط پیمانکار تامین می‌شود، با استفاده از روش چهره به چهره انجام خواهد گردید.

پیمانکار بدون هیچ‌گونه هزینه اضافی، کتب و دستورات عمل‌های آموزشی را جهت آموزش گیرندگان فراهم خواهد نمود. آموزش بر اساس برنامه‌ای که قبل از عقد قرارداد توسط پیمانکار ارائه و به تصویب کارفرما می‌رسد و منضم به اسناد قرارداد می‌گردد، می‌بایستی همزمان با راه اندازی واحد انجام شود.

۱-۱۰-۲- آموزش پرسنل کارفرما

این آموزش با به‌کارگیری نیم (۱) نفر - ماه مربی، در ارتباط با مسائل تخصصی بهره‌برداری، تعمیرات و نگهداری سامانه‌های خورشیدی به زبان فارسی، که توسط پیمانکار تامین می‌شود و با استفاده از شیوه‌های مدرن سمعی و بصری و براساس استانداردهای بین‌المللی انجام خواهد گردید.

- آموزش ۸ نفر از پرسنل کارفرما در زمینه‌های راه اندازی، بهره‌برداری و تعمیر و نگهداری به شرح زیر و به مدت مورد نیاز (حداقل ۱ ماه)

- راه اندازی: ۴ نفر

- بهره‌برداری و تعمیر و نگهداری: ۴ نفر





تاریخ:

شماره:

پیوست:

پیوست (۱۱): تعهدات کارفرما در تحویل محل اجرای کار، تامین مصالح و تجهیزات و انجام کار

۱-۱۱- کارفرما متعهد است در فاصله زمانی ۷ روز پس از نافذ شدن پیمان، امکان در اختیار گرفتن محل‌های مورد نیاز اجرای کار و راه‌های دسترسی پیمانکار به آنها و همچنین تمام حریم‌ها و اراضی اضافی مورد نیاز برای احداث تاسیسات موقت جنبی و پشتیبانی به وسیله پیمانکار را فراهم نماید.

۱-۱۲- انجام تعهدات کارفرما مطابق برنامه زمان‌بندی اجرای کل پروژه که توسط پیمانکار تهیه و به تأیید کارفرما می‌رسد، خواهد بود.

۱-۱۳- کارفرما تسهیلات لازم را در حد متعارف به تشخیص خود و بر حسب ضرورت و در محدوده قوانین جاری کشور و آیین‌نامه و مقررات داخلی کارفرما در اختیار پیمانکار قرار خواهد داد:

- معرفی پیمانکار به سازمانهای مربوطه

- ارائه نقشه توپوگرافی زمین و طرح اولیه زهکشی و هدایت رواناب سطحی داخل محدوده طرح و سیل بندهای پیرامونی و ژئوتکنیک به پیمانکار (محتوا و زمان ارائه این بخش، هیچ‌گونه تعهدی برای کارفرما ایجاد نخواهد کرد و پیمانکار در استفاده از آنها مختار می‌باشد. طبق پیوست ۸ تعهدات پیمانکار، انجام مطالعات جامع هیدرولوژی و سیلاب و ژئوتکنیک بر عهده پیمانکار است).

تبصره ۱: عدم اعطای تسهیلات فوق از تعهدات پیمانکار نکاسته و نامبرده موظف است بر طبق برنامه زمان‌بندی و طبق شرایط قرارداد به تعهدات خود عمل نماید.

تبصره ۲: پیمانکار باید به موقع درخواست دریافت تسهیلات و مدارک فوق را با در نظر گرفتن زمان لازم برای انجام دادن تعهدات از سوی کارفرما کتباً به کارفرما اعلام نماید. کارفرما پس از بررسی درخواست و تشخیص ضرورت، ظرف مدت مناسب اقدامات لازم را انجام و تسهیلات لازم را در اختیار پیمانکار قرار می‌دهد.

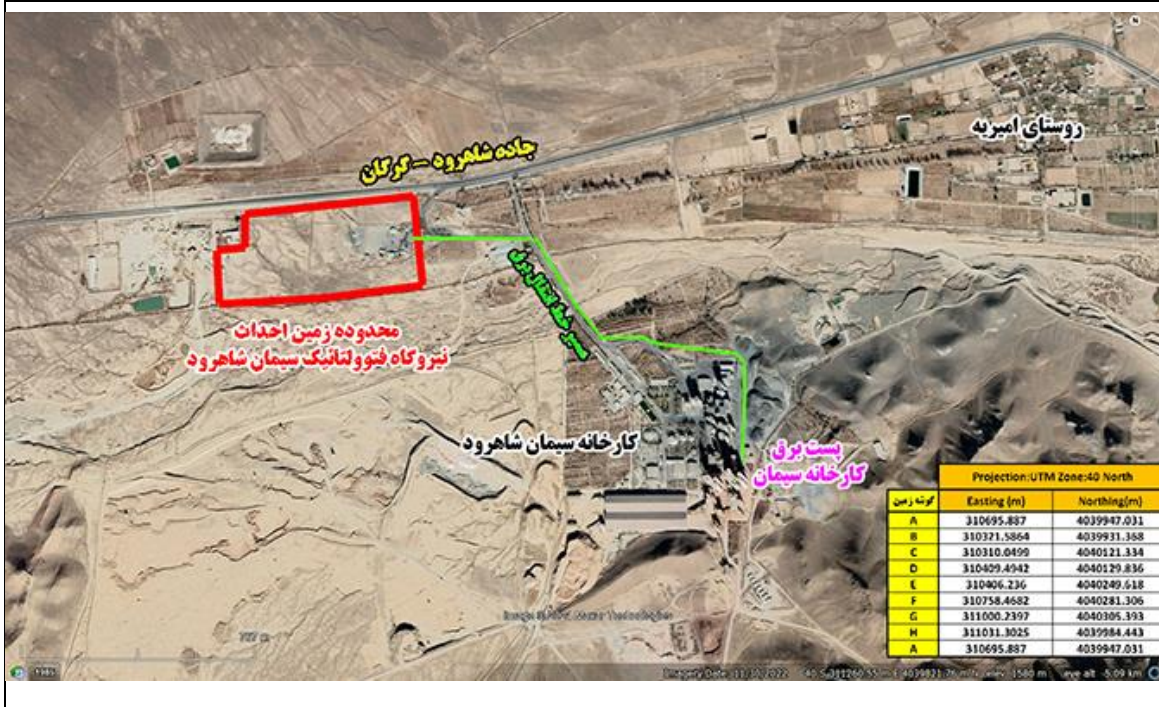
اطلاعات محل اجرای نیروگاه های خورشیدی ۱۰ مگاواتی:

تاریخ:
 شماره:
 پیوست:

نام طرح: نیروگاه خورشیدی ۱۰ مگاواتی

واقع در استان: سمنان شهرستان: شاهرود

مشخصات زمین و نقشه ها به پیوست ارسال می گردد.



مختصات محل نیروگاه:

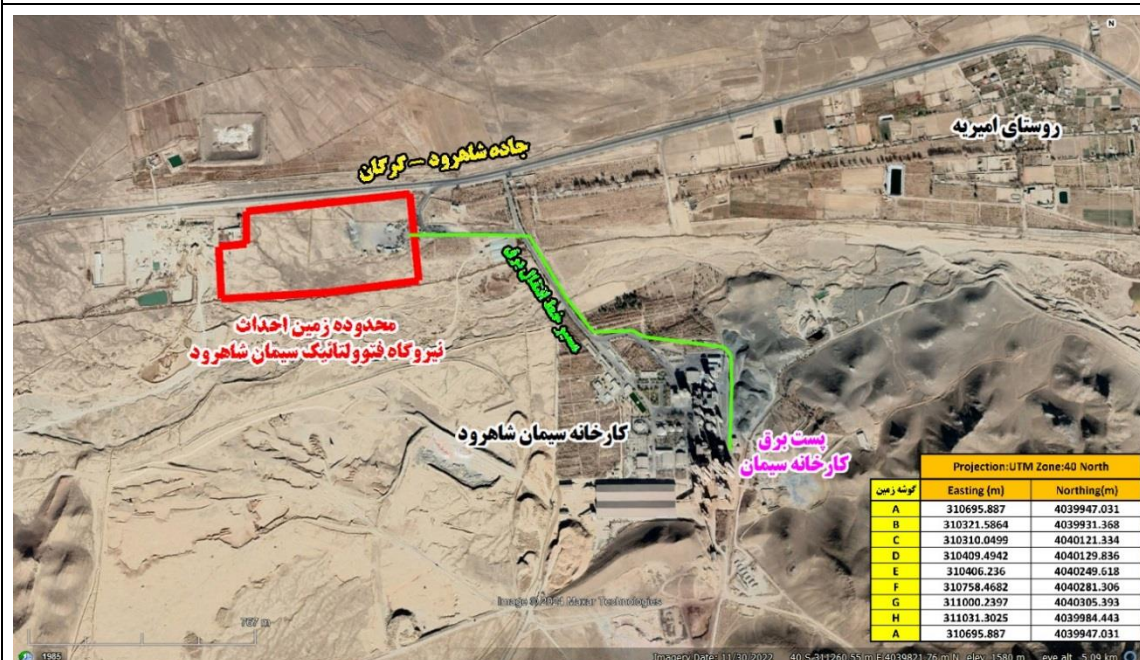
گوشه زمین	Projection: UTM Zone:40 North	
	Easting (m)	Northing(m)
A	310695.887	4039947.031
B	310321.5864	4039931.368
C	310310.0499	4040121.334
D	310409.4942	4040129.836
E	310406.236	4040249.618
F	310758.4682	4040281.306
G	311000.2397	4040305.393
H	311031.3025	4039984.443
A	310695.887	4039947.031

مشخصات و محل جاده دسترسی در نقشه کروکی مشخص شده است.



برای رسیدن به محل احداث طرح نیروگاه فتوولتائیک سیمان شاهرود، می بایست از سمت شمال شرقی سمنان و از طریق بزرگراه امام رضا از شهر شاهرود عبور نمود و بعد از شاهرود به سمت شمال غربی و از طریق جاده شاهرود - گرگان و با طی مسیری حدود ۱۲٫۵ کیلومتر به محل کارخانه سیمان شاهرود و محل زمین احداث نیروگاه PV خواهیم رسید.

مسیر انتقال ۶٫۳ کیلوولت بین نیروگاه تا پست ۶۳ کیلوولت سیمان شاهرود به طول تقریبی ۱۵۰۰ متر است.





تاریخ:

شماره:

پیوست:

پیوست (۱۲): برنامه زمانی کلی اجرای کار (پیشنهادی مناقصه گر)

پیمانکار موظف است برنامه زمان بندی (پیشنهادی مناقصه گر) انجام کارهای موضوع پیمان را حداقل تا سطح ۲ (در نرم افزار مرتبط) در این قسمت و در زمان ارسال پیشنهاد به کارفرما ارائه دهد. کل مدت زمان انجام پروژه حداکثر برابر با دوازده (۱۲) ماه خواهد بود.

مقتضی است برنده مناقصه در بازه زمانی ۱۰ روزه بعد از زمان تنفیذ قرارداد، برنامه زمانبندی اجرای پروژه تا سطح ۳ را در نرم افزار MSP ارائه نماید و پس از تایید کارفرما و دستگاه نظارت در بازه های هفتگی در جلسه مشترک و به صورت گزارشی به روز رسانی شود. مقتضی است در جلسات هفتگی دلایل تاخیر فعالیت ها ارائه شده و گزارش فعالیت های هفته های آتی و هماهنگی انجام شده مربوطه ارائه گردد. درفت گزارشات ارائه شده می بایست در اختیار کارفرما و دستگاه نظارت قرار گرفته و به تایید آنها برسد.





تاریخ:

شماره:

پیوست:

پیوست (۱۳): فهرست فروشندگان و پیمانکاران دست دوم

No	Equipment	OEM	Country
Main equipment			
1	Solar panel	LONGi	China
		Jinko Solar	China
		Trina Solar	China
		JA Solar	China
		Canadian Solar	China
		مانا انرژی پاک	Iran
2	String inverter	AE Solar	Germany
		Sungrow	China
		Huawei	China
3	Fixed Structure	Fronius	Austria
		مهر آفرین سازه سولار پاسارگاد	Iran
		سریر صنعت	Iran
		پروفیل آسیا	Iran
		گروه صنعتی بجین پارس	Iran
		نیرو نوین قشم	Iran
4	Single Axis Tracker (HSAT)	راهداران ایمن نقش جهان	Iran
		Mibet Energy	China
		GRACE SOLAR	China
		Versol solar	China
		Trina tracker	China
4	Solar DC Cable	Arcotech Solar	China
		کابل ابهر	Iran
		الکتروسیم هدایت	Iran
6	DC Connector	کابل یزد	Iran
		Fischer Connectors SA	Swiss
		Huber+Suhner AG	Swiss
		Stäubli International AG	Swiss
		TE Connectivity	Swiss
7	Weather Station	Amphenol	Germany
		Lufft	Germany
		Huks Flux	Spain/Greece





تاریخ:

شماره:

پیوست:

No	Equipment	OEM	Country
8	Pyranometers	Meteo Norm	Germany
		Lufft	Germany
		Huks Flux	Spain/Greece
		Meteo Norm	Germany
Electrical equipment			
9	Protective relays, BCPU and BCU	ABB (600 series)	Swiss
		Siemens (Siprotec 5)	Germany
		GE only Agile & UR series accepted	France
		تمامی رله های حفاظتی و BCU ها بایستی توانایی و گواهی پشتیبانی از پروتکل IEC61850 Edition2 (نسخه ۲) را داشته باشند. رله و سیستم اتوماسیون از یک سازنده تامین گردد.	
10	Auxiliary Relay (Trip, Close, TCS, CCS, Lock out, etc.)	ABB	Swiss
		Siemens	Germany
		Alstom now owned by GE	France
		Arteche (only up to 132KV)	Spain
		OMRON	Japan
		Finder	Italy
		Reloco	Spain
11	Protection test block	ABB	Swiss
		Siemens	Germany
		Alstom (P990 series)	France
12	Panel (MV/LV)	ABB	Swiss
		Siemens	Germany
13	AC ACB	ABB	Swiss
		Siemens	Germany
		Schneider	France
14	AC MCCB	ABB	Swiss
		Siemens	Germany
		Schneider	France
15	AC MCB	ABB	Swiss
		Siemens	Germany





تاریخ:

شماره:

پیوست:

No	Equipment	OEM	Country
		Schneider	France
		Merlin Gerin	France
		F&G	Austria
16	DC MCCB	ABB	Swiss
		Schneider	France
		F&G	Austria
17	DC MCB	ABB	Swiss
		Schneider	France
		Siemens	Germany
		F&G	Austria
18	Energy meter (electricity market)	ACTARIS	France
		EDMI	Singapore
		ION8700	France
		ION8800	France
		سایر وندور های مورد تایید مدیریت شبکه و بازار برق با دقت ۰,۲	
19	Protection, interface and marshaling panels (Will not be extended to MV/LV Panels)	پارس صنعت پرند	Iran
		کرمان تابلو	Iran
		تابش تابلو	Iran
		جابون	Iran
		نیرو تابلو	Iran
		ایران تابلو	Iran
		الکترو کویر	Iran
		تامین تابلو	Iran
20	تمامی ترانسفورماتورهای پروژه از نوع کم تلفات LOWLOSS بایستی انتخاب شوند.	ایران ترانسفو	Iran
		آریا ترانسفو	Iran
21	GPS receiver with time server and antenna	ABB	Swiss
		Hopf	Germany
		Maiberg	Germany
22	Lighting pole, anchor bolt and شابلون	نوژن مینا	Iran
		دکل صنعت نصر	Iran
23	MV cable	سیم و کابل ابهر	Iran
		کابل مغان	Iran





تاریخ:

شماره:

پیوست:

No	Equipment	OEM	Country
24	HV cable	Abhar	Iran
		Simco	Iran
25	LV & control cable	سیم و کابل ابهر	Iran
		سیمکو	Iran
		کابل مغان	Iran
26	Fiber optic and industrial cable	کابل های شهید قندی	Iran
		صنایع رفسنجان	Iran
		ایران کابل	Iran
27	Copper bars/conductor	مس شهید باهنر	Iran
		مسبار کاوه	Iran
		دنیای مس کاشان	Iran
28	Terminal	ماشین سازی شمال	Iran
		منور	Iran
		تولیدی رعد	Iran
		LEGRAND	France
29	Cable trays and ladder	WEIDMULLER GMBH	Germany
		ساتها	Iran
		آژینه	Iran
		هاتل	Iran
		یاسان	Iran
		راکور	Iran
		جوان دژپل	Iran
		نیک سازه	Iran
		فراساخت	Iran
پیمان توان تهران	Iran		
30	Bolt and nut	ایران توحید	Iran
		کوبان کار	Iran
		توان پیچ پارس	Iran
		نوژن مینا	Iran
31	Cable accessories (gland, etc.)	شاهین مفصل	Iran
		ماشین سازی شمال	Iran
		یراق آوران پویا	Iran





تاریخ:

شماره:

پیوست:

No	Equipment	OEM	Country
		آلومتک	Iran
		کیان ساخت	Iran
		پترو فولاد غرب	Iran
		دوسنا	Iran
		نور محور فارس	Iran
32	Lighting system	مازی نور	Iran
		شب فروز	Iran
		گل نور	Iran
		چار	Iran
		پیشگامان عصر ارتباط	Iran
33	HV circuit breakers	ABB	Swiss
		SIEMENS	Germany
		Pars Switch	Iran
34	MV circuit breaker	ABB	Swiss
		SIEMENS	Germany
35	Grounding system	Petunia	Iran
		Novin Joosh	Iran
		Brona Electronic	Iran
		ESPAK	Iran
		Tose Payam Zagros	Iran
		Armin Sanaat Gostaran	Iran
		Kahangan Mehr	Iran

تاریخ:

شماره:

پیوست:

پیوست (۱۴): اسناد و مدارک فنی پیمان

۱-۱۴ - کدها و استانداردها

مطابق با فهرست استانداردهای ملی در حوزه خورشیدی تدوین شده در دفتر تحقیقات سازمان انرژی های تجدیدپذیر و بهره وری انرژی برق (ساتبا)، از جمله موارد مطروحه ذیل:

جدول (۱): فهرست استانداردهای ملی تدوین شده و لازم الاجرا در سامانه های فتوولتائیک متصل به شبکه

ردیف	Category Name	Standard Code	عنوان استاندارد Standard Title	National Code
۱	مدول (پنل) فتوولتائیک	IEC 61215	مدولهای سیلیکون- کریستالی زمینی فتوولتائیک- صلاحیت طراحی و تأیید نوع qualification Crystalline silicon terrestrial photovoltaic (PV) modules- Design and type approval	۱۱۸۸۱
۲		IEC 61646	مدولهای لایه نازک زمینی فتوولتائیک- صلاحیت طراحی و تأیید نوع Thin-film terrestrial photovoltaic (PV) modules - Design qualification and type approval	آی ای سی ۶۱۴۶۴
۳		IEC 61730	صلاحیت ایمنی مدولهای فتوولتائیک- نیازمندیهای ساخت Photovoltaic (PV) module safety qualification	۱-۱۱۲۷۴*
۴		IEC 61701	آزمون خوردگی مدول های فتوولتائیک Salt mist corrosion testing of photovoltaic (PV) modules	۱۱۲۷۷**
۵	سامانه	IEC 62446***	سامانه های فتوولتائیک متصل به شبکه - کمترین الزامات برای مستندسازی سامانه، بازرسی و آزمون های حق العمل کاری Grid connected PV-Systems - minimum requirements to system documentation, final acceptance and testing requirements	۱۶۴۷۸
۶		IEC 61727	سامانه های فتوولتائیک- ویژگی های اتصال به شبکه interface Photovoltaic (PV) systems - Characteristics of the utility	۱۱۸۵۹
۷		DIN V VDE V 0126-1	Automatic disconnection device between a generator and the public low-voltage grid	۱۹۶۵۲

*بخش نخست استاندارد IEC 61730 تحت عنوان ISIRI 1-11274 تدوین ملی شده است.

**این استاندارد در خصوص خوردگی در مدول های فتوولتائیک بوده و در انتخاب مدول های فتوولتائیک، برای محل های با رطوبت بالا (مناطق جزیری و شمالی کشور) قابل استناد و مورد کاربرد می باشد.

جدول (۲): استانداردهای بین المللی قابل قبول مرتبط با سامانه های فتوولتائیک متصل به شبکه

Row	Category Name	Standard Number	Title
1	Module (مدول)	IEC 61730, UL 1703	Photovoltaic (PV) module safety qualification
2	Inverter (اینورتر)	IEC 62109-1, 2	Safety of power converters for use in photovoltaic power systems - Part 1: General requirements
3		EN 61000-6-1, 2, 4	Electromagnetic compatibility (EMC). Generic standards. Immunity for residential, commercial and light-industrial environments
4		IEC 62116	Test procedure of islanding prevention measures for utility-interconnected photovoltaic inverters
5		EN 50530	Overall efficiency of grid connected photovoltaic inverters
6	System (سامانه)	IEEE 1547-UL 1741	Interconnecting Distributed Resources with Electric Power Systems

در جدول (۲): استانداردهای مندرج در دسته اینورترها بر اساس اولویت و اهمیت بوده و داشتن گواهی تأیید در تمامی استانداردهای این دسته

(ردیف ۲ الی ۸ جدول فوق) الزامی نمی باشد ولی داشتن استانداردهای اینورتر در ردیف ۲ و هم در EMC (ردیف ۴) الزامی است.

کلیه دستور العملها و الزامات ساتبا و همچنین شرکت برق منطقه ای سمنان و اداره توزیع برق سمنان مرتبط با موضوع استعلام جزو لاینفک کار می باشد و پیشنهاددهنده می بایست به آنها واقف بوده و در نظر بگیرد.



تاریخ:

شماره:

پیوست:

۱۴-۲- مشخصات فنی و الزامات ماژول فتوولتائیک

۱- توان جمعی ماژول های فتوولتائیک، در شرایط استاندارد STC ، با توان نیروگاه فتوولتائیک احداثی (۱۰ مگاوات) برابر باشد.

۲- توان پنل انتخابی حداقل ۵۵۰ الی ۶۵۰ وات و حداقل راندمان ۲۱ درصد باشد. نوع پنل باید N-Type, Bifacial, Mono Crystalline باشد.

۳- حداکثر افت قابل قبول برای توان عملکردی ماژول بر اساس افزایش دما به میزان هر درجه سانتیگراد ۰,۴٪ می باشد.

۴- تحمل بار استاتیکی مطابق استاندارد (معادل ۵۴۰۰ پاسکال) باشد.

۵- دمای کارکرد از ۴۰- الی ۸۰ درجه سلسیوس است.

۶- داشتن گواهی های استاندارد ساخت و کیفیت معتبر طبق استاندارد ملی شماره 11882(IEC61215) و استاندارد ملی شماره ۱-۱۱۲۷۴ (IEC61730).

۷- طول عمر پنل و راندمان کارکرد و منحنی عملکرد پنل در طول عمر اعلام شده (لازم است که راندمان پنل ها در طول زمان بیش از ده سال ۹۰٪ و بیست و پنج سال بیش از ۸۰٪) باشد.

۸- کابل ها و سیم های مورد استفاده برای اتصالات داخلی ماژول های فتوولتائیک می بایست مجهز به سرکابلها، رابط ها (MC4) و اتصالات مخصوص به خود باشند (میزان تامین کابل به صورتی باشد که جهت کابل کشی علاوه بر روش daisy chain به صورت leap frog هم مقدور باشد).

۹- تعداد و توان پنل ها باید به گونه ای انتخاب شود که پس از سری و موازی کردن آنها، ولتاژ و جریان هر رشته با مشخصات ولتاژ و جریان ورودی اینورتر انتخابی سازگاری داشته باشد.

۱۰- سلول و ماژول حتماً از نوع Grade A باشد.

۱۱- سال ساخت پنل از ۲۰۲۲ به بعد باشد.

۱۲- تکنولوژی ساخت از نوع TOPCON و دارای Double Glass باشد.

۱۴-۳- مشخصات فنی سازه نگهدارنده**۱۴-۳-۱- مشخصات فنی عمومی سازه**

۱- مدارک و محاسبات و نتایج تستها و مطالعات ژئوتکنیک و زمین شناسی قبل از احداث می بایست انجام و ارائه گردد.

۲- مدارک و مستندات مربوط به مقاومت سازه در برابر خوردگی می بایست ارائه گردد.

۳- ارائه نقشه، دفترچه محاسبات و مشخصات فنی سازه نگهدارنده الزامی است. رعایت الزامات استاندارد

ASCE 7-22 و مبحث ۶ مقررات ملی ساختمان الزامی می باشد.

۴- مواد استراکچر یا سازه: حداقل از فولاد (ST37) گالوانیزه گرم مطابق با استاندارد ATSM 123/ISO 1461 استفاده شود.





تاریخ:

شماره:

پیوست:

- ۵ - کلیه ی پیچ و مهره ها و واشرها مربوط به سازه، گالوانیزه یا کروماته مطابق استاندارد باشند و بست ها و کلمپ ها و گیره های بخش سازه نگهدارنده پنل از جنس آلومینیوم باشند.
- ۶- توانایی مقاومت در برابر سرعت باد: می بایست متناسب و مقاوم در برابر حداکثر سرعت باد محل نصب باشند. (سرعت باد حداقل ۱۴۰ کیلومتر بر ساعت در تمامی جهات و حداقل تند باد ۳ ثانیه ای برابر با ۶۹/۴ متر بر ثانیه)
- ۷- نحوه تثبیت و مهار بندی سازه باید بگونه ای باشد که در برابر باد مطابق با استاندارد و شرایط جوی منطقه و بارش برف مقاوم و مستحکم باشد.
- ۸- سازه های خورشیدی نصب پنل های خورشیدی و سازه های مربوط به اینورتر ها و سازه های Combiner Box ها می بایست کاملاً مستقل از هم اجرا گردند.
- ۹ - Torque: تمامی بولت و نات های (Bolts and Nuts) سایت خورشیدی می بایست پس از اتصال به شبکه نیروگاه سنجیده شده و بر روی آن لاک زده شود تا به صورت Visual امکان چک ترک (Torque) فراهم باشد.
- ۱۰- سازه ها بایستی بر اساس نصب پنل های Bifacial طراحی بشوند.
- ۱۱- استفاده از جوشکاری برای نصب سازه مجاز نمی باشد.
- ۱۲- استراکچر می بایست طوری طراحی و احداث شود که مانع جایگزینی مجدد پنل ها نشود.
- ۱۳- حداقل ۱۰ درصد از کل پایه های استراکچر، به صورت فونداسیون بتنی در نظر گرفته شود.
- ۱۴- به علت سستی خاک در قسمت جنوبی سایت نزدیک نهر آب و به دلیل خاکیزی زیاد، باید کلیه سازه های قسمت جنوبی به صورت فونداسیون بتنی در نظر گرفته شود.

۱۴-۲- مشخصات فنی سازه ثابت

- ۱- حداقل فاصله بین آخرین پانل جلویی با پانل عقبی: طرح چیدمان نهایی بایستی تهیه و به تأیید کارفرما/دستگاه نظارت برسد. فاصله Pitch باید به گونه ای طراحی شود که علاوه بر جانمایی حداقل ۵ مگاوات سازه ثابت، سایه اندازی به حداقل میزان ممکن برسد.
- ۲- حداقل فاصله لبه پایینی پنل نصب شده از سطح زمین باید ۱ متر باشد.
- ۳- طول هر میز (table) به اندازه طول یک استرینگ بوده و پنل ها به صورت خطی سری می شوند.
- ۴- عمق کوبش بر اساس گزارش ژئوتکنیک و تست Pull out محاسبه شود و حداقل ۱,۵ متر در نظر گرفته شود.
- ۵- زاویه Tilt سازه بر اساس شبیه سازی نرم افزار PVSyst محاسبه و ارائه گردد.
- ۶- حداقل ۱۰ درصد از کل پایه های استراکچر، به صورت فونداسیون بتنی در نظر گرفته شود.
- ۷- در طراحی اولیه، آرایش سازه ها به صورت دو ردیفه Portrait (۲ استرینگ روی هر میز) در نظر گرفته شده است، پیمانکار می تواند با ارائه مدارک فنی مستدل و با هماهنگی کارفرما، طرح مورد نظر خود را اجرا نماید.



تاریخ:

شماره:

پیوست:

۱۴-۳-۳- مشخصات فنی سازه ردیاب تک محوره

- ۱- سازه ردیاب باید از نوع Horizontal single axis tracker با محور شمالی و جنوبی باشد.
- ۲- حداقل فاصله لبه پایینی پنل نصب شده از سطح زمین باید ۱ متر باشد.
- ۳- حداقل فاصله بین دو ردیف: طرح چیدمان نهایی بایستی تهیه و به تأیید کارفرما/دستگاه نظارت برسد. فاصله Pitch باید به گونه ای طراحی شود که علاوه بر جانمایی حداکثر ۵ مگاوات سازه ردیاب، سایه اندازی به حداقل میزان ممکن برسد.
- ۴- طول هر میز به اندازه طول دو استرینگ بوده و پنل ها به صورت خطی سری می شوند. آرایش به صورت 2P در نظر گرفته شود و روی هر سازه، به اندازه ۴ استرینگ نصب گردد.
- ۵- زاویه گردش حداقل ± 45 درجه در نظر گرفته شود.
- ۶- در صورتی که موتور از نوع DC بوده و تغذیه آن از پنل خورشیدی می باشد، پنل مجزا برای آن در نظر گرفته شود.
- ۷- تأمین و اجرای سیستم مانیتورینگ و کنترلی مطابق با وندور لیست ارائه شده، در پیشنهادات در نظر گرفته شود.
- ۸- عمق کوبش بر اساس گزارش ژئوتکنیک و تست Pull out محاسبه شود و حداقل ۱,۵ متر در نظر گرفته شود.

۱۴-۴- مشخصات فنی اینورتر متصل به شبکه

- ۱- اینورتر از نوع ۱۵۰۰ ولت String از وندور لیست پیوست انتخاب گردد.
- ۲- سال ساخت اینورتر باید از سال ۲۰۲۲ به بعد باشد.
- ۳- داشتن گواهی های استاندارد معتبر طبق استاندارد ملی شماره ۱۱۸۵۹ (IEC61727) و یا استانداردهای بین المللی IEC 62109-1, 2 و IEEE 1754 ، IEC 61000,UL 1741 الزامی می باشد.
- ۴- ارائه گواهی ضمانت تعویض تا ۵ سال و خدمات پس از فروش تا ۲۰ سال را داشته باشد (به نام شرکت پیشنهاد دهنده و قابل انتقال به شرکت کارفرما).
- ۵- ارائه کاتالوگ کامل تجهیز و گواهی های تأیید و اسناد معتبر مشخصات و استانداردها الزامی می باشد.
- ۶- ظرفیت نامی اینورتر می بایست حداقل برابر و یا بیش از ۱۰۰ کیلووات باشد.
- ۷- خروجی ۴۰۰ ولت سینوسی کامل با فرکانس ۵۰ هرتز باشد.
- ۸- مجهز به سیستم حفاظت در برابر اتصال کوتاه Short-circuit protection و سیستم محافظت از جا به جایی قطب ها Reverse Polarity Protection باشد.
- ۹- مجهز به سیستم حفاظت خطای زمین باشد.
- ۱۰- حداقل دارای ۲ MPPT مستقل باشد.
- ۱۱- درجه حفاظت حداقل IP66 باشد.
- ۱۲- اینورتر می بایست مجهز به فیوز داخلی و کلید قطع بار DC حفاظت در برابر اتصال کوتاه و حفاظت در برابر جابجایی قطب و سیستم حفاظت خطای زمین باشد
- ۱۳- امکان ثبت، انتقال و ارسال اطلاعات کارکردی سیستم را از طریق RS 485 / RS 232/Ethernet داشته باشد.

تاریخ:

شماره:

پیوست:

۱۴- باکس فلزی محافظ اینورتر، جهت محافظت از اینورتر و پایین نگه داشتن دما در نظر گرفته شود.

۱۵- در صورت پیشنهاد از اینورترهای با برند اروپایی، ماکزیمم ۵ درصد ظرفیت نامی پنل ها می تواند از ظرفیت نامی اینورتر ها بیشتر باشد در غیر اینصورت (برند غیر اروپایی اینورتر) این مقدار می بایست برابر باشد (ظرفیت نامی پنل و اینورتر برابر باشد).

۱۶- به ازاء هر پست طراحی شده در سایت خورشیدی حداقل یک عدد دیتالاگر متناسب به منظور جمع آوری اطلاعات اینورترهای متصل به آن پست در پیشنهاد فنی و مالی در نظر گرفته شود. مقتضی است سیستم مانیتورینگ اینورتر های سایت خورشیدی به صورت Online نیز در دسترس باشد.

۱۷- خدمات مانیتورینگ آنلاین اینورترها می بایست حداقل به مدت ۱۰ سال بدون پرداخت هزینه اضافی و یا خرید لایسنس و خارج از قرارداد در اختیار کارفرما قرارگیرد.

۱۴-۵- مشخصات فنی عمومی کابل کشی و اتصالات

۱- کلیه کابل های فتولتائیک می بایست از جنس مس و باید مطابق با استاندارد IEC 62930 باشند. میزان ولتاژ نیز برای ولتاژ AC برابر ۱۰۰۰ VAC و برای ولتاژ DC برابر (۱۵۰۰ VDC) می باشد.

۲- برای جریان های DC از کابل های با عایق و روکش XLPE و یا XLPO استفاده گردد. این کابل ها می بایست در برابر اشعه UV مقاوم باشند. هادی کابلها باید از جنس مس قلع اندود، تک رشته و از نوع افشان و انعطاف پذیر باشند. از کابل های چند رشته نباید استفاده نمود.

۳- برای جریانهای AC باید از کابل های با عایق و روکش XLPE (کابل های فرمان و کنترلی میتوانند با روکش PVC استفاده شوند) با هادی مسی (فشار ضعیف مسی و فشار متوسط آلومینیوم)، یک یا چند رشته، افشان و نیمه افشان (بسته به سطح مقطع انتخابی) استفاده نمود. کابل های فشار ضعیف با سطح مقطع کمتر از ۵۰ میلیمتر مربع از نوع افشان و بالاتر از آن به صورت نیمه افشان باشد

۴- کلیه کابل های فشار ضعیف و فشار متوسط دفنی می بایست از نوع آرموردار (زره دار) استفاده شوند.

۵- غلاف کابلهای AC مورد استفاده در فضای آزاد میبایست در برابر اشعه UV آفتاب مقاوم باشند.

۶- افت ولتاژ کل مربوط به بخش کابل خروجی از ماژول فتولتائیک تا ورودی اینورتر متصل به شبکه نباید بیش از ۱.۵% باشد.

۷- افت ولتاژ کل مربوط به بخش کابل خروجی از اینورتر متصل به شبکه تا ورودی تابلو توزیع اصلی نباید بیش از ۲٪ باشد.

۸- کابلهای DC خارج شده از آرایه های ماژول فتولتائیک باید از داخل لوله کاندویت از جنس مناسب و مطابق استاندارد، مقاوم در برابر اشعه UV خورشید عبور نماید. ضمناً این کابل ها در محل اتصال با قطب های مثبت و منفی استرینگ میبایست مجهز به اتصال دهنده استاندارد باشد. ضخامت این لوله میبایست مطابق با استاندارد و قطر آن متناسب با تعداد و قطر کابلها، انتخاب میگردد.

۹- کابل ها و سیم های مورد استفاده برای اتصالات داخلی ماژولهای فتولتائیک می بایست مجهز به سرکابل ها و رابطه ها، (H4) یا (MC4) و یا اتصالات مخصوص به خود باشند.

۱۰- در سیستم سه فاز، سائز کابل نول می بایست برابر همان سائز کابل فاز باشد.



تاریخ:

شماره:

پیوست:

۱۴-۶- کابل های فشار متوسط

۱- ولتاژ نامی کابل های ولتاژ متوسط میبایستی (12KV) 6/10 KV با ولتاژ نامی ۶,۳ کیلوولت در نظر گرفته شود. تمامی مدارات ۳ فاز کابل های (MV) (Medium voltage) باید بصورت ۴ کابله (یک کابل بصورت یدکی) باشند.

۲- کابل ها می بایستی مطابق استاندارد IEC 60502-2 بوده و حداقل های ذیل را پوشش دهد:

هادی: هادی ها باید از نوع آلومینیوم و به هم تابیده شده مطابق با استاندارد IEC 60228 باشند. هادی ها باید آرموردار باشند.

لایه Screen هادی از جنس نیمه رسانا باشد.

عایق: عایق XLPE با ضخامت مناسب مطابق با IEC60502-2 است.

پرکننده و غلاف داخلی: PVC یا پلی پروپیلن اکستروود شده با غلاف (برای کابل های چند هسته ای) در نظر گرفته شود.

غلاف بیرونی: غلاف بیرونی باید با پی وی سی رنگ قرمز و مطابق با الزامات IEC 60502-2 باشد.

شناسایی: کابلها باید روی غلاف بیرونی علامت گذاری شوند تا حداقل اطلاعات زیر ارائه شود: سازنده، سال ساخت، تعداد هسته، اندازه هادی، نوع کابل، ولتاژ نامی و استاندارد ساخت.

این اطلاعات باید طبق فواصل مکرر طبق استاندارد سازنده تکرار شود (بیش از ۵۰۰ میلی متر).

طول کابل نیز در فواصل مکرر ۱۰۰۰ میلی متر در قسمت بیرونی علامت گذاری شود.

علائم باید کاملاً مشخص و با دوام باشد. دوام علائم باید با آزمون IEC 60227-2 بررسی شود.

۱۴-۷- ترانسفورماتور

این بخش شامل کلیه، مواد، تجهیزات و خدمات را برای طراحی، ساخت، تأمین، تحویل و تضمین ترانسفورماتورهای توزیع به تعداد ۴ دستگاه به ظرفیت ۲۵۰۰ کیلوولت آمپر (۰.۴/۶.۳ کیلوولت) می باشد.

ترانسفورماتورها می بایستی مطابق با مشخصات ذیل باشد:

Outdoor, oil filled, mineral oil insulated conservator or hermetically sealed type sheet). Hermetically sealed transformers shall be fully filled with oil (according to data Low losses type. Cu bars and wire- cooling type(ONAN) –with variable volume. completely protection device.

سایر مشخصات:

- همه طراحی ها باید در شرایط سایت باشند، به خصوص مواردی از قبیل، افزایش دما که حداکثر دمای ۴۰ درجه و ارتفاع از سطح دریای ۱۶۰۰ متر را رعایت کند.

- از نوع کم تلفات باشند.

- ترانسفورماتور ها می بایستی مطابق با استانداردهای IEC با شماره های 60296, 60076, 60085, 60354, 60551, 60156, 60529, 60137, 60590 طراحی گردد.

- امپدانس می بایستی مطابق طراحی و استاندارد در نظر گرفته شود.





تاریخ:

شماره:

پیوست:

- ترانسفورماتورها باید بتوانند با ظرفیت نامی در زیر بار کامل با موفقیت کار کند.
- ترانسفورماتورها باید برای بارگذاری در بار کامل و مداوم با توان نامی مناسب باشند.
- ترانسفورماتورها باید در برابر اضافه بار، اتصال کوتاه و ولتاژ بیش از حد در حین کار، محافظت شوند.
- اضافه ولتاژ ناشی از صاعقه و خطاها باید در طراحی حفاظت ترانسفورماتور در نظر گرفته شوند.
- راندمان ترانسفورماتور باید بر اساس IEC60076 باشد.
- مخازن باید از ورق های فولادی جوش داده شده و دارای دیواره های سخت ساخته شوند.
- انتهای مخازن باید تقویت شده و زیر اربه مجهز به چرخ های دو طرفه باشد.
- کلیه اتصالات برای پر کردن، تخلیه و نمونه گیری روغن در نظر گرفته شود.
- پر کردن روغن اولیه بر عهده تأمین کننده است.
- سیم پیچ های اولیه و ثانویه باید از مس و عایق بندی شده از زمین باشند.
- هسته باید به گونه ای طراحی و ساخته شود که تلفات جریان گردابی و سر و صدا را به حداقل برساند.
- هسته باید به صورت داخلی از طریق پیوندهای زمینی ارت شود.
- برای برداشتن هسته و سیم پیچ سیم از مخزن باید امکانات بالابری کافی فراهم شود.
- خنک کنندگی ترانسفورماتورها باید از نوع ONAN باشند، مگر اینکه در برگه های داده مشخص شده باشد.
- تپ چنجر ترانسفورماتور باید ۰.۵٪ (پنج تپ) ولتاژ کامل باشد.
- زمان واکنش اتصال کوتاه می بایستی مطابق با استاندارد IEC ۲ ثانیه در نظر گرفته شود.
- کلیه حفاظت ها و آلارم های مربوطه مطابق با استاندارد های موجود در نظر گرفته شود. بوخهلتس (آلارم و تریپ) -
- درجه حرارت روغن (آلارم و تریپ) - سطح روغن (سطح مینیمم و ماکزیمم آلارم)
- تست های روتین ترانسفورماتور ها بر اساس استاندارد IEC بر روی کلیه ترانسفورماتورها در حضور نمایندگان کارفرما و دستگاه نظارت بایستی انجام گیرد.
- سایر نیاز های پروژه که در طراحی ها مشخص می گردد می بایستی استانداردهای مربوطه را پوشش دهد.

۱۴-۸- کدگذاری رنگ های کابل و رعایت الزامات

- قطب مثبت کابل DC: رنگ قرمز غلاف خارجی PVC می تواند به رنگ مشکی با خطر قرمز باشد
- قطب منفی DC: رنگ مشکی
- کابل تک فاز AC: سیم فاز به رنگ قرمز و سیم نول به رنگ آبی
- کابل سه فاز AC: فاز ها به رنگ قرمز، زرد و مشکی و سیم نول به رنگ آبی
- سیم ارت: سیم ارت به رنگ سبز و یا (زرد با خط سبز)
- کابل ها و کاندویت هایی که باید از دیوار یا سقف عبور نمایند، میبایست از داخل یک لوله (Sleeve) از جنس PVC عبور کنند.
- نوک هادی های کابل ها و سیم ها باید قلع اندود شده تا از ایجاد آشفستگی و شکستن رشته های موجود در سیم ها و کابل





تاریخ:

شماره:

پیوست:

ها جلوگیری شود .

- در ترمینال های مربوط به کابل های DC , AC در اینورترهای متصل به شبکه، میبایست کابل ها مطابق با دستورالعمل سازندگان اینورتر به آن متصل گردند.
- کابل ها و کاندویت ها میبایست به صورت یک تکه باشند . در مسیرهای طولانی که، امکان یک تکه بودن کاندوئیت میسر نیست، استفاده از جوینت بلا مانع است
- حداکثر تعداد کابل ها در سطح ولتاژ متوسط و ضعیف در هر لوله یک کابل می باشد.
- هر لوله می بایستی حداقل ۲۰٪ فضای رزرو داشته باشد.

۹-۱۴- سیستم زمین

- ۱- رعایت مقررات ملی و استاندارد IEC 62738 در طراحی سیستم زمین الزامی می باشد.
- ۲- بر اساس استاندارد باید به گونه ای طراحی شود که باعث ایجاد اضافه ولتاژی فراتر از مقدار نامی تجهیزات متصل شده به شبکه برق نشود و همچنین نباید موجب اختلال در هماهنگی حفاظت خطای زمین در شبکه برق گردد.
- ۳- تمام سطوح فلزی بی حفاظ که می تواند برق دار باشد، باید از طریق هادی و یا ارتباطات مکانیکی که وظیفه زمین کردن تجهیزات را دارند، زمین شوند.
- ۴- اجزاء موجود در استراکچر باید از لحاظ الکتریکی به هم متصل بوده و در نهایت استراکچر باید به سیستم زمین متصل گردد.
- ۵- استراکچر میبایست حداقل از ۲ نقطه به شینه اصلی سیستم زمین متصل باشد.
- ۶- الکتروود ها و یا صفحه سیستم زمین باید به گونه ای باشد تا امکان بازرسی و بازدید از شرایط موجود آن امکان پذیر باشد (سازه های بتنی که در بالای چاه ها و الکتروودها احداث میگردد). در احداث سیستم زمین نیز میبایست از تجهیزاتی استفاده نمود که غیرخورنده باشند.

مشخصات سیستم زمین			
ردیف	آیتم	مشخصات فنی	توضیحات
۱	سیستم زمین	بصورت مش مطابق با استاندارد IEEE و تایید کارفرما	میزان مقاومت اندازه گیری این سیستم می بایست کمتر از ۲ اهم باشد همچنین استفاده از هادی دفنی با سایز کمتر از ۲۵ میلیمتر مربع مجاز نمی باشد.
۲	همبندی	کلیه پنل های سایت خورشیدی می بایست با کابل های سایز مناسب روکش دار هم بند گردند	کلیه تجهیزات و استرینگ ها از دو مسیر به شبکه زمین متصل می گردند .

۱۰-۱۴- صاعقه گیر

احداث سیستم صاعقه گیر الزامی می باشد. طراحی این بخش بر عهده پیمانکار بوده و پس از تأیید دستگاه نظارت، توسط پیمانکار اجرا خواهد گردید. سیستم صاعقه گیر باید مطابق با استاندارد IEC 63227 , IEC 62305 جهت حفاظت در برابر برخورد صاعقه اجرا شود.

۱۱-۱۴- تابلو DC

تاریخ:

شماره:

پیوست:

۱- تابلو DC باید جهت اتصال کابل‌های خروجی از ماژولها با فیوزهای حفاظتی DC مورد استفاده قرار گیرد. (در صورت نیاز و به صلاح دید دستگاه نظارت)

۲- تابلو توزیع DC باید در نزدیکی اینورتر متصل به شبکه نصب گردد. این تابلو می بایست از جنس فلزی با درجه IP64 مطابق با استاندارد در محیط های خارجی و یا حفاظت منطبق با محل نصب و دارای ریل های مخصوص نصب فیوز و ترمینال باشد

۳- این تابلو از ترمینال کابلها و تجهیزات اشاره شده در ذیل تشکیل شده است:

- دارای ورودی مثبت و منفی کابل DC خارج شده از جعبه DC اشاره شده در فوق
- فیوز gPV ، ۲ قطب (که کابل های خروجی جعبه DC وارد بخش ورودی این فیوزها می گردند)
- تجهیزات حفاظتی در برابر surge protection device (SPD) کلاس ۲ مطابق با استاندارد ۵۳-۵-۶۰۳۶۴

IEC

- خروجی مثبت و منفی کابل DC به ورودی اینورتر متصل به شبکه
- جدا کننده (کلید) DC در ورودی تابلو توزیع DC و یا در خروجی آن تابلو استفاده شود. در صورتی که اینورتر مجهز به کلید قطع DC باشد نیازی به کلید مذکور نمی باشد.

۱۲-۱۴- تابلو جمع کننده توان AC (ACCB)

تابلو جمع کننده توان AC می بایست در نزدیکی ترانسفورماتور نصب گردد. این تابلو می بایست از جنس مناسب با درجه IP65 مطابق با استاندارد برای محیط های خارجی و یا حفاظت منطبق با محل نصب و دارای ریل های مخصوص نصب ترمینال های مربوط به کابلها و فیوزها باشد.

۱۳-۱۴- رنگ آمیزی تابلوها

در صورتی که از تابلوهای فلزی استفاده شده باشد، این تابلوها باید در برابر خوردگی، زنگ زدگی و شرایط رطوبت محل نصب مقاومت داشته باشند. ضخامت ورق بدنه تابلو حداقل ۲mm در نظر گرفته شود. کلیه قطعات بدنه تابلو باید با پوشش رنگ مطابق درخواست کارفرما و طبق مراحل زیر رنگ آمیزی شود:

- رنگ تابلوها به صورت کوره ای الکترواستاتیک طبق مراحل زیر به ضخامت حداقل ۸۰ میکرون زده شود:

- چربی زدایی (در وان مخصوص)
- اکسید زدایی (در وان مخصوص)
- فسفات ه (در وان مخصوص)
- دولایه آستری و نهایتاً یک لایه رنگ پایانی که هر لایه رنگ در کوره به طور کامل پخته می شود.

در خصوص تابلو های فشار ضعیف و فشار متوسط استاندارد های جدول ذیل می بایست مبنای طراحی و ساخت قرار گیرد:

تابلو های فشار متوسط	تابلو های فشار ضعیف
----------------------	---------------------



تاریخ:

شماره:

پیوست:

IEC 60298	IEC 60493
IEC 60694	IEC 60947
IEC 60466	IEC 61095
IEC 62271-100	IEC 60269
IEC 60044	IEC 60044-1
	IEC 60186
	IEC 62271-102
	IEC 60517
	IEC 60439

۱۴-۱۴- سیستم ارتباطی و مخابراتی**• داخلی (ارتباط بین پستهای فرعی داخلی، پست اصلی نیروگاه و ساختمان مونیورینگ):**

سیستم‌های ارتباطی داخلی برای مقاصد ذیل طراحی و اجرا می‌گردد:

الف) مونیورینگ: جهت نمایش اطلاعات و داده‌های اینورترها/ برای مونیورینگ و نمایش وضعیت استرینگها و آرایه ها/ وضعیت بریکرهای M.V و L.V و سکسیونرها/ وضعیت آلاو و تریپ سیستمهای حفاظتی ترانسفورماتورها/ وضعیت رله های حفاظتی/ وضعیت UPS ها و وضعیت فایر آلام ها / نمایش مقادیر کنتورهای بخشی داخلی استفاده می گردد.

الف-۱) سیستم مونیورینگ جامع نیروگاه باید امکان مانیتور کردن و ارسال فرامین کنترلی به کلیه تجهیزات مورد نیاز منصوبه در پست های کمپکت و سویچگیر ۶,۳ کیلوولت از محل ساختمان کنترل و مونیورینگ را داشته باشد. لازم بذکر است که کلیه سیگنال ها و داده های سیستم مونیورینگ می بایست از کلیه تجهیزات مورد نظر به محل ساختمان کنترل و مونیورینگ ارسال شوند و قابلیت ارسال اطلاعات و دیتاهای مورد نیاز را بصورت Online Realtime (جهت فرد یا افراد مستقر در خارج نیروگاه) را نیز داشته باشد. سیستم مذکور می بایست قابلیت اعلام خطای اتفاق افتاده از خروجی رله های سایت خورشیدی را داشته، دما و رطوبت داخلی تمامی پست ها و سویچگیر ۶,۳ کیلوولت را نمایش داده، وضعیت عملکرد UPS های سایت خورشیدی و فایر آلام ها و تمامی کلید ها و سکسیونر های قدرت و زمین و خطاهای بر روی تمامی ترانسفورماتورها، وضعیت درب ورودی پست ها و ساختمان سویچگیر و خروجی تمامی MC (واحد های اندازه گیری پارامتر های الکتریکی) های سایت خورشیدی را نمایش داده و قابلیت گزارش گیری و نمایش نمودار برای تمامی پارامتر های مذکور به تفکیک یک ثانیه را داشته باشد. (استثناء: رزلویشن مورد تایید جهت آلام ها و ایونت ها یک میلی ثانیه می باشد.) سیستم مذکور می بایست قابلیت بازخوانی اطلاعات جمع آوری شده بر روی سرور و بک آپ گیری و نمایش اطلاعات خروجی سنسوری های سایت خورشیدی و محاسبه PR عملکردی نیروگاه و Corrected PR بر اساس دمای پنل را داشته باشد. سیگنال لیست مربوط به سیستم مانیتورینگ می بایست ابتدا از طرف پیمانکار ارائه شده و پس از تایید کارفرما و دستگاه نظارت اجرا شوند.

الف-۲) در سیستم مونیورینگ، سرور جهت ذخیره سازی کلیه اطلاعات حداقل به مدت یک سال می بایست در نظر

گرفته شود.



صدای مشتریان: ۰۲۳-۳۲۳۰۰۱۱

وبسایت: www.shahroudcement.com / ایمیل: office@shahroudcement.com

کارخانه: شاهرود، کیلومتر ۱۲ جاده مجن

تلفن: ۰۲۳-۳۲۳۰۰۰۳۳-۴۱ / فکس: ۰۲۳-۳۲۳۰۰۰۸۴ / صندوق پستی: ۱۱۹ / کد پستی: ۴۴۳۱۴۱۱۰

دفتر تهران: میدان آرژانتین، خیابان احمد قصاب، کوچه هفدهم (بهباد شفق)، پلاک ۲۱، طبقه ۲

تلفن: ۰۲۱-۸۸۷۱۸۹۲۵ / تلفکس: ۰۲۱-۸۸۷۱۹۷۲۶

شناسه ملی: ۱۰۴۸۰۰۱۵۶۵۲ / کد اقتصادی: ۴۱۱۴۸۱۸۴۶۷



تاریخ:

شماره:

پیوست:

• خارجی (ارتباط بین پست اصلی نیروگاه خورشیدی و پست بالادست فوق توزیع شرکت برق):

در بخش خارجی کلا به سه بخش ذیل خلاصه می‌گردد.

۱- مونتورینگ و یا سیگنالینگ

۲- اینترلاکی و یا انتقال تریپ

۳- برقراری مکالمات تلفنی

۱- در بخش سیگنالینگ مقادیر کنترور اصلی نیروگاه شامل ولتاژ، جریان، فرکانس، توان اکتیو و توان راکتیو/وضعیت اتصال و قطع هر فیدر (ترانسفورماتور) داخلی/ وجود خطای تریپ و آلارم هر فیدر (ترانسفورماتور) داخلی.

۲- در بخش انتقال تریپ برقراری اینترلاک الکتریکی بین بریکرها و ایزولاتورها و سوئیچ ارت پائین دست و بالادست مد نظر می‌باشد که تمامی موارد از طریق سیستم RTU بین دو پست برقرار می‌گردد.

۳- با توجه به اینکه برای انجام هر مانور و یا هر گونه قطع و وصلی میبایست مکالمات تلفنی و هماهنگی بین دو اپراتور برقرار گردد، تلفن آدرس پذیر IP بین دو پست موجود است که از الزامات اتصال به شبکه است.

۴- برای ارتباط بین پست و اتاق کنترل نیروگاه با پست برق بالادست و دیسپاچینگ شرکت برق، بایستی الزامات شرکت برق در زمینه تأمین متریاال و برند آن و کیفیت خدمات ان رعایت گردد.





تاریخ:

شماره:

پیوست:

پیوست (۱۵): مراکز بارگیری و تخلیه، حمل مصالح و تجهیزات، نحوه ارزشیابی محموله و مشخصات**بسته بندی****۱۵-۱-۱- بسته بندی و حمل و نقل**

پیمانکار متعهد است مصالح، ماشین آلات، دستگاه ها، تجهیزات و تأسیساتی را که به موجب اسناد و مدارک پیمان خریداری می شود و شرح آنها در اسناد و مدارک پیمان بیان گردیده، به نحوی برای حمل بسته بندی نماید که نصب نهایی آنها بر اساس تجارب بین المللی امکان پذیر باشد.

۱۵-۱-۲- صحت بسته بندی

پیمانکار کلیه تجهیزات را برای تحویل به نحوی آماده خواهد کرد که از آسیب و فساد ضمن حمل مصون باشند و مسئول جبران کلیه خسارات و فساد ناشی از هرگونه نقص در طرز صحیح بسته بندی، حمل و انبار کردن و نگهداری تجهیزات تا ورود به کارگاه، از قبیل جلوگیری از ورود رطوبت، زنگ زدگی، تصرفات هوا و گازهای دیگر و امثال آن خواهد بود و خسارت کارفرما را از طریق تعمیر یا تعویض یا پرداخت خسارت به نحوی که مورد رضایت کارفرما باشد جبران خواهد نمود. در صورت لزوم ابزار و ماشینهای سنگین برای سهولت حمل روی شاسی مناسب نصب خواهند شد و قسمتها و لوازمی که ممکن است در هنگام حمل مفقود شوند، در صندوقهای چوبی یا بسته بندی مناسب دیگر حمل خواهند شد. در هر حال بسته بندی باید به نحوی باشد که به طور مشخص و معلومی علامت گذاری شود. کلیه صندوقها یا بسته هایی که وزن غیر خالص آنها از ۱۰۰ کیلوگرم بیشتر باشد باید به نحوی تهیه شوند که به آسانی بتوان به چنگک جرثقیل متصل نمود، به طوری که حمل و نقل آن بدون خطر میسر گردد.

کلیه محصولات باید به نحوی بسته بندی شوند که مطابق با کلیه مقررات الزامی مربوط به حمل باشد.

۱۵-۱-۳- علامت گذاری بسته ها

در گوشه هر یک از صندوقها و به طور کلی بر روی هر محموله ای باید علامتی به شکل مثلث با رنگ قرمز بادوامی مشخص شده و به طور صحیح و خوانا روی آن نشانی زیر نوشته شود:

ایران:

شماره پیمان:

نام و شماره پروژه:

مقصد:

شماره صندوق یا بسته:

وزن خالص: کیلو گرم

وزن غیر خالص: کیلو گرم

ابعاد (با واحدهای متریک):

۱۵-۱-۴- اسناد منضم به بسته ها

با هر محموله باید دو (۲) نسخه صورت صندوق بندی که در هر یک از آنها شماره صندوق یا بسته و مشخصات دیگری که





تاریخ:

شماره:

پیوست:

محموله را معرفی نماید همراه باشد. یک نسخه از هر صورت صندوق بندی مذکور در داخل صندوق یا بسته و نسخه دیگر در پاکتی که آب و رطوبت در آن نفوذ نکند در خارج صندوق یا بسته به نحوی باید ملحق گردد که در اثنای حمل قابل جدا شدن یا مفقود شدن نباشد.

۱-۱-۵ - مسئولیت تخلف از بسته بندی صحیح

هر گاه در اثر تخلف پیمانکار یا هر گونه قصور او در بسته بندی یا مشخص کردن صندوق ها یا بسته ها طبق مواد ۱-۱-۱۵ لغایت ۱-۱-۴ هزینه اضافی یا خسارتی به کارفرما تحمیل گردد، پیمانکار مسئول پرداخت آن خواهد بود.

۱-۲-۱۵ - مسئولیت حمل

مسئولیت حمل و انبارداری کلیه تجهیزات موضوع پیمان از نقطه مبدا تا محل کارگاه به عهده پیمانکار است. پیمانکار متعهد است کلیه خدمات مربوط به تشریفات ترخیص، بیمه، بارگیری و حمل به کارگاه و غیره را به هزینه خود تأمین کند.

۱-۲-۲-۱۵ - اسناد حمل

پیمانکار پس از ارسال هر محموله، باید بلافاصله اسناد و مدارک زیر را به روشی که ذیلاً ذکر می شود تهیه نموده و ارائه دهد:

الف) صورت بسته بندی در ۳ نسخه حاوی وزن، ابعاد و محتویات هر بسته که نام کارفرما و نشانی وی، نام پروژه، شماره پیمان و بسته به طور کامل روی آن ذکر شده باشد.

ب) گواهی بیمه در سه نسخه برای بیمه تمام خطر حمل از یکی از شرکت های بیمه ایرانی مبنی بر تایید بیمه حمل منضم به یک نسخه از گواهی پرداخت مربوطه.

پ) ۳ نسخه از گواهی آزمایش های تجهیزات فهرست شده در پیمان

۱-۲-۳-۱۵ - پیمانکار باید بلافاصله پس از حمل کالا به کارفرما کتباً یا در صورت فوریت به وسیله پست الکترونیکی یا فکس اطلاع دهد. اطلاع مذکور باید کامل و شامل مشخصات مربوط به وزن اندازه و محتوای هر یک از صندوق ها یا بسته و سایر اطلاعات که پیمانکار مقتضی بداند یا کارفرما آنها را لازم بداند باشد.

۱-۲-۴-۱۵ - در صورتی که پیمانکار در انجام هر یک از بندهای ۱-۲-۱۵ لغایت ۳-۲-۱۵ فوق تخلف نماید، مسئول کلیه خسارات وارده خواهد بود.

۱-۳-۳-۱۵ - ترخیص در صورت نیاز

۱-۳-۱-۱۵ - فراهم نمودن موجبات ترخیص

پیمانکار باید پس از دریافت اسناد حمل حداکثر ظرف مدتی که کالا در گمرک از پرداخت انبارداری معاف است نسبت به ترخیص کالا اقدام نماید. چنانچه پیمانکار در این مورد تاخیر نماید، مسئول هرگونه تاخیر در اجرای کار بوده و همچنین مسئول پرداخت هرگونه هزینه اضافی که از این بابت احتمالاً تعلق گیرد خواهد بود. در صورت درخواست کارفرما ترخیص کالا از گمرک فقط در حضور نمایندگان مجاز کارفرما عملی خواهد بود. کلیه هزینه های ترخیص کالا و انبارداری به عهده پیمانکار می باشد و کارفرما هیچ تعهدی در این خصوص ندارد.



تاریخ:

شماره:

پیوست:

۱۵-۳-۲- محدودیت‌های واردات

پیمانکار موظف است از کلیه تعهداتی که دولت جمهوری اسلامی ایران ممکن است به موجب پیمان‌های مالی و تجارتي در مورد وارد کردن بعضی از مصالح و تجهیزات مورد نیاز بر عهده داشته باشد، اطلاع کامل داشته و متعهد است طبق همان تعهدات و محدودیت‌هایی که مجبور به رعایت آنهاست، رفتار نماید. بدیهی است محدودیت‌های احتمالی آتی جزء فورس ماژور محسوب نخواهد شد و کارفرما در این خصوص هیچ گونه مسئولیتی ندارد.

۱۵-۳-۳- مالیات، حقوق گمرکی، سود بازرگانی و غیره

۱۵-۳-۳-۱- پرداخت هرگونه حقوق و عوارض گمرکی برای واردات مصالح و تجهیزات موضوع پیمان، سود بازرگانی، عوارض شهرداری، هلال احمر، تعاون و بهداری، حق آسفالت و عوارض هوایی و غیره به عهده پیمانکار بوده و کارفرما در این گونه موارد هیچ تعهدی ندارد.

۱۵-۳-۳-۲- پیمانکار تعهد مینماید که از کلیه قوانین و مقررات مربوط به مالیات حقوق ورودی کالاها و تجهیزات موضوع قرارداد که تا تاریخ تسلیم پیشنهاد معمول و جاری بوده است مطلع بوده و هزینه‌های ناشی از آن را به میزان مقرر در پیشنهاد خود منظور نموده است.

۱۵-۳-۳-۳- هرگاه پس از امضاء قرارداد، قوانین و مقرراتی وضع شود که میزان مالیات، حقوق ورودی از جمله حقوق پایه و یا سود بازرگانی را تغییر دهد یا حقوق دولتی و عوارض جدیدی وضع شود که در ارتباط با موضوع قرارداد به پیمانکار تعلق گیرد، در صورتیکه پیمانکار مطابق با برنامه زمانبندی نسبت به انجام تعهدات قرارداد خویش که به تایید دستگاه نظارت و کارفرما رسیده باشد عمل نموده و تغییرات خارج از برنامه زمانبندی و غیر قابل پیش بینی باشد، هزینه‌های ناشی از تغییرات حقوق ورودی یا حقوق و عوارض بر حسب مورد به حساب بستانکاری پیمانکار و یا بدهکاری وی منظور می شود. کلیه حقوق یاد شده طبق مستندات صادره توسط گمرک اجرائی قابل محاسبه و اعمال خواهد بود.

۱۵-۴- نحوه حمل

چگونگی نحوه حمل تجهیزات و مصالح تماماً بر عهده پیمانکار بوده و کارفرما هیچ گونه مسئولیتی بابت خسارت وارده یا تأخیر در زمان تحویل مصالح و تجهیزات به کارگاه ندارد. پیمانکار موظف است طبق شرایط برنامه زمان بندی و نوع بسته بندی مورد نیاز هر تجهیز، نسبت به نحوه و زمان حمل آنها تا محل پروژه و کارگاه اقدام نماید.



تاریخ:

شماره:

پیوست:

پیوست (۱۶): دستورالعمل ارزیابی کیفی پیمانکاران نیروگاه‌های فتوولتائیک بزرگ مقیاس (برای صنایع)

نکات الزامی:

۱. در اساسنامه شرکت متقاضی، انجام خدمات احداث نیروگاه یا پیمانکاری در رشته نیرو یا حوزه انرژی‌های تجدیدپذیر ذکر شده باشد. تصاویر اساسنامه شرکت، آگهی تأسیس و آخرین تغییرات شرکت در روزنامه رسمی باید ارائه شود.
۲. ارائه گواهی حضور در دوره های آموزش ایمنی از مراکز مورد تایید وزارت کار برای حداقل یکی از پرسنل فنی و کارگاهی شرکت الزامی بوده و در صورت عدم ارائه، مدارک ارسالی مورد ارزیابی قرار نخواهند گرفت.
۳. ارائه حداقل یک فقره قرارداد مشابه با موضوع طراحی، تامین، نصب و راه اندازی (EPC) نیروگاه خورشیدی ۲ مگاوات و بالاتر الزامی می باشد.
۴. شرکت متقاضی می‌بایست فایل اکسل ارزیابی را جزو جدایی ناپذیر این دستورالعمل است، تکمیل نماید.
۵. شرکت متقاضی می‌بایست، کلیه مدارک مربوط به شیت های پر شده در اکسل را در قالب (۱) CD به نحوی که در هر پوشه مدارک به صورت مجزا دسته بندی شده باشند، ارسال نماید.
۶. اصالت مدارک در صورت لزوم صحت‌گذاری شده و ارائه هرگونه مدارک خلاف واقع، منجر به خارج شدن شرکت متقاضی از روند ارزیابی و ابطال ارزیابی خواهد شد و شرکت متقاضی با ارسال مدارک و مستندات و با مهر و امضاهای مجاز خود موارد مندرج در اسناد را تایید و قبول می نماید.
۷. شرکت متقاضی، باید تمام صفحات، مدارک و مستندات لازم را مطابق معیارهای ارزیابی، ممهور به مهر شرکت به همراه نامه درخواست خود ارسال نماید.



تاریخ:

شماره:

پیوست:

۱- اطلاعات عمومی و ثبتی شرکت

	نام شرکت	
	تاریخ، شماره و محل ثبت شرکت	
	شناسه ملی	
	نوع شرکت (خصوصی، دولتی، وابسته به نهاد عمومی غیردولتی و یا گروه همکاری)	
	نشانی دفتر مرکزی	
	دورنگار	
	وب سایت و Email	
	نام شرکت/ شرکت‌های همکار ایرانی/ بین‌المللی (در صورت وجود) و میزان و نحوه مشارکت	
	نام شرکت‌هایی که با این شرکت سهام‌دار/ هیات مدیره مشترک دارند	
	رشته و رتبه‌های صلاحیت شرکت در ارزیابی سازمان برنامه و بودجه / وزارت نیرو/ سایر مراجع ذیصلاح	
	گواهی صلاحیت ایمنی پیمانکاری	
	رئیس هیئت مدیره	اعضای هیئت مدیره
	مدیر عامل	
	عضو	
	عضو	
	عضو	
زمینه‌های فعالیت و سوابق کاری شرکت:		
	شرح کاملی از مشخصات و تخصص‌های شرکت را بیان نمایید (بر اساس اساسنامه و آگهی آخرین تغییرات و مستندات مربوط)	
	نام و نام خانوادگی رابط شرکت و تلفن همراه و آدرس ایمیل	

تاریخ:

شماره:

پیوست:

۲- شرح خدمات پیمانکاری

معیارهای حاضر برای شناسایی و تهیه فهرست بلند پیمانکاران فعال در زمینه نیروگاه‌های فتوولتائیک کوچک مقیاس می‌باشد.

جدول ۱. معیارهای ارزیابی

ردیف	معیارهای اصلی ارزیابی	حداکثر امتیاز معیار (a_i)	وزن (b_i)
۱	سابقه اجرایی	۱۰۰	۲۵
۲	حسن سابقه در کارهای قبلی	۱۰۰	۱۰
۳	توان مالی	۱۰۰	۲۵
۴	صلاحیت ایمنی	۱۰۰	۵
۵	تضمین کیفیت خدمات (گارانتی)	۱۰۰	۵
۶	توان تجهیزاتی	۱۰۰	۱۰
۷	کفایت و کیفیت کادر فنی	۱۰۰	۲۰
	جمع		۱۰۰

۳- حداقل مجموع امتیاز لازم

امتیاز این بند طبق فرمول زیر محاسبه می‌شود و حداقل امتیاز کل قابل قبول، ۶۰ امتیاز است.

$$\text{امتیاز کل شرکت متقاضی} = \frac{\sum_{i=1}^9 a_i b_i}{\sum_{i=1}^9 b_i}$$

۴- نحوه محاسبه امتیاز معیارهای ارزیابی صلاحیت

امتیاز هر یک از معیارهای ارزیابی مندرج در جدول شماره ۱، به شرح زیر محاسبه می‌گردد.

۴-۱- نحوه محاسبه امتیاز معیار سابقه اجرایی

محاسبه امتیاز این معیار، بر اساس پیمان‌های مرتبط یا مشابه است که شرکت متقاضی در ۱۰ سال گذشته منتهی به سال انتشار آگهی فراخوان ارزیابی منعقد نموده است. نحوه محاسبه این امتیاز در جدول شماره ۲، ارائه شده است.

تاریخ:

شماره:

پیوست:

جدول ۲. امتیاز معیار سابقه اجرایی

ردیف	نوع پیمان	شرح	تعداد
۱	پیمان در رشته اصلی	پیمان در حوزه نیروگاه فتولتائیک	با توجه به جدول مربوطه
۲	پیمان در رشته مشابه	پیمان‌های مرتبط با پیمانکاری برق	با توجه به جدول مربوطه

تبصره ۱: کارهای در دست اقدام که پیشرفت فیزیکی آن بیش از ۹۰ درصد باشد مشمول امتیازات فوق خواهد بود. مستندات لازم برای این قبیل پیمان‌ها نامه کارفرمای آن پیمان خواهد بود.

تبصره ۲: ارائه حداقل یک قرارداد پیمان در رشته اصلی الزامی (نیروگاه فتولتائیک) است.

جدول ۲-۱- پیمان در رشته اصلی: پیمان در حوزه نیروگاه فتولتائیک

مجموع	حداکثر تعداد پیمان	امتیاز پیمان	ظرفیت پیمان (کیلووات/مگاوات)
۲۰	۱۰	۲	۲۰ کیلووات و کمتر
۳۲	۸	۴	$200 kW \geq x > 21 kW$
۸۰	۸	۱۰	$1000 kW \geq x > 200 kW$
۱۰۰	۴	۲۵	$7 MW \geq x > 1 MW$
۱۰۰	۳	۳۵	$25 MW \geq x > 7 MW$
۱۰۰	۱	۱۰۰	۲۵ مگاوات و بیشتر
۱۰۰	جمع (حداکثر امتیاز ۱۰۰ است)		

تبصره ۳: امتیاز پیمان در رشته اصلی بر اساس اینکه چه بخشی از کار اجرا، تامین، تعمیر و نگهداری به عهده پیمانکار بوده است بر اساس دو جدول زیر محاسبه می شود.

جدول ۲-۱-۱- شاخه فعالیت در پیمان در رشته اصلی

درصد امتیاز تعلق گرفته به هر پیمان	شاخه فعالیت
٪۱۰۰	اجرای کامل
٪۳۰	تامین صرف
٪۴۰	تعمیر و نگهداری

تاریخ:

شماره:

پیوست:

جدول ۲-۱-۲- شاخه اجرا در پیمان در رشته اصلی

شاخه اجرا (نصب و احداث)	درصد امتیاز تعلق گرفته به هر پیمان
اجرای کامل	٪۱۰۰
اجرای الکتریکی	٪۵۰
اجرای مکانیکال	٪۵۰

جدول ۲-۲- پیمان در رشته مشابه: پیمان‌های مرتبط با پیمانکاری برق

نوع فعالیت	امتیاز پیمان	حداکثر تعداد پیمان	حداکثر امتیاز قابل قبول
نیروگاه‌های غیر فتوولتائیک بالاتر از یک مگاوات	۵	۵	۲۵
خط و پست	۵	۵	۲۵
حداکثر امتیاز			۵۰

حداکثر امتیاز رشته‌های مشابه ۵۰ درصد از امتیاز ردیف سابقه (۲۵) برابر با ۱۲,۵ امتیاز است.

تبصره ۴: امتیاز پیمان در رشته مشابه بر اساس اینکه چه بخشی از کار به عهده پیمانکار بوده است بر اساس جدول زیر محاسبه می‌شود.

جدول ۲-۲-۱- شاخه فعالیت در پیمان در رشته مشابه

شاخه فعالیت	امتیاز
خط و پست	٪۱۰۰
خط	٪۴۰
پست	٪۶۰
تعمیر و نگهداری	٪۴۰
تامین	٪۳۰

۲-۴- نحوه محاسبه امتیاز معیار حسن سابقه در کارهای قبلی

ارزیابی حسن سابقه شرکت متقاضی تعیین صلاحیت در کارهای قبلی، بر اساس امتیاز کارفرمایان قبلی به آن شرکت در ۱۰ سال گذشته منتهی به سال انتشار آگهی فراخوان تعیین صلاحیت بر اساس جدول شماره ۳ محاسبه می‌شود.

تاریخ:

شماره:

پیوست:

جدول ۳. امتیاز معیار حسن سابقه

ضریب وزنی (b_i)	امتیاز هریک از شاخص‌ها (۰ تا ۱۰۰) (a_i)				عنوان معیار / شاخص	ردیف
	ضعیف	متوسط	خوب	عالی		
۳	۰	۵۰	۸۰	۱۰۰	کیفیت کار	۱
۲	۰	۵۰	۸۰	۱۰۰	کفایت کادر فنی	۲
۲	۰	۵۰	۸۰	۱۰۰	زمان بندی پروژه	۳
۱	۰	۵۰	۸۰	۱۰۰	استفاده از تجهیزات مناسب و کافی حین انجام کار	۴
۱	۰	۵۰	۸۰	۱۰۰	هماهنگی و همکاری با کارفرما و سایر عوامل دست‌اندرکار پروژه و همچنین همکاری در دوران تضمین	۵
۱	۰	۵۰	۸۰	۱۰۰	عملکرد مالی و نحوه پشتیبانی مالی پروژه	۶
$\text{امتیاز حسن سابقه} = \frac{\sum_{i=1}^6 a_i b_i}{10}$						

توضیحات:

الف- جدول ۳ معیار حسن سابقه شرکت متقاضی، باید صرفاً مربوط به هر یک از پیمان‌های رشته اصلی / مشابه بیان شده در ارزیابی معیار سابقه اجرائی (جدول ۲) باشد که توسط کارفرمایان همان پیمان تکمیل خواهد شد و حداکثر امتیاز هر کدام ۱۰۰ طبق شرایط زیر می‌باشد:

حداکثر ۵ رضایت نامه از پیمان‌های رشته اصلی توسط متقاضی می‌بایست ارائه گردد:

۱- **رضایت نامه اول (اجباری):** از شرکت توزیع نیروی برق/شرکت برق منطقه ای از حیث اطلاع از میزان رضایت مندی مشترکین حقیقی از کیفیت احداث شرکت مذکور در آن منطقه اجباری بوده و در صورت عدم ارائه به سایر رضایت نامه‌ها امتیازی تعلق نخواهد گرفت.

۲- **رضایت نامه های دوم تا پنجم:** از مشتریان حقیقی و حقوقی با ذکر مشخصات مشتری و مشخصات تماس، آدرس نیروگاه، ظرفیت و مشخصات نیروگاه، تاریخ نصب، امضای مشتری

تبصره ۱: برای رضایت نامه از شرکت های حقوقی با حداکثر ۵ رضایت نامه نیاز به تایید شرکت های توزیع نیروی برق نمی باشد.

ب- اگر سابقه پیمان در رشته اصلی را نداشته و در رشته مشابه دارای سابقه باشد در اینصورت:

صرفاً ۲ رضایت نامه از رشته مشابه با ضریب امتیاز ۵۰ درصد از امتیاز هر رضایت نامه قابل ارائه توسط متقاضی می باشد.

۳-۴- نحوه محاسبه امتیاز معیار توان مالی

ارزیابی توان مالی شرکت متقاضی بر اساس اطلاعات حداکثر ۵ سال گذشته زمان ارزیابی و مشتمل بر مقادیر زیر است:

۱- یکصد برابر مبلغ مالیات متوسط سالانه، مستند به اسناد مالیات‌های قطعی و علی‌الحساب پرداخت شده

تاریخ:

شماره:

پیوست:

- ۲- چهار برابر درآمد ناخالص آخرین سال مستند به صورت‌های مالی تایید شده یا اظهارنامه
- ۳- سه برابر دارایی‌های ثابت مستند به اظهارنامه مالیاتی یا گواهی بیمه دارایی‌ها یا دفاتر قانونی
- ۴- تایید اعتبار از سوی بانک یا موسسات مالی و اعتباری معتبر؛

تبصره ۱: مبالغ ردیف ۱ تا ۵ سال گذشته با نرخ تورم سالانه بانک مرکزی تعدیل می‌گردد.

تبصره ۲: ارائه اسناد معتبر ثبت نام در نظام مالیاتی کشور، گواهی ثبت نام در نظام مالیات بر ارزش افزوده الزامی است.

تبصره ۳: پیوست نمودن اظهارنامه مالیاتی و کلیه مستندات و صورت‌های مالی حسابرسی شده که ارقام مربوط به فرم توان مالی شرکت از آن استخراج شده برای محاسبه امتیازات الزامی است. در غیر این صورت امتیازی تعلق نخواهد گرفت.

بالاترین عدد کسب شده از معیارهای ارزیابی توان مالی ردیف‌های یک تا چهار جدول فوق، به عنوان شاخص توان مالی و اعتباری منظور می‌گردد. اگر این مبلغ از ۳۰ برابر سقف معاملات متوسط بیشتر شود، حداکثر امتیاز (۱۰۰) تعلق می‌گیرد. در غیر این صورت به تناسب، امتیاز کسر می‌گردد.

۴-۴- نحوه محاسبه امتیاز معیار صلاحیت ایمنی

شاخص‌های ارزیابی صلاحیت ایمنی در شرکت متقاضی و میزان امتیازات هر یک از شاخص‌های ارزیابی آن مطابق جدول شماره ۴ می‌باشد که به هر یک از شاخص‌ها متناسب با مستندات مربوطه امتیاز داده می‌شود.

جدول ۴. امتیاز صلاحیت ایمنی

ردیف	شرح	امتیاز
۱	اخذ گواهینامه تأیید صلاحیت ایمنی وزارت کار و امور اجتماعی معتبر	۱۰۰
۲	گواهینامه استقرار سیستم HSE از موسسات خصوصی	۵۰
۳	ارائه مستندات بیمه مسئولیت مدنی معتبر برای کارکنان (حداقل ۲ پروژه)	۲۰

۴-۵- نحوه محاسبه امتیاز معیار تضمین کیفیت خدمات

منظور از تضمین کیفیت خدمات، تعهد و تقبل شرکت متقاضی بر انجام صحیح موضوع پیمانکاری، توسط شرکت در یک دوره معین است. نحوه محاسبه امتیاز تضمین کیفیت خدمات مطابق جدول شماره ۵ صورت می‌گیرد.

جدول ۵. امتیاز گارانتی

ردیف	شرح	امتیاز	تعداد	حداکثر امتیاز
۱	قرارداد گارانتی شده	۱۰	۵	۵۰
۲	فرم رضایت نامه کارفرما از عمل به تعهد گارانتی	۱۰	۵	۵۰
جمع امتیاز				۱۰۰



تاریخ:

شماره:

پیوست:

مستندات مورد نیاز جهت ارزیابی این بند:

- ارائه قراردادهای مشمول گارنتی به انضمام رضایت نامه کارفرما بر اساس فرم ذیل:

ردیف	نام مشتری	شماره و تاریخ قرارداد	ظرفیت نیروگاه	آدرس نیروگاه	تلفن مشترک	شماره پرونده کنکور	تعداد پنل	مشخصات پنل	تعداد و مشخصات اینورتر	تاریخ نصب	نوع گارنتی و زمان آن	رضایت و امضای مشتری
۱												
۲												
.....												
۵												

تبصره: در صورت استعلام نظر کارفرما درباره عملکرد شرکت در دوره تضمین در فرمهای مربوط به حسن سابقه، نیازی به ارائه فرم جداگانه نیست.

۴-۶- نحوه محاسبه امتیاز معیار توان تجهیزاتی

ارزیابی تجهیزاتی شرکت متقاضی تعیین صلاحیت توسط جدول ۶ انجام می شود.

جدول ۶. لیست ابزارآلات و تجهیزات عمومی و اختصاصی

ردیف	تجهیزات مرتبط با نصب سازه	درصد احراز توان تجهیزاتی برای کسب امتیاز کامل هر بخش	امتیاز
1	گریدر	۲۰٪	۵۰
2	ماشین پایه کوب		
3	موتور برق گازوئیلی		
4	پمپ آب برقی		
5	دستگاه دیزل ژنراتور		
6	جعبه بکس		
7	قیچی کابل		
8	قلتک		
9	ماشین آب پاش		
10	تانکر آب		
11	کانکس نگهبانی / کانس اداری با تجهیزات		
12	لیفتراک و بالابر		
13	جرثقیل		
14	بیل مکانیکی		



تاریخ:

شماره:

پیوست:

		15	تجهیزات خم و برش میلگرد برای آرماتور بندی فونداسیون (ترانس و پست پاساژ)
		16	دریل شارژی
		17	دریل برقی
		18	آچار ترک
		19	جعبه ابزار نصب سازه
		20	دریل هیلتی
		21	دریل مخصوص بتون
		22	دوربین و شاخص نقشه برداری
		23	میکسر بتون
		24	دستگاه پرچ
		25	دستگاه جوش
		26	مینی سنگ فرز
		27	سنگ فرز
		28	جعبه ابزار نصب تجهیزات الکتریکی
		29	تراز لیزری و دستی
		30	دریل حفاری با متعلقات
		31	متر چرخ دار و لیزری
		32	ابزار آلات باز و بسته کردن پیچ و مهره
		33	دستگاه حدیده
	امتیاز	ابزار آلات مرتبط با نصب تجهیزات نیروگاه خورشیدی (الکتریکال و مکانیکال)	
	درصد احراز	34	نردبان
		35	ارت سنج
		36	مولتی متر دیجیتال
		37	دستگاه حرارت سنج مادون قرمز
		38	تستر مقاومت عایقی میگر
		39	مولتی متر کلمپی
		40	تستر کابل و کانکتور شبکه
۳۰	٪۲۰	41	پرس کابل شو/ پرس هیدرولیک / انواع پرسهای کابل
		42	سیم لخت کن و سیم چین
		43	درل شارژی و برقی
		44	ترک متر (آچار گشتاور)
		45	تراز - متر
		46	لایت متر(نور سنج)
		47	کولیس دیجیتال
		48	آچار پرس یا پرس کانکتور MC4



تاریخ:

شماره:

پیوست:

		سشوار برقی	49
		لوازم وایرینگ شامل پرس و ایرشو و حوضچه قلع	50
		قطب نما	51
		دسته جوش CADWELD	52
امتیاز	درصد احراز	ابزارآلات مرتبط با اندازه گیری و ارزیابی تجهیزات نیروگاه	
۱۰	٪۲۰	دستگاه میگر	53
		دستگاه IV curve	54
		دوربین حرارتی	55
		مولتی متر	56
		Solar 300	57
		دستگاه تست رله های دیجیتال	58
امتیاز	درصد احراز	تجهیزات ایمنی	
۱۰	٪۵۰	کمبرند ایمنی کار	59
		عینک ایمنی	60
		انواع دستکش عایق برق	61
		کفش ایمنی	62
		کف پوش عایق برق	63
		کلاه ایمنی	64

توجه: احراز ۲۰ درصد از توان تجهیزاتی در سه بند اول و ۵۰ درصد از توان تجهیزاتی بند چهارم، مشمول امتیاز کامل خواهد شد.

۷-۴- نحوه محاسبه امتیاز معیار کفایت و کیفیت کادر فنی

۱-۷-۴ کفایت کادر فنی

توجه ۱: حداکثر ۱۰ نفر به عنوان کادر فنی در جدول زیر قابل ارائه است.

توجه ۲: ارائه رشته برق (کارشناس / تکنسین) شاغل در شرکت الزامی است. در صورت عدم ارائه این رشته، سایر رشته ها نیز امتیازدهی نخواهند شد.

- رشته های برق ضریب ۱۰۰ درصد، مکانیک و مهندسی انرژی ۸۰ درصد، عمران ۷۰ درصد و سایر رشته های مهندسی ۶۰ درصد در نظر گرفته می شود.
- منظور از تکنسین ها، اشخاص حقیقی متخصصی است که در شرکت مورد نظر شاغل می باشد.
- حداقل سابقه کار مفید قابل قبول یک سال می باشد.
- جهت محاسبه امتیاز پرسنل ملاک ارائه مدارک تحصیلی اعضا و مستندات مربوط به سوابق کاری پرسنل نظیر تصویر قرارداد و یا تأییدیه کارگزینی به همراه سوابق پرداخت بیمه عادی و تلفیقی و یا مستند دیگری که سوابق کاری افراد تیم فنی را نشان دهد، می باشد.

تاریخ:

شماره:

پیوست:

جدول ۷. کفایت کادر فنی

ردیف	متخصص کلیدی	سقف امتیاز	نام و نام خانوادگی	نوع همکاری با شرکت	نام گواهینامه تخصصی مرتبط گذرانده شده	سابقه کار مفید (سال)	ضریب رشته تحصیلی	امتیاز
۱	کارشناس (مهندسی برق، مهندسی مکانیک و انرژی، مهندسی عمران و سایر رشته های مهندسی)	هر نفر ۷ امتیاز						۰
۲	تکنسین (مهندسی برق، مهندسی مکانیک و انرژی، مهندسی عمران و سایر رشته های مهندسی)	هر نفر ۳,۵ امتیاز						۰

• این شاخص حداکثر ۷۰ درصد امتیاز معیار کفایت و کیفیت کادر فنی را کسب می نماید.

۴-۷-۲ دوره های آموزشی تخصصی

گواهینامه های مرتبط با طراحی، نصب و راه اندازی، تعمیر و نگهداری، بهره برداری و مدیریت پروژه هر کدام ۶ امتیاز و سایر گواهینامه های مرتبط با سامانه خورشیدی ۲ امتیاز دارد.

جدول ۸. دوره های آموزشی تخصصی

ردیف	نام و نام خانوادگی تکنسین (طراحی، نصب و راه اندازی، تعمیر و نگهداری، بهره برداری، مدیریت پروژه)	شرح گواهی نامه تخصصی مرتبط گذرانده شده	وضعیت اعتبار	امتیاز
۱			دارد/ندارد	
۲			دارد/ندارد	
۳			دارد/ندارد	
۴			دارد/ندارد	
۵			دارد/ندارد	
		توجه: گواهینامه افراد این جدول باید متفاوت باشند- از کل گواهینامه های مشابه افراد صرفا یکی امتیاز خواهد گرفت. کپی برابر اصل گواهی نامه های تخصصی ضمیمه ای اسناد گردد.	مجموع	

• این شاخص حداکثر ۳۰ درصد امتیاز معیار کفایت و کیفیت کادر فنی را کسب می نماید.