

دفترچه اول - دعوتنامه و دستورالعمل مناقصه

مناقصه‌گذار شرکت کشاورزی رضوی	اسناد مناقصه احداث نیروگاه خورشیدی ۳ مگاواتی شرکت کشاورزی رضوی در قالب EPC	 شرکت کشاورزی رضوی Razavi Agricultural Co
--	---	--

دعوتنامه و دستورالعمل مناقصه

پروژه احداث نیروگاه خورشیدی فتوولتائیک ۳ مگاوات - مشهد مقدس - شرکت کشاورزی رضوی

نوع قرارداد EPC : مبلغ مقطوع

روش مناقصه : عمومی، یک مرحله‌ای با ارزیابی کیفی و فنی

محل اجرا : استان خراسان رضوی - مشهد - مزرعه نمونه

نقطه اتصال : شبکه ۲۰ کیلوولت مطابق با طرح اتصال تایید شده شرکت توزیع نیروی برق مشهد

مدت اجرای پیمان : ۴ ماه از تاریخ شروع کار مطابق شرایط عمومی پیمان EPC

مقدمه

شرکت کشاورزی رضوی در نظر دارد پروژه احداث نیروگاه خورشیدی فتوولتائیک با ظرفیت نامی ۳ مگاوات در شهر مشهد را به روش طراحی، تأمین تجهیزات، اجرا و راه‌اندازی (EPC) به پیمانکار واجد شرایط واگذار نماید.

پیمانکار منتخب مسئولیت کامل طراحی، مهندسی، تأمین، حمل، نصب، آزمایش، راه‌اندازی، سنکرون با شبکه، انجام تست‌های عملکردی و تحویل کامل و آماده بهره‌برداری نیروگاه را مطابق با استانداردهای ملی و بین‌المللی و دستورالعمل‌های شرکت‌های توانیر، توزیع و ساتبا بر عهده خواهد داشت.

مشخصات اصلی مناقصه

ردیف	موضوع	مشخصات
۱	نوع پروژه	نیروگاه خورشیدی فتوولتائیک
۲	ظرفیت نامی	۳ MW
۳	محل اجرا	مشهد - خراسان رضوی
۴	سطح ولتاژ اتصال	۲۰ kV
۵	نوع قرارداد	EPC
۶	نوع قیمت	مبلغ مقطوع
۷	روش مناقصه	عمومی یک مرحله‌ای
۸	ارزیابی	کیفی و فنی
۹	زمین	توسط کارفرما تحویل می‌شود
۱۰	مدت اجرا	۴ ماه
۱۱	مبنای شروع مدت	تاریخ شروع کار طبق شرایط عمومی EPC
۱۲	تأمین تجهیزات	اولویت با تجهیزات موجود و قابل تأمین در ایران

مناقصه گذار شرکت کشاورزی رضوی	اسناد مناقصه احداث نیروگاه خورشیدی ۳ مگاواتی شرکت کشاورزی رضوی در قالب EPC	 شرکت کشاورزی رضوی Rezaei Agricultural Co
--	---	--

موضوع مناقصه

موضوع مناقصه عبارت است از:

طراحی، مهندسی، تأمین تجهیزات و مصالح، حمل، احداث، نصب، تست، راه اندازی، سنکرون، انجام آزمایش های عملکردی و تحویل موقت و نهایی یک نیروگاه خورشیدی فتوولتائیک با ظرفیت ۳ مگاوات و اتصال به شبکه ۲۰ کیلوولت، به صورت EPC و مبلغ مقطوع.

پیمانکار موظف است کلیه عملیات و خدمات لازم برای تکمیل پروژه و تحویل آن به صورت کامل و قابل بهره برداری را انجام دهد، حتی اگر برخی اقلام در شرح خدمات به صورت صریح ذکر نشده ولی برای تکمیل و بهره برداری صحیح پروژه ضروری باشند.

اسناد مناقصه

اسناد مناقصه شامل موارد زیر است:

۱. دفترچه اول - دعوتنامه و دستورالعمل مناقصه
۲. دفترچه دوم - معیارهای ارزیابی کیفی و فنی
۳. دفترچه سوم - مشخصات فنی و محدوده کار
۴. دفترچه چهارم - الزامات تجهیزات، تأمین و استانداردها
۵. دفترچه پنجم - شرایط خصوصی قرارداد EPC
۶. دفترچه ششم - فرم های پیشنهاد فنی و مالی
۷. دفترچه هفتم - موافقتنامه و پیوست های قرارداد
۸. شرایط عمومی پیمان EPC حاکم بر قرارداد

در صورت وجود مغایرت بین اسناد، ترتیب اولویت اسناد مطابق شرایط عمومی EPC و شرایط خصوصی قرارداد خواهد بود.

مبنای قراردادی

قرارداد پروژه بر اساس شرایط عمومی پیمان EPC صنعتی حاکم بر قرارداد (بخشنامه شماره ۱۴۰۳/۳۷۰۳۰۹ به تاریخ ۱۴۰۳/۷/۲۸ و شرایط خصوصی مندرج در اسناد مناقصه تنظیم خواهد شد.

شرایط عمومی EPC بدون تغییر و اصلاح، جزء اسناد قرارداد خواهد بود و شرایط خصوصی صرفاً در مواردی که شرایط عمومی اجازه داده یا برای تعیین الزامات اختصاصی پروژه ضروری است، تنظیم می شود.

مدت اجرای پیمان

مدت اجرای کل پیمان ۴ ماه تقویمی است.

مبدأ محاسبه مدت پیمان، تاریخ شروع کار مطابق ماده ۳ مربوط به شروع قرارداد/کار در شرایط عمومی پیمان EPC خواهد بود. پیمانکار موظف است کلیه فعالیت های طراحی، تأمین، ساخت، حمل، نصب، تست، راه اندازی، سنکرون و تحویل موقت را در مدت مقرر تکمیل نماید.

تمدید مدت پیمان صرفاً در موارد و مطابق ترتیبات پیش بینی شده در شرایط عمومی EPC و شرایط خصوصی قرارداد امکان پذیر خواهد بود.

مناقصه‌گذار شرکت کشاورزی رضوی	اسناد مناقصه احداث نیروگاه خورشیدی ۳ مگاواتی شرکت کشاورزی رضوی در قالب EPC	 شرکت کشاورزی رضوی Razavi Agricultural Co
--	---	--

زمین پروژه

زمین محل اجرای پروژه توسط کارفرما تحویل پیمانکار خواهد شد.

پیمانکار موظف است پیش از ارائه پیشنهاد، نسبت به بازدید محل و بررسی شرایط موجود، دسترسی‌ها، وضعیت زمین، شرایط اقلیمی، امکان استقرار تجهیزات و سایر عوامل مؤثر بر اجرای پروژه اقدام نماید.

پیمانکار پس از بازدید، مسئولیت لحاظ نمودن شرایط محل در پیشنهاد فنی و مالی خود را خواهد داشت.

الزامات تأمین تجهیزات

با توجه به محدودیت‌های موجود در فرآیند واردات و ضرورت اجرای پروژه در مدت چهار ماه، اولویت اصلی تأمین تجهیزات با تجهیزات موجود و قابل تأمین در داخل کشور است.

پیمانکار موظف است برای تجهیزات اصلی، حداقل اطلاعات زیر را در پیشنهاد فنی ارائه نماید:

- نام سازنده
- برند و مدل
- کشور سازنده
- مشخصات فنی
- نام شرکت تأمین‌کننده در ایران
- محل تأمین
- وضعیت موجودی یا قابلیت تأمین
- زمان تحویل
- مدت و شرایط گارانتی
- کاتالوگ و دیتاشیت فنی
- اسناد حمل
- اسناد اصلی بودن کالا

صرف ارائه کاتالوگ یا معرفی نمایندگی، به‌تنهایی به منزله اثبات قابلیت تأمین در مدت پروژه نخواهد بود.

در صورت پیشنهاد تجهیز وارداتی، پیمانکار باید ضرورت استفاده از تجهیز مذکور و زمان واقعی تأمین آن را اثبات نماید و استفاده از آن منوط به تأیید کارفرما خواهد بود. کارفرما در رد یا قبول پیشنهاد اختیار تام دارد.

بازدید از محل

مناقصه‌گران موظف‌اند قبل از ارائه پیشنهاد، از محل پروژه بازدید نموده و اطلاعات لازم در خصوص شرایط اجرای پروژه را کسب نمایند.

ارائه پیشنهاد به منزله اطلاع کامل مناقصه‌گر از شرایط محل، مسیرهای دسترسی و سایر شرایط مؤثر بر اجرای پروژه خواهد بود.

زمان بازدید زمین از طریق کارفرما به شرکت‌هایی که اسناد مناقصه را خریداری نموده‌اند اعلام و این شرکت‌ها موظف به حضور در بازدید بوده و در غیر اینصورت پاکات پیشنهادی ایشان بازگشایی نخواهد شد.

مناقصه‌گذار شرکت کشاورزی رضوی	اسناد مناقصه احداث نیروگاه خورشیدی ۳ مگاواتی شرکت کشاورزی رضوی در قالب EPC	 شرکت کشاورزی رضوی Rezaei Agricultural Co
--	---	--

تهیه پیشنهاد فنی

پیشنهاد فنی باید حداقل شامل موارد زیر باشد:

۱. شرح روش اجرای پروژه
 ۲. برنامه زمان‌بندی چهارماهه
 ۳. ساختار سازمانی پروژه
 ۴. مشخصات و فهرست تجهیزات اصلی
 ۵. برند و مدل تجهیزات
 ۶. منابع تأمین تجهیزات در ایران
 ۷. طراحی اولیه نیروگاه و ارائه مستندات فنی از قبیل بازدهی، تلفات و ... که در تصمیم‌گیری موثر است. ضمناً پیمانکار برای عقد قرارداد بایستی موارد اعلامی را گارانتی نماید.
 ۸. برنامه تأمین و حمل تجهیزات
 ۹. روش نصب و اجرا
 ۱۰. برنامه تست و راه‌اندازی
 ۱۱. برنامه کنترل کیفیت
 ۱۲. برنامه HSE
 ۱۳. سوابق مشابه پیمانکار
 ۱۴. مشخصات تیم کلیدی پروژه
 ۱۵. فهرست استثنائات و مغایرت‌های پیشنهادی
- عدم اعلام مغایرت در پیشنهاد، به منزله پذیرش الزامات اسناد مناقصه خواهد بود.

پیشنهاد مالی

پیشنهاد مالی باید به صورت مبلغ کل مقطوع EPC ارائه شود.

مبلغ پیشنهادی باید شامل کلیه هزینه‌های مربوط به:

- طراحی و مهندسی
- تأمین تجهیزات
- خرید
- حمل
- بارگیری و تخلیه
- نصب
- عملیات اجرایی
- تست
- راه‌اندازی
- سنکرون
- آموزش
- مستندسازی
- تحویل پروژه
- بیمه‌ها و هزینه‌های مرتبط

مناقصه گذار شرکت کشاورزی رضوی	اسناد مناقصه احداث نیروگاه خورشیدی ۳ مگاواتی شرکت کشاورزی رضوی در قالب EPC	 شرکت کشاورزی رضوی Razavi Agricultural Co
--	---	--

- مالیات‌ها و عوارض طبق قوانین و شرایط قرارداد باشد، مگر مواردی که صراحتاً در اسناد مناقصه بر عهده کارفرما گذاشته شده باشد.

ارزیابی پیشنهادها

پیشنهادها باید در سه پاکت مهر و موم شده مجزا شامل

پاکت الف (ضمانتنامه شرکت در مناقصه)

پاکت ب (مدارک مربوط به ارزیابی کیفی و فنی)

پاکت ج (فرم پیشنهاد مالی)

و هر سه پاکت درون یک پاکت کلی قراردادده شود و بر روی هر پاکت نام مناقصه گزار و نام پاکت درج شود.

در روز بازگشایی ابتدا پاکت الف گشایش می یابد و در صورت معتبر بودن ضمانتنامه از نظر صحت و اصالت سپس پاکت ب بازگشایی می شود و با کسب امتیاز مورد قبول مندرج در اسناد سپس پاکت ج بازگشایی خواهد شد.

پیشنهادها در سه مرحله بررسی خواهند شد:

مرحله اول – ارزیابی کیفی

توانمندی عمومی مناقصه گر، سوابق اجرایی، توان مالی، نیروی انسانی، تجهیزات و سوابق پروژه‌های مشابه بررسی خواهد شد.

مرحله دوم – ارزیابی فنی

پیشنهاد فنی از نظر انطباق با مشخصات فنی، کیفیت تجهیزات، قابلیت تأمین داخلی، برنامه زمان‌بندی، روش اجرا و توان پیمانکار بررسی خواهد شد.

مرحله سوم – ارزیابی مالی

پیشنهادهای مالی مناقصه‌گرانی که حداقل امتیاز فنی تعیین شده را کسب کرده باشند، مطابق روش مندرج در اسناد مناقصه بررسی خواهد شد.

معیار مهم ارزیابی تجهیزات

در ارزیابی فنی، قابلیت تأمین واقعی تجهیزات در ایران و امکان تحویل آن‌ها در چارچوب مدت چهارماهه پروژه، از معیارهای اصلی ارزیابی خواهد بود.

کارفرما می‌تواند برای اطمینان از قابلیت تأمین، مستندات مربوط به موجودی، بازدید، پیش‌فاکتور، تعهد تأمین‌کننده، گواهی نمایندگی یا سایر مدارک معتبر را مطالبه نماید.

برنامه زمان‌بندی

پیمانکار باید برنامه تفصیلی اجرای پروژه را با حداکثر مدت ۴ ماه ارائه نماید.

مناقصه‌گذار شرکت کشاورزی رضوی	اسناد مناقصه احداث نیروگاه خورشیدی ۳ مگاواتی شرکت کشاورزی رضوی در قالب EPC	 شرکت کشاورزی رضوی Razavi Agricultural Co
--	---	--

برنامه باید حداقل شامل مراحل زیر باشد:

مهندسی ← تأمین ← ساخت/آماده‌سازی ← حمل ← نصب ← تست ← راه‌اندازی ← سنکرون ← تست عملکرد ← تحویل موقت
پیشنهادهایی که عملاً امکان تحقق مدت چهارماهه را نداشته باشند، از نظر فنی مردود خواهند بود.

تضمین شرکت در مناقصه

مناقصه‌گر موظف است برای تضمین شرکت در مناقصه ضمانتنامه بانکی صادره از یکی از بانک‌های داخلی به مبلغ ۱۵۰ میلیارد ریال و مدت اعتبار سه ماه و قابل تمدید برای سه ماه ارائه نماید. همچنین مناقصه‌گر می‌تواند مبلغ یاد شده را بصورت فیش نقدی واریزی (برای تعیین حساب با مناقصه‌گذار هماهنگ شود) و یا چک تضمین شده جهت ضمانت شرکت در مناقصه ارائه نماید.

عدم ارائه تضمین معتبر مطابق اسناد مناقصه موجب رد پیشنهاد خواهد شد.

قابل ذکر است تضمین برنده اول ، دوم و سوم تا مرحله ابلاغ قرارداد به برنده مناقصه آزادسازی نخواهد شد. ضمانتنامه سایر شرکت کنندگان در مناقصه بعد از تعیین برنده آزادسازی می‌شود.

تضمین انجام تعهدات

برنده مناقصه موظف است پس از اعلام برنده شدن و در مهلت مقرر، ضمانتنامه بانکی به مبلغ ۱۰ درصد مبلغ ریالی پیمان با اعتبار ۶ ماه و قابل تمدید به عنوان تضمین انجام تعهدات را مطابق شرایط عمومی و خصوصی قرارداد ارائه نماید.

محرمانگی

کلیه اطلاعات، نقشه‌ها، مدارک فنی و اسناد ارائه‌شده توسط کارفرما محرمانه بوده و مناقصه‌گر موظف است از افشای آن‌ها به اشخاص ثالث خودداری نماید.

مسئولیت مناقصه‌گر

مناقصه‌گر مسئول بررسی کامل اسناد، بازدید محل، بررسی شرایط پروژه، برآورد هزینه‌ها، بررسی قابلیت تأمین تجهیزات و تهیه پیشنهاد خود است.

هرگونه ادعای ناشی از عدم بررسی اطلاعات قابل دسترس در مرحله مناقصه، پس از انعقاد قرارداد، قابل قبول نخواهد بود؛ مگر در مواردی که طبق شرایط عمومی EPC قابل طرح باشد.

اعتبار پیشنهاد

مدت اعتبار پیشنهاد مالی و فنی سه ماه از تاریخ بازگشایی پاکات خواهد بود. (تاریخ بازگشایی پاکات ۱۴۰۵/۰۷/۱۵)

مناقصه‌گر موظف است پیشنهاد خود را تا پایان مدت اعتبار پیشنهاد معتبر نگه دارد.

مناقصه‌گذار شرکت کشاورزی رضوی	اسناد مناقصه احداث نیروگاه خورشیدی ۳ مگاواتی شرکت کشاورزی رضوی در قالب EPC	 شرکت کشاورزی رضوی Razavi Agricultural Co
--	---	--

حق کارفرما

کارفرما در چارچوب قوانین و مقررات حاکم، حق رد یا قبول پیشنهادها، لغو مناقصه و اتخاذ تصمیم نهایی را مطابق اسناد مناقصه و مقررات مربوط خواهد داشت. ضمناً برنده مناقصه منحصرأ پایین ترین قیمت نخواهد بود و موارد فنی اعلام شده از سوی شرکت کنندگان در مناقصه از جمله بازدهی نیروگاه مورد توجه خواهد بود.

مبنای پذیرش پروژه

تحويل موقت پروژه منوط به تکمیل عملیات EPC، انجام تست‌ها و آزمایش‌های موردنیاز، اتصال به شبکه ۲۰ کیلوولت، راه‌اندازی موفق، ارائه مدارک نهایی و برابر با ساخت (ازبیلت) و تحقق الزامات عملکردی مندرج در مشخصات فنی و قرارداد خواهد بود.

اصل حاکم بر قرارداد

اصل اساسی این مناقصه عبارت است از:

تحويل یک نیروگاه خورشیدی ۳ مگاوات، کامل، سالم، قابل بهره‌برداری و متصل به شبکه ۲۰ کیلوولت، در مدت حداکثر چهار ماه و با مبلغ مقطوع EPC.

پیمانکار مسئول تحقق کامل این هدف در چارچوب اسناد قرارداد و شرایط عمومی EPC خواهد بود.

دفترچه دوم - معیارهای ارزیابی کیفی و فنی

مناقصه‌گذار شرکت کشاورزی رضوی	اسناد مناقصه احداث نیروگاه خورشیدی ۳ مگاواتی شرکت کشاورزی رضوی در قالب EPC	 شرکت کشاورزی رضوی Razavi Agricultural Co
--	---	--

معیارهای ارزیابی کیفی و فنی مناقصه

هدف از ارزیابی

هدف از ارزیابی، شناسایی پیمانکارانی است که از نظر توان فنی، اجرایی، مالی، مدیریتی و قابلیت تأمین تجهیزات، توانایی اجرای کامل پروژه در مدت مقرر را داشته باشند.

با توجه به مدت اجرای چهارماهه پروژه، توانایی واقعی تأمین و تحویل تجهیزات در داخل کشور یکی از معیارهای اصلی ارزیابی خواهد بود.

شرایط حداقل شرکت در مناقصه

مناقصه‌گر باید حداقل شرایط زیر را دارا باشد:

- دارای شخصیت حقوقی معتبر و مجاز به فعالیت در زمینه موضوع مناقصه باشد.
- دارای حداقل رتبه ۵ نیرو باشد.
- در لیست پیمانکاران شرکت ساتبها باشد.
- سابقه اجرای پروژه‌های نیروگاه خورشیدی به ظرفیت ۳ مگاوات و یا بیشتر و یا مجموع نیروگاه‌های خورشیدی اعلامی در سابقه بالاتر از ۱ مگاوات داشته باشد.
- از توان فنی و اجرایی کافی برای اجرای پروژه EPC برخوردار باشد.
- توانایی تأمین تجهیزات اصلی پروژه در مدت مقرر را داشته باشد.
- از توان مالی متناسب با حجم قرارداد برخوردار باشد.
- دارای نیروی انسانی متخصص و کلیدی مورد نیاز پروژه باشد.
- فاقد ممنوعیت قانونی برای شرکت در مناقصات باشد.
- تعهد لازم برای رعایت شرایط عمومی و خصوصی قرارداد EPC را ارائه نماید.

مدارک ارزیابی کیفی

مناقصه‌گر باید مدارک زیر را ارائه نماید:

ردیف	مدرك
۱	مدارک ثبتی و اساسنامه شرکت
۲	مجوزها و صلاحیت‌های مرتبط
۳	فهرست پروژه‌های مشابه اجراشده
۴	قراردادها و گواهی‌های تحویل پروژه‌های مشابه
۵	سوابق نیروهای کلیدی
۶	فهرست تجهیزات و امکانات اجرایی
۷	اطلاعات توان مالی شرکت
۸	فهرست تعهدات جاری

مناقصه گذار شرکت کشاورزی رضوی	اسناد مناقصه احداث نیروگاه خورشیدی ۳ مگاواتی شرکت کشاورزی رضوی در قالب EPC	 شرکت کشاورزی رضوی Razavi Agricultural Co
--	---	--

۹	سوابق دعاوی مهم قراردادی
۱۰	تعهدنامه عدم ممنوعیت قانونی
۱۱	اطلاعات منابع تأمین تجهیزات
۱۲	سایر مدارک مورد درخواست کارفرما

ارزیابی سوابق اجرایی

سوابق مناقصه گر بر اساس موارد زیر ارزیابی می شود:

- تعداد پروژه های خورشیدی اجرا شده
 - ظرفیت پروژه های اجرا شده
 - تجربه نیروگاه های متصل به شبکه
 - تجربه اجرای پروژه به روش EPC
 - تجربه پروژه های مشابه از نظر ظرفیت
 - کیفیت و موفقیت پروژه های تحویل شده
 - تجربه اجرای پروژه در شرایط اقلیمی مشابه مشهد
- پروژه ها باید دارای گواهی تحویل یا تأییدیه کارفرمای قبلی باشند.

ارزیابی توان فنی

توان فنی مناقصه گر بر اساس موارد زیر بررسی می شود:

وزن پیشنهادی	معیار
۱۵٪	سابقه EPC نیروگاه خورشیدی
۱۰٪	توان طراحی و مهندسی
۱۵٪	کیفیت و مشخصات تجهیزات پیشنهادی
۲۰٪	قابلیت تأمین تجهیزات در ایران
۱۵٪	برنامه زمان بندی و توان اجرای چهارماهه
۱۰٪	تیم فنی و اجرایی
۵٪	روش اجرا و کنترل کیفیت
۵٪	HSE و مدیریت پروژه
۵٪	مستندسازی و تحویل پروژه
۱۰۰٪	جمع

حداقل امتیاز فنی

حداقل امتیاز قابل قبول برای ورود پیشنهاد به مرحله ارزیابی مالی، ۷۰ از ۱۰۰ در نظر گرفته می شود.

پیشنهادهایی که حداقل امتیاز فنی را کسب نکنند، از مرحله ارزیابی مالی حذف خواهند شد.

مناقصه گذار شرکت کشاورزی رضوی	اسناد مناقصه احداث نیروگاه خورشیدی ۳ مگاواتی شرکت کشاورزی رضوی در قالب EPC	 شرکت کشاورزی رضوی Razavi Agricultural Co
--	---	--

کارفرما می تواند در صورت نیاز، حداقل امتیاز مذکور را در دعوتنامه نهایی مناقصه اصلاح یا تعیین نماید.

ارزیابی قابلیت تأمین تجهیزات

این بخش از ارزیابی دارای اهمیت ویژه است.

مناقصه گر باید برای تجهیزات اصلی پروژه، منبع تأمین مشخص و قابل استناد معرفی نماید.

حداقل تجهیزات مورد ارزیابی عبارتند از:

- پنل های خورشیدی
- اینورترها
- سازه های نگهدارنده
- ترانسفورماتورها
- تابلوهای فشار ضعیف و متوسط
- کابل های DC و AC
- تجهیزات حفاظتی
- تجهیزات اندازه گیری و کنترل
- سیستم مانیتورینگ
- تجهیزات اتصال به شبکه

برای هر تجهیز باید حداقل موارد زیر ارائه شود:

اطلاعات مورد نیاز	الزامی
سازنده	بله
برند و مدل	بله
کشور سازنده	بله
شرکت تأمین کننده در ایران	بله
محل تأمین	بله
وضعیت موجودی	بله
زمان تحویل	بله
گارانتی	بله
دیتاشیت	بله
کاتالوگ	بله

معیار اثبات قابلیت تأمین

اعلام شفاهی یا درج نام یک شرکت به عنوان تأمین کننده کافی نیست.

مناقصه گر باید در صورت درخواست کارفرما، مدارکی مانند موارد زیر ارائه نماید:

- پیش فاکتور معتبر
- نامه تعهد تأمین
- گواهی موجودی

مناقصه‌گذار شرکت کشاورزی رضوی	اسناد مناقصه احداث نیروگاه خورشیدی ۳ مگاواتی شرکت کشاورزی رضوی در قالب EPC	 شرکت کشاورزی رضوی Razavi Agricultural Co
--	---	--

- نامه نمایندگی
 - قرارداد یا توافق تأمین
 - مستندات انبار
 - برنامه حمل
 - سایر مدارک قابل استناد
- کارفرما مجاز است صحت اطلاعات ارائه‌شده را از منابع مربوطه استعلام نماید.

تجهیزات وارداتی

- اصل بر استفاده از تجهیزات موجود و قابل تأمین در داخل کشور است.
- پیشنهاد تجهیزات وارداتی صرفاً در صورتی قابل بررسی است که:
- تجهیز مشابه با کیفیت و مشخصات فنی مورد قبول در ایران قابل تأمین نباشد؛ یا
 - استفاده از تجهیز پیشنهادی از نظر فنی ضرورت داشته باشد؛ یا
 - تجهیز موردنظر دارای مزیت فنی مشخص و قابل اثبات باشد.
- در هر حالت، پیمانکار باید زمان واقعی تأمین، حمل، ترخیص و تحویل تجهیز را در برنامه زمان‌بندی خود لحاظ نماید.
- ریسک تأخیر ناشی از تأمین تجهیزات خارجی، در صورت پذیرش آن توسط کارفرما، باید در پیشنهاد پیمانکار به‌طور شفاف مشخص شود.

ارزیابی برنامه زمان‌بندی

- پیمانکار باید برنامه زمان‌بندی تفصیلی حداکثر چهارماهه ارائه نماید.
- برنامه باید حداقل فعالیت‌های زیر را پوشش دهد:

فعالیت	مدت/زمان پیشنهادی
مهندسی و طراحی	مطابق برنامه پیمانکار
تأمین تجهیزات	مطابق برنامه پیمانکار
آماده‌سازی سایت	مطابق برنامه پیمانکار
اجرای سازه	مطابق برنامه پیمانکار
نصب پنل‌ها	مطابق برنامه پیمانکار
نصب تجهیزات الکتریکی	مطابق برنامه پیمانکار
اجرای شبکه MV	مطابق برنامه پیمانکار
تست و راه‌اندازی	مطابق برنامه پیمانکار
سنکرون	مطابق برنامه پیمانکار
تست عملکرد	مطابق برنامه پیمانکار
تحویل موقت	حداکثر پایان ماه چهارم

برنامه‌هایی که فاقد منطق اجرایی، منابع کافی یا قابلیت تحقق عملی باشند، امتیاز لازم را دریافت نخواهند کرد.

مناقصه‌گذار شرکت کشاورزی رضوی	اسناد مناقصه احداث نیروگاه خورشیدی ۳ مگاواتی شرکت کشاورزی رضوی در قالب EPC	 شرکت کشاورزی رضوی Rezaei Agricultural Co
--	---	--

ارزیابی تیم کلیدی پروژه

مناقصه‌گر باید افراد کلیدی پروژه را معرفی نماید.

حداقل تیم پیشنهادی شامل:

- مدیر پروژه
 - مدیر/سرپرست مهندسی
 - مسئول برق
 - مسئول مکانیک و سازه
 - مسئول اجرا
 - مسئول کنترل کیفیت
 - مسئول HSE
 - مسئول برنامه‌ریزی و کنترل پروژه
- برای هر فرد باید رزومه، سوابق مرتبط و میزان حضور در پروژه ارائه شود.

ارزیابی توان مالی

توان مالی پیمانکار با توجه به حجم قرارداد و برنامه پرداخت بررسی خواهد شد.

حداقل مدارک مورد نیاز می‌تواند شامل:

- صورت‌های مالی
 - گردش مالی
 - اطلاعات تعهدات جاری
 - ظرفیت اعتباری
 - سوابق بانکی و مالی مرتبط
 - اطلاعات پروژه‌های در حال اجرا
- باشد.

کارفرما می‌تواند برای احراز توان مالی، مدارک تکمیلی مطالبه نماید.

ارزیابی روش اجرای پروژه

مناقصه‌گر باید روش اجرای پیشنهادی خود را ارائه نماید.

روش اجرا باید حداقل شامل:

- سازماندهی پروژه
- روش طراحی
- روش تأمین
- روش کنترل کیفیت
- روش اجرای عملیات عمرانی
- روش نصب سازه و پنل

مناقصه‌گذار شرکت کشاورزی رضوی	اسناد مناقصه احداث نیروگاه خورشیدی ۳ مگاواتی شرکت کشاورزی رضوی در قالب EPC	
--	---	--

- روش نصب تجهیزات الکتریکی
 - روش تست و راه‌اندازی
 - روش اتصال به شبکه
 - مدیریت ریسک
 - برنامه HSE
- باشد.

ارزیابی کیفیت تجهیزات

کیفیت تجهیزات پیشنهادی بر اساس:

- مشخصات فنی
 - استانداردهای معتبر
 - سابقه بهره‌برداری
 - گارانتی
 - خدمات پس از فروش
 - قابلیت تأمین قطعات
 - قابلیت تأمین در ایران
 - طول عمر مورد انتظار
 - سوابق استفاده در پروژه‌های مشابه
- ارزیابی خواهد شد.

ارزیابی HSE

مناقصه‌گر باید برنامه کلی HSE پروژه را ارائه نماید.

برنامه HSE باید حداقل شامل موارد زیر باشد:

- ایمنی کار در ارتفاع
 - ایمنی برق
 - تجهیزات حفاظت فردی
 - مدیریت حوادث
 - کمک‌های اولیه
 - مدیریت آتش‌سوزی
 - آموزش کارکنان
 - مدیریت پسماند
 - الزامات محیط زیست
- باشد.

مناقصه‌گذار شرکت کشاورزی رضوی	اسناد مناقصه احداث نیروگاه خورشیدی ۳ مگاواتی شرکت کشاورزی رضوی در قالب EPC	 شرکت کشاورزی رضوی Razavi Agricultural Co
--	---	--

بررسی مغایرت‌ها و استثنائات

مناقصه‌گر باید کلیه مغایرت‌ها، استثنائات و پیشنهادهای اصلاحی خود نسبت به اسناد مناقصه را به صورت شفاف اعلام نماید. عدم اعلام مغایرت، به منزله پذیرش الزامات اسناد مناقصه تلقی خواهد شد. مغایرت‌های اساسی که موجب تغییر ماهیت EPC، تغییر محدوده کار، کاهش تعهدات پیمانکار یا ایجاد ابهام جدی در قرارداد شوند، می‌توانند موجب رد پیشنهاد گردند.

ارزیابی مالی

پس از تکمیل ارزیابی کیفی و فنی، پیشنهادهای مالی مناقصه‌گرانی که حداقل امتیاز فنی را کسب کرده باشند، بازگشایی و بررسی خواهد شد. مبلغ پیشنهادی باید به صورت **مبلغ مقطوع EPC** ارائه شود. ارزیابی مالی بر اساس روش اعلام‌شده در دعوتنامه و اسناد مناقصه انجام خواهد شد.

نحوه انتخاب برنده

برنده مناقصه از میان پیشنهادهای واجد شرایط، مطابق ضوابط مناقصه و پس از انجام ارزیابی‌های کیفی، فنی و مالی تعیین خواهد شد. پایین‌ترین قیمت به‌تنهایی ملاک انتخاب نخواهد بود و پیشنهاد باید از نظر فنی و اجرایی نیز قابل قبول باشد.

حق استعلام کارفرما

کارفرما حق دارد اطلاعات ارائه‌شده توسط مناقصه‌گران را از مراجع ذی‌ربط، کارفرمایان قبلی، سازندگان تجهیزات و تأمین‌کنندگان استعلام نماید. ارائه اطلاعات خلاف واقع می‌تواند موجب حذف پیشنهاد یا، در صورت کشف پس از انعقاد قرارداد، اعمال مفاد قراردادی مربوط شود.

نتیجه ارزیابی

نتایج ارزیابی کیفی و فنی توسط کمیته مربوط بررسی و ثبت خواهد شد. مناقصه‌گرانی که حداقل امتیاز فنی را کسب نمایند، مجاز به ورود به مرحله ارزیابی مالی خواهند بود. **تبصره:** کارفرما می‌تواند در اسناد نهایی مناقصه، جدول امتیازدهی، حداقل امتیاز هر بخش و حداقل امتیاز کل را متناسب با سیاست‌های خود اصلاح نماید، مشروط بر اینکه این معیارها قبل از دریافت پیشنهادهای به‌طور شفاف اعلام شوند.

مناقصه‌گذار شرکت کشاورزی رضوی	اسناد مناقصه احداث نیروگاه خورشیدی ۳ مگاواتی شرکت کشاورزی رضوی در قالب EPC	 شرکت کشاورزی رضوی Razavi Agricultural Co
--	---	--

فرم خلاصه ارزیابی

وزن	بخش ارزیابی
۱۵	سوابق و توان EPC
۱۰	توان طراحی و مهندسی
۱۵	تجهیزات و کیفیت فنی
۲۰	قابلیت تأمین داخلی
۱۵	برنامه چهارماهه
۱۰	تیم اجرایی
۵	روش اجرا و QC
۵	HSE و مدیریت پروژه
۵	مستندسازی و تحویل
۱۰۰	مجموع

حداقل امتیاز قبولی فنی: ۷۰ از ۱۰۰

اصل اساسی ارزیابی

در این مناقصه، پیمانکاری دارای اولویت خواهد بود که علاوه بر ارائه قیمت رقابتی، توانایی اثبات‌شده برای طراحی، تأمین سریع تجهیزات موجود در ایران و اجرای کامل نیروگاه ۳ مگاوات در مدت چهار ماه را داشته باشد.

هدف ارزیابی، انتخاب صرفاً ارزان‌ترین پیمانکار نیست؛ بلکه انتخاب پیمانکاری است که بتواند پروژه را کامل، با کیفیت، در موعد مقرر و با ریسک حداقل تأمین تجهیزات تحویل نماید.

دفترچه سوم - مشخصات فنی و محدوده کار

مناقصه‌گذار شرکت کشاورزی رضوی	اسناد مناقصه احداث نیروگاه خورشیدی ۳ مگاواتی شرکت کشاورزی رضوی در قالب EPC	 شرکت کشاورزی رضوی Razavi Agricultural Co
--	---	--

مشخصات فنی و محدوده کار EPC

هدف پروژه

هدف از اجرای پروژه، طراحی، تأمین، احداث، نصب، آزمایش، راه‌اندازی و تحویل یک نیروگاه خورشیدی فتوولتائیک با ظرفیت نامی ۳ مگاوات و قابلیت اتصال و بهره‌برداری پایدار به شبکه ۲۰ کیلوولت است. نیروگاه باید به‌صورت کامل و آماده بهره‌برداری تحویل کارفرما شود.

محدوده کلی خدمات پیمانکار

محدوده کار پیمانکار به‌صورت EPC شامل کلیه فعالیت‌های لازم برای تکمیل پروژه است و حداقل موارد زیر را دربر می‌گیرد:

- بازدید و بررسی محل
- مطالعات و طراحی مهندسی
- انجام مطالعات و تستهای ژئوتکنیک و ژئوالکتریک مورد نیاز برای نیروگاه خورشیدی
- طراحی جانمایی نیروگاه
- طراحی الکتریکال
- طراحی سازه و فونداسیون و یا تعیین عمق کوبش پایه‌ها
- طراحی سیستم زمین
- طراحی حفاظت در برابر صاعقه
- طراحی شبکه DC
- طراحی شبکه AC
- طراحی شبکه MV
- طراحی سیستم کنترل و مانیتورینگ
- تهیه مدارک مهندسی
- تأمین کلیه تجهیزات و مصالح
- حمل و تخلیه تجهیزات
- اجرای عملیات عمرانی مورد نیاز
- اجرای فونداسیون یا پایه‌های کوبشی
- نصب سازه
- نصب پنل‌ها
- نصب اینورترها
- اجرای کابل‌کشی DC و AC
- احداث تابلوهای مربوطه
- نصب ترانسفورماتورها
- احداث شبکه ۲۰ کیلوولت داخلی نیروگاه
- اجرای سیستم ارت
- اجرای حفاظت در برابر صاعقه
- نصب سیستم مانیتورینگ

مناقصه گذار شرکت کشاورزی رضوی	اسناد مناقصه احداث نیروگاه خورشیدی ۳ مگاواتی شرکت کشاورزی رضوی در قالب EPC	 شرکت کشاورزی رضوی Razavi Agricultural Co
--	---	--

- تست تجهیزات
- تست سرد و گرم
- راه اندازی
- سنکرون با شبکه
- تست عملکرد
- آموزش بهره بردار
- تهیه As-Built
- تحویل موقت و نهایی

ظرفیت نیروگاه

ظرفیت نامی نیروگاه در نقطه خروجی برابر ۳ مگاوات خواهد بود.

پیشنهاد فنی باید حداقل شامل موارد زیر باشد:

- ظرفیت کل DC
- ظرفیت کل AC
- نسبت DC/AC
- تعداد پنل ها
- توان هر پنل
- تعداد اینورترها
- ظرفیت هر اینورتر
- آرایش String ها
- ظرفیت ترانسفورماتورها
- ظرفیت شبکه MV

مطالعات و مهندسی

پیمانکار مسئول انجام کلیه مطالعات و طراحی های مورد نیاز پروژه است.

حداقل مدارک مهندسی شامل موارد زیر خواهد بود:

- Site Layout
- General Arrangement
- Single Line Diagram
- DC Design
- AC Design
- MV Design
- Cable Schedule
- Earthing Design
- Lightning Protection Design
- Protection Design
- Communication Design
- Monitoring Design

مناقصه‌گذار شرکت کشاورزی رضوی	اسناد مناقصه احداث نیروگاه خورشیدی ۳ مگاواتی شرکت کشاورزی رضوی در قالب EPC	 شرکت کشاورزی رضوی Rezaei Agricultural Co
--	---	--

- Structural Design
- Foundation Design
- Drainage و الزامات آب‌های سطحی در صورت نیاز
- نقشه‌های اجرایی
- مدارک As-Built

بررسی زمین

زمین توسط کارفرما تحویل پیمانکار می‌شود.
پیمانکار موظف است قبل از طراحی نهایی، شرایط زمین را بررسی نموده و اطلاعات موجود را کنترل کند.
در صورت نیاز، آزمایش‌ها و بررسی‌های فنی مورد نیاز برای طراحی فونداسیون و سازه باید انجام شود.
پیمانکار موظف است نوع سیستم نصب سازه را بر اساس شرایط واقعی زمین پیشنهاد نماید.

سازه نصب پنل‌ها

نوع سازه توسط پیمانکار و بر اساس مطالعات فنی پیشنهاد می‌شود.
سازه باید:

- مناسب شرایط اقلیمی محل باشد.
 - در برابر باد و بارهای محیطی طراحی شود.
 - دارای حفاظت مناسب در برابر خوردگی باشد.
 - عمر بهره‌برداری مناسب داشته باشد.
 - قابلیت نصب و نگهداری مناسب پنل‌ها را فراهم نماید.
 - با سیستم زمین و الزامات الکتریکی پروژه هماهنگ باشد.
- کلیه پایه‌ها و سازه‌ها باید گالوانیزه گرم و ضخامت آن مطابق با استانداردهای مربوطه باشد.

پنل‌های فتوولتائیک

پنل‌ها باید از سازنده معتبر و دارای سابقه عملیاتی مناسب انتخاب شوند.
پنل‌های پیشنهادی باید حداقل دارای:

- گواهی‌ها و استانداردهای معتبر
- دیتاشیت رسمی سازنده
- گارانتی محصول
- گارانتی عملکرد
- قابلیت تأمین قطعات و خدمات
- قابلیت تأمین در ایران

باشند.

تکنولوژی پنل می‌تواند بر اساس فناوری روز و پیشنهاد پیمانکار باشد، مشروط بر اینکه مشخصات فنی و عملکردی مورد قبول کارفرما را تأمین نماید.

مناقصه‌گذار شرکت کشاورزی رضوی	اسناد مناقصه احداث نیروگاه خورشیدی ۳ مگاواتی شرکت کشاورزی رضوی در قالب EPC	 شرکت کشاورزی رضوی Rezaei Agricultural Co
--	---	--

اینورترها

اینورترها باید مناسب نیروگاه متصل به شبکه و سطح ولتاژ موردنظر باشند.

پیمانکار باید موارد زیر را ارائه نماید:

- برند و مدل
- ظرفیت هر دستگاه
- تعداد دستگاه‌ها
- راندمان
- محدوده ولتاژ ورودی
- تعداد MPPT
- قابلیت مانیتورینگ
- حفاظت‌های داخلی
- قابلیت کار در شرایط محیطی محل
- گواهی‌ها و استانداردهای مربوط
- قابلیت تامین در ایران

اینورتر باید قابلیت اتصال مناسب به شبکه و رعایت الزامات حفاظتی شبکه را داشته باشد.

ترانسفورماتور

پیمانکار مسئول تأمین و نصب ترانسفورماتورهای افزاینده مورد نیاز نیروگاه است.

مشخصات نهایی ترانسفورماتور بر اساس طراحی نهایی نیروگاه تعیین می‌شود.

ترانسفورماتورها باید مناسب شرایط اقلیمی مشهد بوده و دارای:

- توان نامی مناسب
- نسبت تبدیل مناسب
- گروه برداری مناسب
- امپدانس اتصال کوتاه مشخص
- تپ‌چنجر مناسب
- سطح عایقی مناسب
- تجهیزات حفاظتی
- استانداردهای معتبر

باشند.

تابلوهای فشار ضعیف و متوسط

تابلوهای مورد نیاز پروژه باید مطابق طراحی و الزامات شبکه انتخاب شوند.

حداقل شامل:

- تابلوهای AC
- تابلوهای DC در صورت نیاز

مناقصه گذار شرکت کشاورزی رضوی	اسناد مناقصه احداث نیروگاه خورشیدی ۳ مگاواتی شرکت کشاورزی رضوی در قالب EPC	 شرکت کشاورزی رضوی Rezaei Agricultural Co
--	---	--

- تابلوهای LV
 - تابلوهای MV
 - تابلوهای حفاظت
 - تابلوهای کنترل و اندازه گیری
- خواهد بود.

تابلوهای MV باید متناسب با شبکه ۲۰ کیلوولت و الزامات شرکت برق مربوط طراحی شوند.

شبکه DC

- پیمانکار مسئول طراحی و اجرای کامل شبکه DC از پنل ها تا ورودی اینورتر است.
- کابل ها، کانکتورها و تجهیزات DC باید برای شرایط محیطی محل مناسب بوده و دارای مشخصات فنی و استاندارد معتبر باشند.
- مسیر کابل کشی باید به گونه ای اجرا شود که:
- حفاظت مکانیکی مناسب داشته باشد.
 - از تجمع آب جلوگیری شود.
 - خطر آسیب مکانیکی کاهش یابد.
 - نگهداری و تعمیرات امکان پذیر باشد.

شبکه AC

پیمانکار مسئول اجرای شبکه AC از خروجی اینورترها تا ترانسفورماتورها و تجهیزات MV است.

انتخاب کابل ها، سطح مقطع، افت ولتاژ، جریان مجاز، حفاظت و روش نصب باید بر اساس محاسبات مهندسی انجام شود.

شبکه ۲۰ کیلوولت

اتصال نیروگاه به شبکه در سطح ۲۰ کیلوولت انجام خواهد شد.

پیمانکار مسئول طراحی تامین و اجرای کلیه تجهیزات داخل محدوده پروژه تا نقطه تحویل تعریف شده در اسناد قرارداد خواهد بود.

پیمانکار موظف است الزامات شرکت توزیع/برق منطقه مربوط برای اتصال نیروگاه را در طراحی لحاظ نماید.

حفاظت الکتریکی

سیستم حفاظت باید متناسب با ساختار نیروگاه و الزامات شبکه طراحی شود.

حداقل حفاظت های مورد نیاز شامل:

- اضافه جریان
- اتصال کوتاه
- اضافه ولتاژ
- افت ولتاژ
- اضافه فرکانس
- کاهش فرکانس
- حفاظت زمین

مناقصه‌گذار شرکت کشاورزی رضوی	اسناد مناقصه احداث نیروگاه خورشیدی ۳ مگاواتی شرکت کشاورزی رضوی در قالب EPC	 شرکت کشاورزی رضوی Razavi Agricultural Co
--	---	--

- حفاظت‌های مورد نیاز ترانسفورماتور

- حفاظت ضدجزیره‌ای

خواهد بود.

تنظیمات نهایی حفاظت باید با الزامات شبکه و نظر مرجع اتصال هماهنگ شود.

سیستم ارتینگ

پیمانکار مسئول طراحی و اجرای سیستم کامل ارتینگ نیروگاه است.

سیستم ارت باید شامل اتصال مناسب:

- سازه‌ها
- پنل‌ها
- اینورترها
- ترانسفورماتورها
- تابلوها
- تجهیزات MV
- تجهیزات کنترلی
- سایر تجهیزات فلزی

باشد.

مقاومت سیستم زمین باید مطابق الزامات فنی پروژه و الزامات شبکه به دست آید.

حفاظت در برابر صاعقه

پیمانکار باید سیستم حفاظت در برابر صاعقه را بر اساس مطالعه و استانداردهای معتبر طراحی نماید.

هماهنگی سیستم صاعقه‌گیر با سیستم ارت نیروگاه الزامی است.

سیستم مانیتورینگ و کنترل

نیروگاه باید مجهز به سیستم مانیتورینگ مناسب باشد.

حداقل اطلاعات قابل پایش شامل:

- توان لحظه‌ای
- انرژی تولیدی
- ولتاژ
- جریان
- وضعیت اینورترها
- خطاها و آلارم‌ها
- وضعیت تجهیزات MV
- اطلاعات هواشناسی مورد نیاز
- داده‌های روزانه و تجمعی تولید

خواهد بود.

مناقصه‌گذار شرکت کشاورزی رضوی	اسناد مناقصه احداث نیروگاه خورشیدی ۳ مگاواتی شرکت کشاورزی رضوی در قالب EPC	 شرکت کشاورزی رضوی Razavi Agricultural Co
--	---	--

سیستم باید امکان ذخیره‌سازی و استخراج اطلاعات را فراهم نماید.

ایستگاه هواشناسی

در صورت نیاز فنی یا الزام مرجع مربوط، پیمانکار باید ایستگاه هواشناسی مناسب شامل تجهیزات اندازه‌گیری پارامترهای مورد نیاز را تأمین و نصب نماید.

حداقل پارامترهای مورد نیاز بر اساس طراحی سیستم مانیتورینگ تعیین خواهد شد.

عملیات عمرانی

پیمانکار مسئول کلیه عملیات عمرانی مورد نیاز برای احداث نیروگاه در محدوده تحویلی است. این عملیات می‌تواند شامل:

- تسطیح موضعی
 - آماده‌سازی محل
 - اجرای فونداسیون
 - اجرای مسیرهای دسترسی داخلی
 - ترانشه کابل
 - اجرای اتاق یا محل تجهیزات
 - زهکشی مورد نیاز
 - حصارکشی در صورت درج در Scope مطابق با آخرین دستورالعمل‌های پدافند غیرعامل
 - اجرای اتاق مانیتورینگ و نگهبانی
 - سایر عملیات مورد نیاز
- باشد.

انتخاب نوع فونداسیون

پیمانکار موظف است با توجه به شرایط واقعی زمین، یکی از روش‌های مناسب نصب سازه را پیشنهاد نماید. روش‌هایی مانند:

- پایه کوبشی
 - فونداسیون بتنی
 - پیچ‌های زمینی
 - سایر روش‌های مهندسی‌شده
- قابل بررسی است.

انتخاب نهایی باید بر اساس نتایج مطالعات ژئوتکنیک و آزمایش‌های مورد نیاز و تأیید کارفرما انجام شود.

مناقصه‌گذار شرکت کشاورزی رضوی	اسناد مناقصه احداث نیروگاه خورشیدی ۳ مگاواتی شرکت کشاورزی رضوی در قالب EPC	 شرکت کشاورزی رضوی Rezaei Agricultural Co
--	---	--

تست و راه‌اندازی

پیمانکار مسئول انجام کلیه تست‌های لازم پیش از بهره‌برداری مطابق با دستورالعمل‌های شرکت توزیع است.

حداقل تست‌ها شامل:

- تست عایقی
- تست پیوستگی
- تست ارت
- تست کابل‌ها
- تست تابلوها
- تست ترانسفورماتورها
- تست تجهیزات حفاظتی
- تست عملکرد اینورترها
- تست سیستم مانیتورینگ
- تست ارتباطات
- تست عملکرد سیستم MV
- تست سنکرون با شبکه

خواهد بود.

سنکرون و اتصال به شبکه

پیمانکار مسئول آماده‌سازی نیروگاه برای سنکرون با شبکه و انجام عملیات مربوط در محدوده تعهدات خود است.

همه‌انگهی‌های فنی مورد نیاز با مرجع اتصال به شبکه باید توسط پیمانکار انجام و مستندات لازم تهیه شود، مگر مواردی که صراحتاً بر عهده کارفرما قرار گرفته باشد.

تست عملکرد نیروگاه

پس از راه‌اندازی، عملکرد نیروگاه مطابق معیارهای قراردادی و مشخصات فنی مورد آزمایش قرار خواهد گرفت.

روش تست، شرایط انجام تست، مدت تست و معیار پذیرش در شرایط خصوصی قرارداد و پیوست عملکردی مشخص خواهد شد.

تحویل موقت

تحویل موقت پس از تحقق حداقل شرایط زیر انجام خواهد شد:

- تکمیل عملیات EPC
- تکمیل نصب تجهیزات
- انجام تست‌های مورد نیاز
- راه‌اندازی موفق
- اتصال به شبکه
- ارائه مدارک فنی
- ارائه نقشه‌های As-Built مطابق با شرایط خصوصی قرارداد

مناقصه‌گذار شرکت کشاورزی رضوی	اسناد مناقصه احداث نیروگاه خورشیدی ۳ مگاواتی شرکت کشاورزی رضوی در قالب EPC	
--	---	--

- تحویل دستورالعمل‌های بهره‌برداری و نگهداری
- آموزش مورد نیاز
- رفع نواقص اساسی
- موفقیت در تست عملکرد

مدارک نهایی پروژه

پیمانکار موظف است در زمان تحویل، حداقل مدارک زیر را ارائه نماید:

- نقشه‌های As-Built
- مدارک طراحی نهایی
- دیتاشیت تجهیزات
- کاتالوگ‌ها
- گواهی تست تجهیزات
- گواهی‌های تضمین
- دستورالعمل بهره‌برداری
- دستورالعمل تعمیر و نگهداری
- لیست قطعات یدکی
- گزارش تست‌ها
- تنظیمات حفاظتی
- مدارک سیستم مانیتورینگ
- مدارک آموزشی
- فهرست تجهیزات نصب‌شده

استانداردها

طراحی، تأمین، ساخت، نصب و تست تجهیزات باید بر اساس آخرین ویرایش استانداردهای معتبر مربوط انجام شود. حداقل استانداردهای مورد استفاده حسب مورد شامل استانداردهای:

- IEC
- IEEE
- ISO
- استانداردهای ملی ایران
- الزامات شرکت توانیر
- الزامات شرکت توزیع نیروی برق مربوط
- الزامات مرجع اتصال به شبکه

خواهد بود.

در صورت تعارض بین استانداردها، اولویت استانداردها مطابق اسناد قرارداد تعیین خواهد شد.

مناقصه‌گذار شرکت کشاورزی رضوی	اسناد مناقصه احداث نیروگاه خورشیدی ۳ مگاواتی شرکت کشاورزی رضوی در قالب EPC	 شرکت کشاورزی رضوی Rezaei Agricultural Co
--	---	--

خدمات پس از فروش

پیمانکار موظف است خدمات گارانتی و پس از فروش تجهیزات را مطابق قرارداد ارائه نماید. برای تجهیزات اصلی، پیمانکار باید امکان تأمین قطعات یدکی و خدمات فنی در داخل کشور را تا حد امکان تضمین نماید.

اصل EPC و مسئولیت کامل پیمانکار

پیمانکار به عنوان طرف EPC مسئول یکپارچه‌سازی کلیه بخش‌های پروژه است. مسئولیت پیمانکار محدود به تأمین اقلامی که صراحتاً در فهرست تجهیزات ذکر شده نیست و کلیه تجهیزات، مصالح، خدمات و عملیات فرعی که برای تکمیل، راه‌اندازی، اتصال به شبکه و بهره‌برداری صحیح نیروگاه ضرورت دارد، جزء تعهدات پیمانکار محسوب می‌شود؛ مگر آنکه در اسناد قرارداد صراحتاً بر عهده کارفرما گذاشته شده باشد.

اصل طراحی و تأمین

پیمانکار موظف است در پیشنهاد خود یک راهکار فنی کامل و قابل اجرا ارائه نماید. هرگونه تغییر در برند، مدل، ظرفیت یا مشخصات تجهیزات پس از عقد قرارداد، صرفاً با رعایت شرایط قرارداد و تأیید کارفرما مجاز خواهد بود.

هدف نهایی پروژه

پیمانکار باید نیروگاه را به صورت:

کامل، ایمن، استاندارد، قابل بهره‌برداری، متصل به شبکه ۲۰ کیلوولت و با ظرفیت نامی ۳ مگاوات

در مهلت چهارماهه قرارداد تحویل نماید.

مبنای اصلی پذیرش پروژه، تحقق الزامات فنی، عملکردی و قراردادی و تحویل یک نیروگاه کامل و آماده بهره‌برداری خواهد بود.

مناقصه‌گذار شرکت کشاورزی رضوی	اسناد مناقصه احداث نیروگاه خورشیدی ۳ مگاواتی شرکت کشاورزی رضوی در قالب EPC	 شرکت کشاورزی رضوی Razavi Agricultural Co
--	---	--

دفترچه چهارم - الزامات تجهیزات، تأمین و استانداردها

مناقصه‌گذار شرکت کشاورزی رضوی	اسناد مناقصه احداث نیروگاه خورشیدی ۳ مگاواتی شرکت کشاورزی رضوی در قالب EPC	 شرکت کشاورزی رضوی Razavi Agricultural Co
--	---	--

الزامات تجهیزات، تأمین و استانداردها

هدف دفترچه

هدف این دفترچه تعیین حداقل الزامات مربوط به تجهیزات اصلی، کیفیت، استانداردها، منابع تأمین و قابلیت تحویل تجهیزات مورد استفاده در پروژه است.

با توجه به مدت چهارماهه اجرای پروژه و شرایط تأمین و واردات، قابلیت تأمین واقعی تجهیزات در داخل کشور یکی از الزامات اساسی مناقصه است.

اصل تأمین تجهیزات

پیمانکار موظف است تجهیزات اصلی پروژه را حتی‌الامکان از منابعی تأمین نماید که:

- در داخل ایران موجود باشند؛
 - یا امکان تحویل قطعی و مستند آن‌ها در داخل کشور وجود داشته باشد؛
 - دارای خدمات پس از فروش قابل دسترس باشند؛
 - قطعات یدکی آن‌ها قابل تأمین باشد؛
 - سوابق بهره‌برداری قابل قبول داشته باشند.
- صرف معرفی یک برند خارجی یا ارائه کاتالوگ، به‌منزله پذیرش آن برند توسط کارفرما نخواهد بود.

فهرست تجهیزات اصلی

حداقل تجهیزات اصلی پروژه عبارت‌اند از:

ردیف	تجهیز	الزام تأمین
۱	پنل خورشیدی	موجود/قابل تأمین در ایران
۲	اینورتر	موجود/قابل تأمین در ایران
۳	سازه	ترجیحاً ساخت داخل
۴	ترانسفورماتور	ترجیحاً ساخت داخل
۵	تابلوهای LV	ترجیحاً ساخت داخل
۶	تابلوهای MV	ترجیحاً ساخت داخل
۷	کابل DC	ساخت داخل یا موجود در ایران
۸	کابل AC/MV	ساخت داخل یا موجود در ایران
۹	سیستم ارت	تأمین داخل
۱۰	تجهیزات حفاظتی	موجود/قابل تأمین در ایران
۱۱	سیستم مانیتورینگ	موجود/قابل تأمین در ایران
۱۲	تجهیزات اندازه‌گیری	موجود/قابل تأمین در ایران
۱۳	کانکتورها و متعلقات DC	موجود در ایران
۱۴	تجهیزات ارتباطی	موجود در ایران

مناقصه‌گذار شرکت کشاورزی رضوی	اسناد مناقصه احداث نیروگاه خورشیدی ۳ مگاواتی شرکت کشاورزی رضوی در قالب EPC	 شرکت کشاورزی رضوی Rezaei Agricultural Co
--	---	--

پنل‌های خورشیدی

پنل‌های خورشیدی باید دارای مشخصات فنی مناسب برای نیروگاه‌های متصل به شبکه باشند. پیمانکار باید حداقل موارد زیر را ارائه نماید:

- سازنده
- مدل
- توان نامی
- تکنولوژی سلول
- راندمان
- ولتاژ مدار باز
- جریان اتصال کوتاه
- ولتاژ و جریان در نقطه بیشینه توان
- ضریب دمایی
- ابعاد و وزن
- نوع کانکتور
- کلاس حفاظتی
- گواهی‌های معتبر
- گارانتی محصول
- گارانتی عملکرد

پنل‌ها باید دارای سابقه بهره‌برداری مناسب و قابلیت تأمین در ایران باشند.

الزامات کیفی پنل

پنل‌ها باید دارای رتبه (گرید A) و حداقل الزامات استانداردهای مربوط به طراحی و ایمنی ماژول‌های فتوولتائیک را برآورده نمایند. دارا بودن حداقل مشخصات زیر مورد انتظار است:

- سلول نوع N-Type ؛
- فناوری TOPCon یا فناوری بالاتر مورد تأیید؛
- پنل دوطرفه یا Bifacial ؛
- توان نامی متناسب با طراحی نهایی؛
- راندمان پنل حداقل مطابق آخرین محصولات معتبر بازار؛
- ضریب دمایی مناسب؛
- گواهی IEC ۶۱۲۱۵ و IEC ۶۱۷۳۰ ؛
- ضمانت محصول و ضمانت افت توان معتبر؛
- قابلیت ردیابی سریال پنل‌ها؛
- تأییدیه آزمون PID ، نمک، آمونیاک و شرایط محیطی، حسب اقلیم پروژه.

مناقصه‌گذار شرکت کشاورزی رضوی	اسناد مناقصه احداث نیروگاه خورشیدی ۳ مگاواتی شرکت کشاورزی رضوی در قالب EPC	 شرکت کشاورزی رضوی Rezaei Agricultural Co
--	---	--

پنل‌های پیشنهادی باید برای شرایط محیطی محل پروژه از نظر:

- دمای محیط
- تابش خورشید
- گردوغبار
- باد
- رطوبت
- بارندگی
- تغییرات دمایی
- مناسب باشند.

اینورتر

اینورترها باید از نوع مناسب نیروگاه متصل به شبکه باشند.

پیمانکار باید برای هر مدل پیشنهادی موارد زیر را ارائه کند:

- ظرفیت نامی
- حداکثر توان DC
- محدوده MPPT
- حداکثر ولتاژ DC
- تعداد MPPT
- راندمان
- ولتاژ خروجی
- فرکانس
- درجه حفاظت
- محدوده دمای کاری
- سیستم خنک‌کاری
- حفاظت‌های داخلی
- امکانات ارتباطی
- امکانات مانیتورینگ
- گواهی‌های استاندارد

اینورتر باید با الزامات اتصال به شبکه ۲۰ کیلوولت و تجهیزات MV پروژه سازگار باشد و دارای سابقه بهره‌برداری مناسب و قابلیت تأمین در ایران باشند.

مناقصه‌گذار شرکت کشاورزی رضوی	اسناد مناقصه احداث نیروگاه خورشیدی ۳ مگاواتی شرکت کشاورزی رضوی در قالب EPC	
--	---	--

ترانسفورماتور

ترانسفورماتورهای افزاینده باید بر اساس طراحی نهایی انتخاب شوند.

پیمانکار باید حداقل موارد زیر را مشخص نماید:

- ظرفیت
- نسبت تبدیل
- فرکانس
- گروه برداری
- امپدانس اتصال کوتاه
- تلفات بی‌باری
- تلفات بار
- سطح عایقی
- روش خنک‌کاری
- محدوده تپ
- نوع تپ‌چنجر
- تجهیزات حفاظتی
- استاندارد ساخت

ترانسفورماتورها باید از سازندگان معتبر و دارای امکان خدمات در داخل کشور انتخاب شوند.

تابلوهای فشار متوسط

تابلوهای MV باید برای شبکه ۲۰ کیلوولت طراحی شوند.

حداقل مشخصات شامل:

- ولتاژ نامی
- جریان نامی
- قدرت قطع
- سطح عایقی
- درجه حفاظت
- نوع سلول
- تجهیزات حفاظتی
- تجهیزات اندازه‌گیری
- سکسیونر و کلید مربوط
- سیستم اینترلاک
- رله حفاظتی
- تجهیزات کنترل و فرمان

خواهد بود.

مناقصه‌گذار شرکت کشاورزی رضوی	اسناد مناقصه احداث نیروگاه خورشیدی ۳ مگاواتی شرکت کشاورزی رضوی در قالب EPC	 شرکت کشاورزی رضوی Razavi Agricultural Co
--	---	--

کابل‌ها

کلیه کابل‌های DC ، AC و MV باید دارای مشخصات مناسب برای شرایط کاری پروژه باشند. برای کابل‌ها باید حداقل موارد زیر مشخص شود:

- نوع کابل
- سطح مقطع
- جنس هادی
- نوع عایق
- ولتاژ نامی
- جریان مجاز
- دمای کاری
- استاندارد ساخت
- کارخانه سازنده

استفاده از کابل‌های دارای سابقه و تولیدکنندگان معتبر داخلی در اولویت است.

سازه فلزی

سازه‌های نگهدارنده پنل باید بر اساس محاسبات سازه‌ای طراحی شوند. پیمانکار باید موارد زیر را ارائه نماید:

- نوع سازه
- جنس
- ضخامت قطعات
- نوع پوشش ضد خوردگی (گالوانیزه گرم)
- محاسبات سازه‌ای
- روش اتصال
- روش نصب
- روش اتصال به سیستم زمین
- نقشه‌های ساخت و نصب

در انتخاب سازه، قابلیت ساخت و تأمین سریع در ایران باید مورد توجه قرار گیرد.

فونداسیون و سیستم نصب

نوع فونداسیون یا روش نصب سازه باید با توجه به شرایط زمین انتخاب شود. روش پیشنهادی می‌تواند شامل:

- پایه کوبشی
- فونداسیون بتنی
- پیچ زمینی
- روش‌های مشابه مهندسی شده

مناقصه‌گذار شرکت کشاورزی رضوی	اسناد مناقصه احداث نیروگاه خورشیدی ۳ مگاواتی شرکت کشاورزی رضوی در قالب EPC	 شرکت کشاورزی رضوی Rezaei Agricultural Co
--	---	--

باشد.

پیمانکار مسئول اثبات کفایت روش پیشنهادی از نظر سازه‌ای و ژئوتکنیکی است.

تابلوهای LV

تابلوهای فشار ضعیف باید مطابق طراحی نیروگاه و الزامات حفاظتی ساخته شوند.

حداقل تجهیزات مورد نیاز شامل:

- کلیدهای حفاظتی
- تجهیزات اندازه‌گیری
- تجهیزات کنترل
- شینه‌ها
- حفاظت اضافه جریان
- حفاظت اتصال کوتاه
- تجهیزات ارتباطی مورد نیاز

است.

تجهیزات حفاظتی

کلیه تجهیزات حفاظتی باید با شبکه نیروگاه و الزامات مرجع اتصال هماهنگ باشند.

تنظیمات رله‌ها و تجهیزات حفاظتی باید پس از طراحی نهایی و قبل از سنکرون به تأیید کارفرما و در صورت نیاز مرجع اتصال برسد.

سیستم ارت

کلیه اجزای سیستم ارت باید دارای مشخصات فنی مناسب و قابلیت تأمین داخلی باشند.

پیمانکار باید موارد زیر را ارائه نماید:

- نقشه ارت
- محاسبات
- نوع هادی
- سطح مقطع
- نوع الکتروود
- روش اتصال
- نتایج تست مقاومت زمین

مناقصه گذار شرکت کشاورزی رضوی	اسناد مناقصه احداث نیروگاه خورشیدی ۳ مگاواتی شرکت کشاورزی رضوی در قالب EPC	 شرکت کشاورزی رضوی Rezaei Agricultural Co
--	---	--

حفاظت در برابر اضافه ولتاژ

تجهیزات حفاظت در برابر اضافه ولتاژ و Surge Protection باید متناسب با بخش‌های:

- DC
 - AC
 - MV
 - سیستم کنترل و ارتباطات
- انتخاب و نصب شوند.

سیستم مانیتورینگ

سیستم مانیتورینگ باید امکان جمع‌آوری و نمایش اطلاعات عملکرد نیروگاه را فراهم نماید.

حداقل اطلاعات شامل:

- توان
 - انرژی
 - ولتاژ
 - جریان
 - فرکانس
 - وضعیت اینورتر
 - آلارم‌ها
 - خطاها
 - وضعیت تجهیزات MV
 - اطلاعات تولید روزانه
 - اطلاعات تولید تجمعی
- خواهد بود.

تجهیزات اندازه‌گیری

تجهیزات اندازه‌گیری باید دارای دقت مناسب و گواهی‌های معتبر باشند.

تجهیزات اندازه‌گیری مورد استفاده در نقطه اتصال باید مطابق الزامات مرجع شبکه انتخاب و نصب شوند.

تجهیزات ارتباطی

تجهیزات ارتباطی باید قابلیت ارتباط بین تجهیزات اصلی نیروگاه و سیستم مانیتورینگ مرکزی را فراهم نمایند. پیمانکار مسئول تأمین کلیه تجهیزات مورد نیاز برای ایجاد ارتباط داخلی نیروگاه است.

منابع تأمین داخلی

پیمانکار باید برای کلیه تجهیزات اصلی، حداقل یک منبع تأمین مشخص در ایران معرفی نماید. برای تجهیزات حساس، توصیه می‌شود حداقل دو منبع تأمین جایگزین نیز معرفی شود.

مناقصه‌گذار شرکت کشاورزی رضوی	اسناد مناقصه احداث نیروگاه خورشیدی ۳ مگاواتی شرکت کشاورزی رضوی در قالب EPC	 شرکت کشاورزی رضوی Rezaei Agricultural Co
--	---	--

اطلاعات منابع تأمین باید شامل:

عنوان	اطلاعات مورد نیاز
نام شرکت تأمین‌کننده	الزامی
آدرس/محل تأمین	الزامی
نام سازنده	الزامی
برند و مدل	الزامی
وضعیت موجودی	الزامی
زمان تحویل	الزامی
گارانتی	الزامی
خدمات پس از فروش	الزامی
سوابق استفاده	ترجیحاً ارائه شود

باشد.

اثبات موجودی تجهیزات

کارفرما می‌تواند قبل یا بعد از اعلام برنده، موجودی تجهیزات را بررسی نماید. پیمانکار باید در صورت درخواست کارفرما مدارک قابل استناد ارائه کند. در صورت اثبات عدم صحت اطلاعات ارائه‌شده، کارفرما مجاز به اعمال مفاد اسناد مناقصه و قرارداد خواهد بود.

تغییر برند و مدل

پس از انعقاد قرارداد، تغییر برند یا مدل تجهیزات اصلی بدون تأیید کتبی کارفرما مجاز نیست. تجهیز جایگزین باید حداقل از نظر:

- کیفیت
 - مشخصات فنی
 - قابلیت تأمین
 - گارانتی
 - خدمات پس از فروش
 - عمر مورد انتظار
- هم‌سطح یا بهتر از تجهیز اولیه باشد.

مناقصه‌گذار شرکت کشاورزی رضوی	اسناد مناقصه احداث نیروگاه خورشیدی ۳ مگاواتی شرکت کشاورزی رضوی در قالب EPC	 شرکت کشاورزی رضوی Rezaei Agricultural Co
--	---	--

تجهیزات وارداتی

در صورت ضرورت استفاده از تجهیز وارداتی، پیمانکار موظف است:

- ضرورت فنی را اعلام کند.
- کشور سازنده را معرفی نماید.
- زمان ساخت را اعلام کند.
- زمان حمل را اعلام کند.
- زمان ترخیص را برآورد کند.
- مسیر تأمین را مشخص کند.
- ریسک‌های تأمین را اعلام نماید.
- برنامه جایگزین ارائه نماید.

پذیرش تجهیز وارداتی توسط کارفرما، رافع مسئولیت پیمانکار نسبت به تحقق مدت قرارداد نخواهد بود، مگر آنکه در قرارداد صراحتاً ترتیب دیگری تعیین شود.

استانداردهای تجهیزات

تجهیزات باید مطابق آخرین ویرایش استانداردهای معتبر مرتبط طراحی و تولید شوند.
استانداردهای مرجع حسب مورد شامل:

- IEC
 - IEEE
 - ISO
 - استاندارد ملی ایران
 - الزامات توانیر
 - الزامات شرکت توزیع نیروی برق مربوط
 - الزامات مرجع اتصال به شبکه
- خواهد بود.

مدارک فنی تجهیزات

پیمانکار باید برای تجهیزات اصلی مدارک زیر را ارائه نماید:

- Datasheet
- Catalog
- Technical Specification
- Type Test Certificate در صورت نیاز
- Routine Test Certificate
- Factory Test Report
- گواهی‌های استاندارد
- گارانتی
- دستورالعمل نصب
- دستورالعمل بهره‌برداری
- دستورالعمل تعمیر و نگهداری

مناقصه‌گذار شرکت کشاورزی رضوی	اسناد مناقصه احداث نیروگاه خورشیدی ۳ مگاواتی شرکت کشاورزی رضوی در قالب EPC	 شرکت کشاورزی رضوی Rezaei Agricultural Co
--	---	--

بازرسی و آزمون کارخانه

کارفرما حق خواهد داشت برای تجهیزات اصلی، بازرسی و آزمون کارخانه را انجام دهد یا نماینده خود را برای نظارت معرفی نماید. پیمانکار موظف است برنامه FAT تجهیزات اصلی را پیش از ساخت یا ارسال به کارفرما ارائه نماید. تأیید FAT مانع مسئولیت پیمانکار نسبت به عملکرد نهایی تجهیزات نخواهد بود. هزینه بازدید و حضور نمایندگان کارفرما در تست بر عهده پیمانکار است.

کنترل کیفیت

پیمانکار باید برای تجهیزات و عملیات اجرایی، برنامه کنترل کیفیت ارائه نماید. حداقل موارد کنترل کیفیت شامل:

- کنترل اسناد خرید
- کنترل مشخصات تجهیزات
- کنترل ساخت
- کنترل حمل
- کنترل نصب
- تست‌های پیش از راه‌اندازی
- تست عملکرد
- ثبت نتایج آزمون‌ها

خواهد بود.

گارانتی تجهیزات

پیمانکار موظف است کلیه گارانتی‌های سازندگان تجهیزات اصلی را به کارفرما تحویل دهد. گارانتی‌ها باید شامل مشخصات تجهیز، مدت اعتبار، شرایط استفاده و نحوه خدمات پس از فروش باشد.

قطعات یدکی

پیمانکار باید فهرست قطعات یدکی پیشنهادی برای دوره بهره‌برداری اولیه را ارائه نماید. قطعات حیاتی و اقلامی که تأمین آن‌ها در ایران دشوار است باید در پیشنهاد به‌طور جداگانه مشخص شوند.

اصل انتخاب تجهیزات

انتخاب تجهیزات باید بر اساس ترکیبی از عوامل زیر انجام شود:

کیفیت + قابلیت تأمین + زمان تحویل + قابلیت خدمات پس از فروش + سازگاری فنی + قیمت + سابقه بهره‌برداری
هیچ‌یک از عوامل فوق به‌تنهایی ملاک انتخاب نخواهد بود.

مناقصه‌گذار شرکت کشاورزی رضوی	اسناد مناقصه احداث نیروگاه خورشیدی ۳ مگاواتی شرکت کشاورزی رضوی در قالب EPC	 شرکت کشاورزی رضوی Rezaei Agricultural Co
--	---	--

تأیید نهایی تجهیزات

تأیید برند و مدل تجهیزات توسط کارفرما، مسئولیت پیمانکار در خصوص طراحی صحیح، عملکرد، کیفیت، گارانتی و تحقق ظرفیت نیروگاه را کاهش نخواهد داد.
پیمانکار همچنان مسئول یکپارچگی کامل سیستم EPC خواهد بود.

فهرست پیشنهادی برندها و منابع تأمین

پیمانکار باید در طرح پایه خود برای تضمین کیفیت و حداکثر میزان تولید نیروگاه در سال اول و در طول مدت بهره برداری لیست برندهای تجهیزات مورد استفاده خود را تهیه و در اسناد فنی ارائه دهد.
برندهای پیشنهادی و مورد تایید کارفرما برای پنل خورشیدی Trina و JA Solar و Jinko و LONGi و برای اینورتر Sungrow و Huawei می باشد.
پیمانکار موظف است تجهیزات پیشنهادی را صرفاً از طریق تولیدکننده داخلی، نماینده رسمی، واردکننده مجاز یا تأمین‌کننده معتبر موجود در داخل کشور تأمین نماید. مسئولیت احراز اصالت کالا، اعتبار ضمانت‌نامه، خدمات پس از فروش، تأمین قطعات یدکی و پاسخ‌گویی فنی تأمین‌کننده، به‌طور کامل بر عهده پیمانکار خواهد بود.

دفترچه پنجم - شرایط خصوصی قرارداد EPC

مناقصه‌گذار شرکت کشاورزی رضوی	اسناد مناقصه احداث نیروگاه خورشیدی ۳ مگاواتی شرکت کشاورزی رضوی در قالب EPC	 شرکت کشاورزی رضوی Razavi Agricultural Co
--	---	--

شرایط خصوصی قرارداد EPC

مبنای قرارداد

قرارداد بر اساس شرایط عمومی پیمان EPC حاکم بر قرارداد و شرایط خصوصی حاضر منعقد خواهد شد. شرایط عمومی EPC جزء لاینفک قرارداد بوده و بدون تغییر و اصلاح، بر روابط طرفین حاکم است. این دفترچه صرفاً الزامات و شرایط اختصاصی پروژه را که در اسناد مناقصه تعیین شده یا طبق شرایط عمومی نیاز به تعیین دارند، مشخص می‌نماید. در موارد سکوت شرایط خصوصی، مفاد شرایط عمومی EPC ملاک عمل خواهد بود.

موضوع قرارداد

موضوع قرارداد عبارت است از: انجام کلیه خدمات طراحی، مهندسی، تأمین، خرید، ساخت، نصب، تست، راه‌اندازی، سنکرون، تحویل و رفع نواقص یک نیروگاه خورشیدی فتوولتائیک با ظرفیت نامی ۳ مگاوات و اتصال به شبکه ۲۰ کیلوولت در مشهد، به صورت EPC و مبلغ مقطوع.

مبلغ قرارداد

مبلغ قرارداد به صورت مبلغ مقطوع EPC تعیین می‌شود. به مبلغ قرارداد هیچگونه تعدیل تعلق نمی‌گیرد. مبلغ قرارداد باید شامل کلیه هزینه‌های مستقیم و غیرمستقیم لازم برای تکمیل پروژه باشد، مگر مواردی که صراحتاً در قرارداد بر عهده کارفرما گذاشته شده است. مبلغ پیشنهادی پیمانکار باید کلیه هزینه‌های طراحی، خرید، حمل، نصب، آزمایش، راه‌اندازی، نیروی انسانی، تجهیزات اجرایی، بیمه‌ها، مستندسازی و سایر هزینه‌های مرتبط با اجرای تعهدات پیمانکار و همچنین هزینه بازدید و حضور نمایندگان کارفرما در تستها را پوشش دهد.

مدت پیمان

مدت اجرای پیمان چهار ماه تقویمی تعیین می‌شود. مبدأ محاسبه مدت پیمان، تاریخ شروع کار مطابق ماده ۳ مربوط به شروع قرارداد/کار در شرایط عمومی EPC خواهد بود. پیمانکار موظف است کلیه عملیات موضوع قرارداد را به نحوی برنامه‌ریزی نماید که تحویل موقت پروژه حداکثر در پایان مدت چهارماهه انجام شود.

تاریخ شروع قرارداد و شروع کار

تاریخ شروع اعتبار پیمان و تاریخ شروع کار مطابق مفاد مربوط به شروع قرارداد در شرایط عمومی EPC تعیین خواهد شد. هیچ تاریخ ثابتی مستقل از سازوکار شرایط عمومی EPC برای شروع مدت پیمان تعیین نمی‌شود. ابلاغ شروع کار توسط کارفرما مطابق شرایط عمومی EPC انجام خواهد شد.

مناقصه‌گذار شرکت کشاورزی رضوی	اسناد مناقصه احداث نیروگاه خورشیدی ۳ مگاواتی شرکت کشاورزی رضوی در قالب EPC	
--	---	--

زمین پروژه

زمین مورد نیاز اجرای پروژه توسط کارفرما تحویل پیمانکار خواهد شد. پیمانکار موظف است پیش از شروع عملیات اجرایی، وضعیت زمین و شرایط موجود را بررسی نماید. تحویل زمین، به معنی پذیرش شرایط فنی آن توسط پیمانکار در خصوص مواردی که در بازدید و مطالعات متعارف قابل تشخیص بوده است، خواهد بود. موارد خارج از عرف و شرایط پیش‌بینی نشده، تابع شرایط عمومی EPC خواهد بود.

تعهدات اصلی پیمانکار

پیمانکار متعهد است کلیه فعالیت‌های لازم برای تحویل کامل و قابل بهره‌برداری پروژه را انجام دهد. تعهدات پیمانکار حداقل شامل موارد زیر است:

- طراحی و مهندسی
- مطالعات لازم
- تأمین تجهیزات
- خرید
- حمل
- تخلیه
- انبارش
- عملیات عمرانی
- نصب
- کابل کشی
- تست
- راه‌اندازی
- سنکرون
- تست عملکرد
- مستندسازی
- آموزش
- تحویل موقت
- رفع نواقص
- تحویل نهایی

مناقصه‌گذار شرکت کشاورزی رضوی	اسناد مناقصه احداث نیروگاه خورشیدی ۳ مگاواتی شرکت کشاورزی رضوی در قالب EPC	 شرکت کشاورزی رضوی Rezaei Agricultural Co
--	---	--

تعهدات اصلی کارفرما

تعهدات کارفرما حداقل شامل موارد زیر خواهد بود:

- تحویل زمین طبق قرارداد
- پرداخت‌های قراردادی طبق شرایط قرارداد
- ارائه اطلاعات و مدارکی که در اسناد قرارداد بر عهده کارفرما قرار گرفته است.
- همکاری در اخذ مجوزها و هماهنگی‌های مربوط به مواردی که قانوناً یا قراردادی بر عهده کارفرماست.
- انجام تعهدات مربوط به اتصال به شبکه در حدود مسئولیت کارفرما.

تأمین تجهیزات

پیمانکار مسئول تأمین کلیه تجهیزات و مصالح مورد نیاز پروژه است.

اصل بر استفاده از تجهیزات موجود یا قابل تأمین واقعی در داخل ایران است.

پیمانکار موظف است برنامه تأمین تجهیزات را به نحوی تنظیم کند که تأمین تجهیزات مانع تحقق مدت چهارماهه پروژه نشود.

ریسک تأمین تجهیزات

پیمانکار موظف است پیش از ارائه پیشنهاد، امکان واقعی تأمین تجهیزات را بررسی نماید.

در صورت پیشنهاد تجهیزات وارداتی و تأیید آن توسط کارفرما، پیمانکار باید زمان واقعی تأمین، حمل و تحویل را در برنامه پروژه لحاظ نماید.

مگر در مواردی که طبق شرایط عمومی EPC قابل پذیرش باشد، تأخیر ناشی از برنامه‌ریزی نامناسب خرید و تأمین تجهیزات، موجب تمدید مدت پیمان نخواهد شد.

تغییر تجهیزات

تغییر برند، مدل یا مشخصات اصلی تجهیزات پس از انعقاد قرارداد فقط با تأیید کتبی کارفرما مجاز است.

تجهیز جایگزین باید از نظر کیفیت، مشخصات فنی، عملکرد و قابلیت تأمین، حداقل هم‌سطح تجهیز اولیه باشد.

طراحی و مهندسی

پیمانکار مسئول صحت طراحی و یکپارچگی کلیه بخش‌های پروژه است.

تأیید نقشه‌ها و مدارک توسط کارفرما، موجب انتقال مسئولیت طراحی از پیمانکار نخواهد شد.

استانداردها

کلیه تجهیزات و عملیات پروژه باید مطابق استانداردهای مندرج در دفترچه مشخصات فنی و الزامات مرجع اتصال به شبکه اجرا شوند.

در صورت وجود الزام قانونی یا فنی جدید که رعایت آن برای اتصال و بهره‌برداری نیروگاه ضروری باشد، نحوه اعمال آن مطابق شرایط عمومی EPC تعیین خواهد شد.

مناقصه‌گذار شرکت کشاورزی رضوی	اسناد مناقصه احداث نیروگاه خورشیدی ۳ مگاواتی شرکت کشاورزی رضوی در قالب EPC	 شرکت کشاورزی رضوی Rezaei Agricultural Co
--	---	--

کیفیت تجهیزات

کلیه تجهیزات باید نو، سالم و مناسب برای بهره‌برداری باشند.
تجهیزات مستعمل، تعمیر شده یا بازسازی شده بدون تأیید کتبی کارفرما مجاز نیستند.
پیمانکار موظف است اصالت تجهیزات و گارانتی سازنده را تضمین نماید.

بازرسی و تأیید تجهیزات

کارفرما حق دارد نسبت به بازرسی تجهیزات در کارخانه، انبار، محل تأمین یا کارگاه اقدام نماید.
پیمانکار موظف است امکان بازرسی و ارائه مدارک فنی را فراهم نماید.
بازرسی یا تأیید تجهیزات توسط کارفرما، مسئولیت پیمانکار در قبال عملکرد و کیفیت آن‌ها را کاهش نمی‌دهد.

برنامه زمان‌بندی

پیمانکار موظف است برنامه زمان‌بندی تفصیلی پروژه را حداکثر در مهلت تعیین شده در قرارداد ارائه نماید.
برنامه باید حداقل شامل:

- مهندسی
- خرید
- ساخت
- حمل
- عملیات عمرانی
- نصب
- تست
- راه‌اندازی
- سنکرون
- تست عملکرد
- تحویل موقت

باشد.

کنترل پروژه

پیمانکار موظف است گزارش پیشرفت پروژه را مطابق برنامه مورد توافق ارائه نماید.
گزارش‌ها باید حداقل شامل:

- پیشرفت فیزیکی
- پیشرفت مهندسی
- وضعیت خرید
- وضعیت حمل
- وضعیت نصب
- وضعیت تست

مناقصه‌گذار شرکت کشاورزی رضوی	اسناد مناقصه احداث نیروگاه خورشیدی ۳ مگاواتی شرکت کشاورزی رضوی در قالب EPC	 شرکت کشاورزی رضوی Rezaei Agricultural Co
--	---	--

- مشکلات و ریسک‌ها
- برنامه جبرانی در صورت عقب‌ماندگی باشد.

تأخیر در اجرای پروژه

در صورت تأخیر پیمانکار در انجام تعهدات قراردادی، خسارات و جرائم مطابق شرایط عمومی EPC و شرایط خصوصی قرارداد اعمال خواهد شد.

پیمانکار موظف است در صورت ایجاد تأخیر، برنامه جبرانی ارائه نماید.

تمدید مدت پیمان

تمدید مدت پیمان صرفاً در مواردی که طبق شرایط عمومی EPC قابل پذیرش باشد، امکان‌پذیر خواهد بود. تأخیر ناشی از:

- ضعف مدیریت پیمانکار
 - عدم تأمین به‌موقع تجهیزات
 - کمبود نیروی انسانی
 - ضعف برنامه‌ریزی
 - تأخیر در خرید
 - مشکلات مالی پیمانکار
- به‌خودی‌خود موجب تمدید مدت پیمان نخواهد شد.

پرداخت‌ها

پرداخت‌ها مطابق برنامه مالی و شرایط قرارداد انجام خواهد شد.

پیشنهاد می‌شود پرداخت‌ها به مراحل قابل کنترل پروژه مرتبط شوند، از جمله:

- پیش‌پرداخت
 - تکمیل طراحی
 - تأمین تجهیزات
 - ورود تجهیزات به سایت
 - تکمیل نصب
 - راه‌اندازی
 - تحویل موقت
- جزئیات درصدها در دفترچه فرم‌های مالی تعیین خواهد شد.

مناقصه‌گذار شرکت کشاورزی رضوی	اسناد مناقصه احداث نیروگاه خورشیدی ۳ مگاواتی شرکت کشاورزی رضوی در قالب EPC	 شرکت کشاورزی رضوی Razavi Agricultural Co
--	---	--

پیش‌پرداخت

در صورت پیش‌بینی پیش‌پرداخت، مبلغ و شرایط پرداخت آن مطابق قرارداد تعیین خواهد شد. پرداخت پیش‌پرداخت منوط به ارائه تضمین بانکی معتبر مطابق شرایط قرارداد است.

صورت‌وضعیت

صورت‌وضعیت‌ها باید مطابق ساختار شکست کار و برنامه پرداخت قرارداد تهیه و ارائه شوند. کارفرما حق بررسی اسناد و مدارک مربوط به ارقام مطالبه‌شده را خواهد داشت.

تضمین انجام تعهدات

پیمانکار موظف است تضمین انجام تعهدات را مطابق شرایط عمومی EPC و مبلغ تعیین‌شده در اسناد قرارداد ارائه نماید.

تضمین پیش‌پرداخت

در صورت پرداخت پیش‌پرداخت، پیمانکار موظف است تضمین مربوط را طبق شرایط قرارداد ارائه نماید.

تضمین کیفیت و عملکرد

پیمانکار مسئول تضمین کیفیت، عملکرد و قابلیت بهره‌برداری نیروگاه مطابق مشخصات فنی و الزامات قراردادی است. معیارهای دقیق عملکرد در پیوست عملکردی قرارداد تعیین خواهد شد.

دوره تضمین

دوره تضمین پروژه و تجهیزات مطابق شرایط عمومی EPC و شرایط خصوصی تعیین خواهد شد. پیمانکار موظف است در دوره تضمین، عیوب ناشی از طراحی، تأمین، ساخت، نصب یا اجرای نامناسب را طبق قرارداد برطرف نماید.

تست عملکرد

تست عملکرد پس از راه‌اندازی و اتصال نیروگاه به شبکه انجام خواهد شد. روش انجام تست، شرایط محیطی، مدت آزمون، شاخص‌های عملکرد و معیار پذیرش در پیوست فنی/عملکردی قرارداد مشخص خواهد شد.

تحويل موقت

تحويل موقت زمانی انجام می‌شود که:

- عملیات EPC تکمیل شده باشد.
- تجهیزات نصب و راه‌اندازی شده باشند.
- نیروگاه به شبکه متصل شده باشد.
- تست‌های لازم انجام شده باشد.
- نواقص اساسی برطرف شده باشد.

مناقصه‌گذار شرکت کشاورزی رضوی	اسناد مناقصه احداث نیروگاه خورشیدی ۳ مگاواتی شرکت کشاورزی رضوی در قالب EPC	 شرکت کشاورزی رضوی Razavi Agricultural Co
--	---	--

- مدارک مورد نیاز تحویل شده باشد.
- الزامات عملکردی قرارداد محقق شده باشد.

تحویل نهایی

تحویل نهایی پس از پایان دوره تضمین، رفع نواقص و انجام کلیه تعهدات قراردادی پیمانکار و مطابق شرایط عمومی EPC انجام خواهد شد.

آموزش

پیمانکار موظف است آموزش لازم برای بهره‌برداری و نگهداری نیروگاه را به نمایندگان معرفی شده توسط کارفرما ارائه نماید. آموزش باید شامل بهره‌برداری، مانیتورینگ، نگهداری و اقدامات اولیه عیب‌یابی باشد.

مستندات فنی

پیمانکار موظف است کلیه مدارک نهایی پروژه را مطابق دفترچه سوم و چهارم تحویل دهد. مدارک باید شامل نسخه نهایی نقشه‌ها، مدارک تجهیزات، نتایج تست‌ها، دستورالعمل‌ها و مدارک As-Built باشد.

قطعات یدکی

پیمانکار باید فهرست قطعات یدکی ضروری برای بهره‌برداری اولیه را ارائه نماید. قطعاتی که تأمین آن‌ها در ایران زمان‌بر است باید به‌صورت جداگانه مشخص شوند.

بیمه و مسئولیت‌ها

بیمه‌ها و مسئولیت‌های پیمانکار و کارفرما مطابق شرایط عمومی EPC و قوانین حاکم خواهد بود. پیمانکار مسئول بیمه و حفاظت از تجهیزات و عملیات تحت مسئولیت خود تا زمان تحویل مطابق قرارداد است. تمامی بیمه‌های کارکنان، تجهیزات، مسئولیت و ... توسط و با هزینه پیمانکار انجام خواهد شد.

ایمنی و محیط زیست

پیمانکار موظف به رعایت کلیه الزامات HSE، قوانین کار، مقررات محیط زیست و الزامات ایمنی مربوط به عملیات اجرایی است.

پیمانکاران جزء

استفاده از پیمانکاران جزء در حدود شرایط عمومی EPC مجاز است، لیکن مسئولیت کامل عملکرد آن‌ها بر عهده پیمانکار اصلی خواهد بود. پیمانکار نمی‌تواند با واگذاری بخشی از عملیات، مسئولیت قراردادی خود را به کارفرما منتقل نماید.

نیروی انسانی کلیدی

پیمانکار موظف است از نیروهای کلیدی معرفی شده در پیشنهاد خود استفاده نماید.

تغییر نیروهای کلیدی پس از انعقاد قرارداد، منوط به رعایت شرایط قرارداد و تأیید کارفرما خواهد بود.

مناقصه‌گذار شرکت کشاورزی رضوی	اسناد مناقصه احداث نیروگاه خورشیدی ۳ مگاواتی شرکت کشاورزی رضوی در قالب EPC	 شرکت کشاورزی رضوی Razavi Agricultural Co
--	---	--

مالکیت اسناد و مدارک

کلیه مدارک، نقشه‌ها، محاسبات و مستندات تهیه‌شده برای پروژه باید مطابق شرایط عمومی EPC در اختیار کارفرما قرار گیرد.

محرم‌انگی

پیمانکار موظف است اطلاعات فنی، مالی و قراردادی پروژه را محرمانه تلقی نماید و بدون مجوز کارفرما در اختیار اشخاص ثالث قرار ندهد، مگر در موارد قانونی یا قراردادی.

حل اختلاف

حل اختلافات ناشی از قرارداد مطابق سازوکار پیش‌بینی‌شده در شرایط عمومی EPC انجام خواهد شد.

فورس مازور و شرایط خارج از کنترل

موارد فورس مازور و شرایط خارج از کنترل طرفین مطابق شرایط عمومی EPC رسیدگی خواهد شد.

ترتیب اولویت اسناد

در صورت وجود تناقض میان اسناد قرارداد، ترتیب اولویت مطابق شرایط عمومی EPC خواهد بود. شرایط خصوصی صرفاً در حدود مجاز، الزامات اختصاصی پروژه را تعیین می‌نماید.

عدم تغییر شرایط عمومی

هیچ‌یک از مفاد شرایط عمومی EPC از طریق این دفترچه حذف، اصلاح یا تغییر داده نمی‌شود؛ مگر در مواردی که طبق خود شرایط عمومی، تعیین موضوع به شرایط خصوصی واگذار شده باشد.

اصل مسئولیت EPC

پیمانکار به‌عنوان طرف قرارداد EPC مسئول تحویل یکپارچه پروژه است.

عدم درج یک قلم، تجهیز یا فعالیت فرعی در فهرست مقادیر یا شرح مختصر کار، در صورتی که آن قلم یا فعالیت برای تکمیل، راه‌اندازی، اتصال به شبکه و بهره‌برداری صحیح نیروگاه ضروری باشد، موجب رفع مسئولیت پیمانکار نخواهد بود؛ مگر آنکه در اسناد قرارداد صراحتاً بر عهده کارفرما قرار گرفته باشد.

هدف قراردادی

هدف قرارداد، تحویل یک نیروگاه خورشیدی:

۳ مگاوات – متصل به شبکه ۲۰ کیلوولت – در مشهد – به‌صورت کامل و آماده بهره‌برداری – در مدت چهار ماه – با مبلغ مقطوع

EPC

است.

کلیه مفاد قرارداد باید در راستای تحقق این هدف و در چارچوب شرایط عمومی EPC تفسیر و اجرا شود.

مناقصه‌گذار
شرکت کشاورزی رضوی

اسناد مناقصه احداث نیروگاه خورشیدی
۳ مگاواتی شرکت کشاورزی رضوی در قالب EPC



دفترچه ششم - فرم‌های پیشنهاد فنی و مالی

مناقصه‌گذار شرکت کشاورزی رضوی	اسناد مناقصه احداث نیروگاه خورشیدی ۳ مگاواتی شرکت کشاورزی رضوی در قالب EPC	 شرکت کشاورزی رضوی Razavi Agricultural Co
----------------------------------	---	---

فرم‌ها و جداول پیشنهاد فنی و مالی

دستورالعمل تکمیل فرم‌ها

مناقصه‌گر موظف است کلیه فرم‌های این دفترچه را تکمیل و همراه پیشنهاد خود ارائه نماید.

اطلاعات ارائه‌شده باید با سایر مدارک پیشنهاد فنی و مالی مناقصه‌گر مطابقت داشته باشد.

هرگونه مغایرت اساسی بین اطلاعات فرم‌ها و پیشنهاد اصلی می‌تواند موجب بررسی و تعیین تکلیف توسط کارفرما مطابق اسناد مناقصه شود.

فرم مشخصات مناقصه‌گر

عنوان	اطلاعات
نام کامل شرکت	
شماره ثبت	
شناسه ملی	
تاریخ تأسیس	
نشانی دفتر مرکزی	
تلفن	
پست الکترونیکی	
نام مدیرعامل	
نام نماینده مجاز	
شماره تماس نماینده	
زمینه فعالیت	
تعداد کارکنان	
گواهی‌ها و صلاحیت‌ها	

مناقصه گذار شرکت کشاورزی رضوی	اسناد مناقصه احداث نیروگاه خورشیدی ۳ مگاواتی شرکت کشاورزی رضوی در قالب EPC	 شرکت کشاورزی رضوی Razavi Agricultural Co
---	--	--

فرم معرفی سوابق پروژه‌های مشابه

مناقصه گر باید سوابق پروژه‌های مشابه خود را حداقل برای پنج سال اخیر ارائه نماید.

ردیف	نام پروژه	کارفرما	ظرفیت	محل	نوع قرارداد	سال اجرا	وضعیت
۱					EPC		
۲					EPC		
۳					EPC		
۴					EPC		
۵					EPC		

در صورت وجود، گواهی حسن انجام کار یا تحویل پروژه ضمیمه شود.

فرم معرفی پروژه‌های نیروگاه خورشیدی

ردیف	پروژه	ظرفیت	کارفرما	سال بهره‌برداری	نقش پیمانکار
۱					
۲					
۳					
۴					

مناقصه گذار شرکت کشاورزی رضوی	اسناد مناقصه احداث نیروگاه خورشیدی ۳ مگاواتی شرکت کشاورزی رضوی در قالب EPC	 شرکت کشاورزی رضوی Razavi Agricultural Co
--	---	--

فرم معرفی تیم کلیدی

سمت	نام و نام خانوادگی	مدرک	سابقه	سابقه مشابه	میزان حضور
مدیر پروژه					
مسئول مهندسی					
مسئول برق					
مسئول اجرا					
مسئول QC					
مسئول HSE					
برنامه ریزی و کنترل پروژه					

رزومه افراد کلیدی باید به این فرم پیوست شود.

مناقصه گذار شرکت کشاورزی رضوی	اسناد مناقصه احداث نیروگاه خورشیدی ۳ مگاواتی شرکت کشاورزی رضوی در قالب EPC	 شرکت کشاورزی رضوی Razavi Agricultural Co
----------------------------------	---	---

فرم مشخصات فنی پیشنهادی نیروگاه

پارامتر	پیشنهاد مناقصه گر
ظرفیت AC	
ظرفیت DC	
نسبت DC/AC	
تعداد پنل	
توان هر پنل	
برند پنل	
مدل پنل	
تعداد اینورتر	
ظرفیت هر اینورتر	
برند اینورتر	
مدل اینورتر	
ظرفیت ترانسفورماتورها	
تعداد ترانسفورماتورها	
سطح ولتاژ MV	kV۲۰
نوع سازه	
نوع فونداسیون	
سیستم مانیتورینگ	
سیستم ارت	
سیستم حفاظت صاعقه	

مناقصه‌گذار شرکت کشاورزی رضوی	اسناد مناقصه احداث نیروگاه خورشیدی ۳ مگاواتی شرکت کشاورزی رضوی در قالب EPC	 شرکت کشاورزی رضوی Razavi Agricultural Co
----------------------------------	---	---

فرم فهرست تجهیزات اصلی

ردیف	تجهیز	سازنده	برند/مدل	کشور سازنده	تأمین کننده ایران	وضعیت تأمین	زمان تحویل
۱	پنل						
۲	اینورتر						
۳	سازه						
۴	ترانسفورماتور						
۵	تابلو MV						
۶	تابلو LV						
۷	کابل DC						
۸	کابل AC/MV						
۹	تجهیزات حفاظتی						
۱۰	مانیتورینگ						

فرم مستندات قابلیت تأمین

برای هر تجهیز اصلی، مناقصه‌گر باید مستندات قابلیت تأمین را مشخص نماید.

تجهیز	نوع مدرک	شماره/تاریخ مدرک	صادر کننده	وضعیت
پنل				
اینورتر				
ترانس				
تابلو MV				
سازه				
کابل				

مناقصه گذار شرکت کشاورزی رضوی	اسناد مناقصه احداث نیروگاه خورشیدی ۳ مگاواتی شرکت کشاورزی رضوی در قالب EPC	 شرکت کشاورزی رضوی Razavi Agricultural Co
----------------------------------	---	---

فرم برنامه تأمین تجهیزات

تجهیز	سفارش	ساخت	حمل	ورود به سایت	نصب
پنل					
اینورتر					
ترانس					
تابلو MV					
سازه					
کابل ها					

تمامی زمان ها باید بر اساس تاریخ شروع کار و به صورت قابل کنترل ارائه شوند.

فرم برنامه زمان بندی کلان

فعالیت	شروع	پایان	مدت
مهندسی			
تأمین			
عملیات عمرانی			
ساخت و نصب سازه			
نصب پنل			
نصب تجهیزات الکتریکی			
کابل کشی			
اجرای MV			
تست			
راه اندازی			
سنکرون			
تست عملکرد			
تحويل موقت			

حداکثر مدت کل: ۴ ماه

مناقصه‌گذار شرکت کشاورزی رضوی	اسناد مناقصه احداث نیروگاه خورشیدی ۳ مگاواتی شرکت کشاورزی رضوی در قالب EPC	
--	---	--

فرم روش اجرای پروژه

مناقصه‌گر باید خلاصه روش اجرای خود را ارائه نماید.

حداکثر حجم پیشنهادی: ۱۰ صفحه.

روش اجرا باید حداقل شامل:

- مهندسی
- خرید
- مدیریت تأمین
- عملیات عمرانی
- نصب
- تست
- راه‌اندازی
- سنکرون
- کنترل کیفیت
- HSE

باشد.

مناقصه گذار شرکت کشاورزی رضوی	اسناد مناقصه احداث نیروگاه خورشیدی ۳ مگاواتی شرکت کشاورزی رضوی در قالب EPC	 شرکت کشاورزی رضوی Razavi Agricultural Co
----------------------------------	---	---

فرم فهرست استثنائات و مغایرت‌ها

مناقصه گر موظف است کلیه استثنائات و مغایرت‌های خود نسبت به اسناد مناقصه را در جدول زیر درج نماید.

ردیف	شماره سند/بند	شرح مغایرت	پیشنهاد مناقصه‌گر	اثر مالی	اثر زمانی
۱					
۲					
۳					

در صورت عدم درج مغایرت، پیشنهاد مناقصه‌گر مطابق اسناد مناقصه تلقی خواهد شد.

فرم پیشنهاد مالی

مناقصه‌گر مبلغ کل اجرای پروژه را به صورت مبلغ مقطوع EPC اعلام نماید.

شرح	مبلغ
طراحی و مهندسی	
تأمین تجهیزات بجز پنل و اینورتر	
تأمین پنل و اینورتر (مبلغ بر حسب دلار آمریکا)	
حمل و لجستیک	
عملیات عمرانی	
نصب تجهیزات	
تست و راه اندازی	
اتصال و سنکرون	
مستندسازی و آموزش	
سایر هزینه‌ها	
مبلغ کل EPC	

جدول فوق برای تفکیک و تحلیل پیشنهاد استفاده می‌شود و مبلغ کل EPC، مبلغ قراردادی مقطوع خواهد بود.

مناقصه گذار شرکت کشاورزی رضوی	اسناد مناقصه احداث نیروگاه خورشیدی ۳ مگاواتی شرکت کشاورزی رضوی در قالب EPC	 شرکت کشاورزی رضوی Rezavi Agricultural Co
----------------------------------	---	---

فرم قیمت کل مقطوع

مبلغ کل پیشنهادی: EPC

بخش ریالی عدد.....

حروف.....

بخش دلاری عدد.....

حروف.....

مبلغ فوق شامل کلیه هزینه‌های لازم برای اجرای کامل موضوع قرارداد، مطابق اسناد مناقصه، می‌باشد.

کلیه پرداختها بر اساس ریال خواهد بود و در زمان پرداخت بخش دلاری مبنای نرخ تسعیر سایت بانک مرکزی ملاک می باشد.

فرم پیشنهاد قیمت تجهیزات اصلی

ردیف	تجهیز	تعداد	واحد	قیمت واحد	قیمت کل
۱	پنل				
۲	اینورتر				
۳	سازه				
۴	ترانسفورماتور				
۵	تابلو MV				
۶	تابلو LV				
۷	کابل‌ها				
۸	سیستم مانیتورینگ				
۹	سایر تجهیزات				

این جدول صرفاً برای تحلیل قیمت و بررسی پیشنهادها است و اصل قرارداد بر مبلغ مقطوع EPC است.

مناقصه گذار شرکت کشاورزی رضوی	اسناد مناقصه احداث نیروگاه خورشیدی ۳ مگاواتی شرکت کشاورزی رضوی در قالب EPC	 شرکت کشاورزی رضوی Rezaei Agricultural Co
---	--	--

فرم برنامه پرداخت پیشنهادی

مناقصه گر می تواند برنامه پرداخت پیشنهادی خود را ارائه نماید.

مرحله	شرح	درصد پیشنهادی
۱	پیش پرداخت	۲۰
۲	تکمیل طراحی	
۳	تأمین تجهیزات اصلی	
۴	ورود تجهیزات اصلی به سایت	
۵	تکمیل نصب	
۶	راه اندازی و سنکرون	
۷	تحویل موقت	
۸	سایر پرداخت های قراردادی	
جمع		۱۰۰٪

برنامه نهایی پرداخت مطابق قرارداد تعیین خواهد شد.

فرم پیشنهاد مدت اجرا

مناقصه گر متعهد می شود پروژه را در مدت:

..... ماه / روز تقویمی

از تاریخ شروع کار تکمیل نماید.

حداکثر مدت قابل قبول:

۴ ماه تقویمی

مناقصه‌گذار شرکت کشاورزی رضوی	اسناد مناقصه احداث نیروگاه خورشیدی ۳ مگاواتی شرکت کشاورزی رضوی در قالب EPC	 شرکت کشاورزی رضوی Razavi Agricultural Co
--	---	--

فرم تعهد تأمین تجهیزات

اینجانب/این شرکت متعهد می‌شوم تجهیزات اصلی پروژه را مطابق مشخصات فنی پیشنهادی و برنامه تأمین ارائه‌شده، در مهلت مقرر تأمین و تحویل نمایم.

همچنین تأیید می‌نمایم که اطلاعات ارائه‌شده درباره منابع تأمین و موجودی تجهیزات صحیح بوده و در صورت درخواست کارفرما، مدارک مثبت‌ه مربوط ارائه خواهد شد.

نام شرکت:

.....

نام و سمت مقام مجاز:

.....

امضاء و مهر:

.....

تاریخ:

.....

فرم تعهد اجرای چهار ماهه

مناقصه‌گر متعهد می‌شود کلیه عملیات موضوع قرارداد شامل طراحی، تأمین، نصب، تست، راه‌اندازی، سنکرون و تحویل موقت را حداکثر ظرف ۴ ماه از تاریخ شروع کار مطابق شرایط عمومی EPC انجام دهد.

نام شرکت:

.....

نام و سمت مقام مجاز:

.....

امضاء و مهر:

.....

مناقصه گذار شرکت کشاورزی رضوی	اسناد مناقصه احداث نیروگاه خورشیدی ۳ مگاواتی شرکت کشاورزی رضوی در قالب EPC	 شرکت کشاورزی رضوی Rezaei Agricultural Co
--	---	--

فرم پذیرش شرایط عمومی EPC

اینجانب/این شرکت تأیید می‌نمایم که شرایط عمومی EPC حاکم بر قرارداد را مطالعه نموده و کلیه الزامات آن را، در حدود اسناد مناقصه، پذیرفته‌ام.

هرگونه استثناء یا مغایرت احتمالی صرفاً در جدول «فهرست استثنائات و مغایرت‌ها» درج شده است.

نام شرکت:

.....

امضاء و مهر:

.....

فرم پذیرش شرایط خصوصی

مناقصه‌گر تأیید می‌نماید که شرایط خصوصی قرارداد، مشخصات فنی، الزامات تجهیزات، برنامه زمانی و سایر اسناد مناقصه را مطالعه نموده و پیشنهاد خود را بر مبنای آن‌ها ارائه کرده است.

نام شرکت:

.....

امضاء و مهر:

.....

فرم اعلام عدم ممنوعیت قانونی

اینجانب/این شرکت اعلام می‌نمایم که مطابق قوانین و مقررات مربوط، منعی برای شرکت در مناقصه و انعقاد قرارداد موضوع مناقصه ندارم.

نام شرکت:

.....

نام و سمت مقام مجاز:

.....

امضاء و مهر:

.....

مناقصه‌گذار شرکت کشاورزی رضوی	اسناد مناقصه احداث نیروگاه خورشیدی ۳ مگاواتی شرکت کشاورزی رضوی در قالب EPC	
--	---	--

فرم اعتبار پیشنهاد

پیشنهاد این شرکت از تاریخ آخرین مهلت تسلیم پیشنهادها به مدت مقرر در اسناد مناقصه معتبر خواهد بود.

در طول مدت اعتبار پیشنهاد، مناقصه‌گر متعهد به حفظ قیمت و شرایط پیشنهادی خود مطابق اسناد مناقصه است.

فرم اعلام اطلاعات تماس

عنوان	اطلاعات
نام شرکت	
نماینده مناقصه	
تلفن ثابت	
تلفن همراه	
ایمیل	
نشانی	
وبسایت	

مناقصه‌گذار شرکت کشاورزی رضوی	اسناد مناقصه احداث نیروگاه خورشیدی ۳ مگاواتی شرکت کشاورزی رضوی در قالب EPC	
--	---	--

فهرست پیوست‌های پیشنهاد فنی

مناقصه‌گر باید مدارک زیر را همراه پیشنهاد ارائه نماید:

- رزومه شرکت
- سوابق پروژه‌های مشابه
- رزومه تیم کلیدی
- مشخصات پنل‌ها
- مشخصات اینورترها
- مشخصات ترانسفورماتورها
- مشخصات تابلوها
- مشخصات سازه
- مشخصات کابل‌ها
- منابع تأمین تجهیزات
- مستندات قابلیت تأمین
- برنامه زمان‌بندی
- روش اجرای پروژه
- برنامه کنترل کیفیت
- برنامه HSE
- فهرست مغایرت‌ها
- سایر مدارک فنی مورد نیاز

مناقصه‌گذار شرکت کشاورزی رضوی	اسناد مناقصه احداث نیروگاه خورشیدی ۳ مگاواتی شرکت کشاورزی رضوی در قالب EPC	 شرکت کشاورزی رضوی Rezavi Agricultural Co
--	---	--

فهرست پیوست‌های پیشنهاد مالی

پیشنهاد مالی باید شامل:

- فرم مبلغ کل EPC
- جدول تفکیک قیمت
- قیمت تجهیزات اصلی
- برنامه پرداخت پیشنهادی
- مدت اعتبار پیشنهاد
- سایر فرم‌های مالی تعیین‌شده در اسناد مناقصه

باشد.

گواهی نهایی مناقصه‌گر

با امضای این فرم، مناقصه‌گر تأیید می‌نماید که:

- اسناد مناقصه را مطالعه کرده است.
- از محل پروژه بازدید نموده یا شرایط بازدید را بررسی کرده است.
- شرایط زمین و اجرای پروژه را در پیشنهاد خود لحاظ کرده است.
- مدت چهارماهه پروژه را پذیرفته است.
- مبلغ پیشنهادی را به‌صورت مبلغ مقطوع EPC ارائه کرده است.
- قابلیت تأمین تجهیزات معرفی‌شده را بررسی کرده است.
- شرایط عمومی EPC و شرایط خصوصی را پذیرفته است.
- اطلاعات ارائه‌شده در پیشنهاد صحیح است.
- مسئولیت کامل پیشنهاد خود را می‌پذیرد.

نام شرکت.....:

نام نماینده مجاز.....:

سمت.....:

امضاء و مهر.....: تاریخ.....:

موافقت‌نامه و پیوست‌های قرارداد

مناقصه‌گذار شرکت کشاورزی رضوی	اسناد مناقصه احداث نیروگاه خورشیدی ۳ مگاواتی شرکت کشاورزی رضوی در قالب EPC	 شرکت کشاورزی رضوی Rezaei Agricultural Co
--	---	--

موافقتنامه

این موافقتنامه، در تاریخ بین شرکت کشاورزی رضوی با شماره ثبت، با شناسه ملی، با کد اقتصادی به نشانی و کد پستی که در این پیمان «کارفرما» نامیده میشود، از یکطرف و با شماره ثبت، با شناسه ملی، با کد اقتصادی به نشانی و کد پستی که در این پیمان «پیمانکار» نامیده میشود، از طرف دیگر، طبق مقررات و شرایطی که در اسناد و مدارک این پیمان درج شده است، در شهر منعقد گردید.

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

ماده ۱ - موضوع پیمان

عبارت است از انجام خدمات طراحی ۱ و مهندسی ۲، تأمین مصالح و تجهیزات ۳، انجام کارهای ساختمان و نصب، پیش راه اندازی ۴، راه اندازی ۵ و سایر خدمات به شرح درج شده در اسناد و مدارک پیمان ازجمله پیوست شماره ۱۱ پیمان برای احداث کامل نیروگاه خورشیدی ۳ مگاواتی واقع در خراسان رضوی - مشهد مقدس - جاده سرخس - مزرعه نمونه

ماده ۲ - اسناد و مدارک پیمان

اسناد و مدارک زیر درمجموع تشکیل دهنده پیمان بین طرفین بوده و هر یک به عنوان جزئی از پیمان محسوب میشود.

در صورت بروز تناقض، اختلاف و ابهام، اولویت بین اسناد و مدارک به ترتیب زیر خواهد بود:

الف- موافقتنامه حاضر

ب- شرایط عمومی ۶

ج- شرایط خصوصی ۷

د- پیوستها (با استنتاج منطقی از عنوان و مفاد هر پیوست و ارتباط موضوعی آن با تناقض یا اختلافی که بروز نموده است، اولویت پیوستها مشخص میشود. در این راستا درخصوص مبلغ پیمان، پیوست شماره ۱ پیمان و درخصوص کارهای پیمان، پیوست شماره ۱۱ بین دیگر پیوستها دارای اولویت میباشد).

ذ- سایر اسناد و مدارکی که بر اساس مفاد پیمان در مدت اجرای کار تنظیم میشود و به تأیید دو طرف پیمان میرسد.

ماده ۳ - مبلغ پیمان

۱-۳ کارفرما در برابر انجام تعهدات پیمانکار مطابق پیمان، مبلغ پیمان را که شامل بخشهای ریالی و ارزی زیر است، به پیمانکار میپردازد؛ مبلغ پیمان شامل مبلغ مشروط نیز میباشد.

مبلغ ریالی: (به عدد)..... (به حروف)

^۱ Design

^۲ Engineering

^۳ Procurement

^۴ Pre-Commissioning

^۵ Commissioning

^۶ General Conditions

^۷ Particular Conditions

مناقصه‌گذار شرکت کشاورزی رضوی	اسناد مناقصه احداث نیروگاه خورشیدی ۳ مگاواتی شرکت کشاورزی رضوی در قالب EPC	 شرکت کشاورزی رضوی Razavi Agricultural Co
--	---	--

مبلغ ارزی: (به عدد)..... (به حروف)

تفکیک مبلغ پیمان، طبق پیوست شماره ۱ پیمان است.

ماده ۴ - نحوه پرداخت

۴-۱ پرداختها به پیمانکار، طبق مفاد پیمان و با رعایت پیوست شماره ۵ پیمان انجام میشود.

۴-۲ در مواردی که نیاز به گشایش اعتبار اسنادی است، نحوه گشایش اعتبار اسنادی و موارد مربوط، طبق پیوست شماره ۷ پیمان است.

۴-۳ در مواردیکه بخشی از مبلغ پیمان به ارز خارجی تعیین شده باشد، مطابق ماده ۵۵ شرایط عمومی عمل میشود.

ماده ۵ - تاریخ شروع اعتبار، شروع کار و مدت پیمان

۵-۱ تاریخ شروع اعتبار:

این پیمان پس از تسلیم تضمین انجام تعهدات، امضای پیمان و مبادله (یا ابلاغ از سوی کارفرما) معتبر و نافذ است.

تسلیم تضمین انجام تعهدات قبل از امضا و مبادله پیمان الزامی است.

۵-۲ تاریخ شروع کار:

تاریخ شروع کار حداکثر ۲۸ (بیست و هشت) روز پس از تاریخ شروع اعتبار پیمان است که باید توسط کارفرما به پیمانکار ابلاغ شود. در غیر اینصورت پایان مهلت ۲۸ (بیست و هشت) روز، تاریخ شروع کار تلقی میشود. تاریخ صدور ابلاغیه شروع کار توسط کارفرما نباید کمتر از ۱۴ (چهارده) روز قبل از تاریخ شروع کار باشد.

تبصره: چنانچه شروع کار منوط به تحقق شرایطی از جمله پرداخت بخشی از پیش پرداخت^۸ پس از ارائه تضمین پیش پرداخت توسط پیمانکار، گشایش اعتبار اسنادی یا تحویل زمین توسط کارفرما باشد، باید این شرایط و مهلت کارفرما برای ابلاغ تاریخ شروع کار، در شرایط خصوصی بیان شود. در صورت عدم تحقق شرایط شروع کار توسط کارفرما مطابق شرایط خصوصی، پیمانکار میتواند مطابق ماده ۶۹ شرایط عمومی، پیمان را خاتمه دهد.

۵-۳ مدت پیمان و مدت دوره مسئولیت رفع نقص

مدت پیمان که همان مدت اجرای کار میباشد از تاریخ شروع کار تا تاریخ تحویل موقت^۹ ۱۱ بوده و ۱۲۰ روز است.

مدت دوره مسئولیت رفع نقص مدت زمان بین تحویل موقت تا تحویل قطعی بوده و ۳۶۵ روز است.

برنامه زمانی کلی مشتمل بر برنامه کلی بخشهای کار (طراحی و مهندسی، تأمین مصالح و تجهیزات، ساختمان و نصب) و جزئیات مقاطع زمانی قسمتهای اصلی کار^۹، در پیوست شماره ۱۴ پیمان مشخص شده است.

تغییرات مدت پیمان، تابع ماده ۶۴ شرایط عمومی خواهد بود.

^۸ Provisional Delivery

^۹ Milestone

مناقصه‌گذار شرکت کشاورزی رضوی	اسناد مناقصه احداث نیروگاه خورشیدی ۳ مگاواتی شرکت کشاورزی رضوی در قالب EPC	 شرکت کشاورزی رضوی Razavi Agricultural Co
--	---	--

تبصره: مفاد ماده های اشاره شده در بند ۷۷-۲ شرایط عمومی، مستقل از اعتبار پیمان حاضر بوده و در هر حال طرفین ملزم به رعایت آنها میباشند.

۴-۵ تأخیر در انجام به موقع کار:

در صورت تأخیر پیمانکار در اتمام به موقع کار یا قسمتهای اصلی کار با لحاظ ماده ۶۶ شرایط عمومی، پیمانکار ملزم به پرداخت خسارت تأخیر در انجام کار به میزان تعیین شده در شرایط خصوصی است. مجموع مبلغ مربوط به این نوع تأخیرها حداکثر ۱۰ درصد مبلغ پیمان مندرج در بند ۳-۱ موافقتنامه می باشد.

ماده ۶ - حد مسئولیت مالی پیمانکار^{۱۰}

حداکثر مسئولیت مالی پیمانکار در برابر کارفرما در این پیمان، موضوع ماده ۷۴ شرایط عمومی، معادل ۱۰۰ (صد) درصد مبلغ نهایی پیمان است مگر در شرایط خصوصی مبلغ دیگری درج شود.

تبصره: مسئولیت مالی پیمانکار در مواردیکه تعهداتش تعمداً توسط وی نقض شود و یا سهل انگاری از طرف پیمانکار در انجام تعهداتش صورت پذیرفته باشد، محدود به حد مشخص شده در این ماده نمیباشد.

ماده ۷ - مشاور کارفرما

کارفرما بخشی از وظایف خود را مطابق با ماده ۵۱ شرایط عمومی و در حدود اختیارات مندرج در پیوست شماره ۸ پیمان، به مشاور کارفرما واگذار مینماید. مشاور کارفرما، آقای محمد جواد وکیلی است.

کارفرما:

کارفرما:

نام و نام خانوادگی :

نام و نام خانوادگی :

سمت:

سمت:

^{۱۰} Maximum Liability

مناقصه‌گذار شرکت کشاورزی رضوی	اسناد مناقصه احداث نیروگاه خورشیدی ۳ مگاواتی شرکت کشاورزی رضوی در قالب EPC	 شرکت کشاورزی رضوی Rezaei Agricultural Co
--	---	--

۱- پیوست یک: جدول تفکیک مبلغ پیمان، برای بخشهای مختلف کار.

شرح	مبلغ
طراحی و مهندسی	
تأمین تجهیزات بجز پنل و اینورتر	
تأمین پنل و اینورتر (مبلغ بر حسب دلار آمریکا)	
حمل و لجستیک	
عملیات عمرانی	
نصب تجهیزات	
تست و راه اندازی	
اتصال و سنکرون	
مستندسازی و آموزش	
سایر هزینه‌ها	
مبلغ کل EPC	

۲- پیوست دو: فهرست مقادیر و بهای واحد کارها و نرخ عوامل، برای پیمانهای که بخشی از مبلغ آنها بر مبنای فهرست مقادیر و بهای واحد محاسبه میشود، شامل:

۱-۲- فهرست مقادیر و بهای واحد کارها؛

۲-۲- فهرست بهای عوامل (نیروی انسانی و ماشینآلات)؛
(مصداق ندارد)

۳- پیوست سه: نحوه محاسبه و پرداخت مبلغ تغییر کارها. (مصداق ندارد)

۴- پیوست چهار: روش تعدیل. (مصداق ندارد)

۵- پیوست پنج: پرداختها.

۱-۵- نحوه پرداخت؛

۲۰ درصد مبلغ پیمان بنا به درخواست کتبی پیمانکار و ارائه ضمانتنامه بانکی مورد قبول بعد از ابلاغ قرارداد و تحویل زمین به عنوان پیش پرداخت به پیمانکار پرداخت خواهد شد که این مبلغ به تناسب از هر صورت وضعیت ارائه شده کسر خواهد گردید. الباقی مبلغ قرارداد مطابق با برنامه شکست کار و پیشرفت فیزیکی پروژه

۲-۵- برنامه زمانی پرداختها؛

بعد از صدور صورت وضعیت مشاور حداقل ۱۰ روز برای بررسی زمان لازم داشته و بعد از تایید و ارسال به کارفرما، ۲۰ روز برای پرداخت توسط کارفرما زمان لازم خواهد بود.

پرداخت ها به صورت ریالی خواهد بود و در مواردی که قیمت دلاری ارائه شده است مبنای نرخ تسعیر در روز پرداخت سایت بانک مرکزی می باشد.

مناقصه‌گذار شرکت کشاورزی رضوی	اسناد مناقصه احداث نیروگاه خورشیدی ۳ مگاواتی شرکت کشاورزی رضوی در قالب EPC	 شرکت کشاورزی رضوی Razavi Agricultural Co
--	---	--

۵-۳- کسورات قانونی؛

از هر صورت وضعیت ۱۰ درصد مبلغ ناخالص آن به عنوان سپرده حسن انجام کار کسر می گردد. آزاد سازی سپرده حسن انجام کار در شرایط قراردادی آمده است . ۵۰ درصد سپرده بعد از تحویل موقت و تحویل مدارک و ۵۰ درصد آن بعد از تحویل دائم به پیمانکار عودت می گردد.

۲۰ درصد پیش پرداخت متناسب با مبلغ ناخالص صورت وضعیت کسر می شود تا زمانی که مبلغ پیش پرداخت مستهلک شود.

پنج درصد مبلغ ناخالص صورت وضعیت به عنوان سپرده بیمه تامین اجتماعی از هر صورت وضعیت کسر که در پایان با ارائه مفادحساب از بیمه تامین اجتماعی بطور کامل آزادسازی خواهد شد.

۶- پیوست شش: بیمه.

- ۶-۱- انواع بیمه نامه های در تعهد پیمانکار و برنامه زمانی تهیه و تسلیم آنها؛
- کلیه بیمه نامه ها توسط پیمانکار و با هزینه پیمانکار تهیه و مطابق با برنامه زمانبندی باید در قبل از شروع هر قسمت از کار که نیاز داشته باشد ارائه دهد.
- ۶-۲- انواع بیمه نامه های در تعهد کارفرما و برنامه زمانی تهیه و تسلیم آنها؛ (مصداق ندارد)

۷- پیوست هفت: آیین نامه تضمین معاملات دولتی و موازین کارفرما در اینخصوص، اعتبار اسنادی.

- ۷-۱- آیین نامه تضمین معاملات دولتی و موازین کارفرما در این خصوص؛
- ۷-۲- کاربرگ اعتبار اسنادی و ترتیب گشایش اعتبار؛
- (مصداق ندارد)

۸- پیوست هشت: وظایف و اختیارات مشاور کارفرما.

در اولین جلسه برگزار شده بعد از ابلاغ قرارداد در متن صورتجلسه قید خواهد شد.

۹- پیوست نه: راه اندازی و آزمایش عملکردی.

- ۹-۱- تفکیک وظایف و مسئولیتهای کارفرما و پیمانکار؛
- ۹-۲- ضوابط دستیابی به شرایط قابل قبول عملکردی و میزان مصارف؛
- ۹-۳- مواردی از عدم دستیابی کامل به شاخصهای عملکردی و میزان مصارف، تعهدات پیمانکار و اختیارات کارفرما؛
- کلیه عملیات تست و راه اندازی توسط پیمانکار و با هزینه ایشان مطابق با برنامه زمانبندی و بعد از هماهنگی با شرکت توزیع و مطابق با دستورالعملهای شرکت های توزیع و ساتبا و استانداردهای ملی و بین المللی بایستی قبل از تحویل موقت و اتصال به شبکه صورت پذیرد.

۱۰- پیوست ده: شرح کارهای در تعهد پیمانکار.

- ۱۰-۱- شرح کارها از جمله خدمات و تأمین مصالح و تجهیزات در تعهد پیمانکار؛
- ۱۰-۲- بخشهایی از خدمات فنی، اجرایی، مصالح و تجهیزات که از داخل کشور باید تأمین شود؛
- با توجه به اینکه قرارداد EPC می باشد کلیه اقدامات لازم برای احداث نیروگاه خورشیدی ۳ مگاواتی از جمله طراحی، تامین تجهیزات، نصب، تست و راه اندازی، اتصال به شبکه و کارهای ساختمانی و ... با توجه به نقشه ها و مستندات لازم در تعهد پیمانکار است.

مسئولیت گارانتی تجهیزات که توسط سازنده ارائه می شود به طور کامل با پیمانکار می باشد.

گارانتی طرح نیروگاه به مدت پنج سال و خدمات پس از فروش ۲۰ ساله توسط پیمانکار تعهد می شود.

۱۱- پیوست یازده: تعداد ۴۰ دستگاه پنل خورشیدی و ۱ دستگاه اینورتر به عنوان لوازم یدکی پیش بینی گردد. تأمین

و تهیه لوازم یدکی مذکور بر عهده پیمانکار بوده و هزینه آن در تعهدات پیمانکار منظور می گردد.

۱۲- پیوست دوازده: انتقال فناوری و موارد مرتبط با پیوست فناوری، و آموزش کارکنان کارفرما، به وسیله پیمانکار.

۱-۱۲- انتقال فناوری و موارد مرتبط با پیوست فناوری از جمله ارتقای توانمندیهای فناورانه اعم از توسعه فناوریهای سخت،

توسعه قابلیتهای مدیریتی و نیز توسعه سهم داخل؛ (مصداق ندارد)

۱۲-۲- آموزش کارکنان کارفرما؛

به تعداد ۲۱ نفر روز آموزش کارکنان کارفرما لازم است.

۱۳- پیوست سیزده: تعهدات کارفرما در تحویل محل اجرای کار، تأمین مصالح و تجهیزات و انجام کارها.

۱-۱۳- شرح کارها و تأمین مصالح و تجهیزات در تعهد کارفرما، تا مرحله پیشراه اندازی؛ (مصداق ندارد)

۱۳-۲- شرح کارها و تعهدات کارفرما در مرحله راه اندازی (تأمین خوراک، امکاناتی مانند آب، برق، گاز و

یوتیلیتی شیمیایی و...)؛ (مصداق ندارد)

۱۳-۳- برنامه زمانی تعهدات کارفرما، موضوع بندهای ۱-۱۳ و ۲-۱۳ از پیوست شماره ۱۳ پیمان؛

۱۳-۴- حدود اختیارات و وظایف نماینده کارفرما؛ در اولین جلسه برگزار شده بعد از ابلاغ قرارداد در متن

صور جلسه اقدام خواهد شد.

کارفرما بلافاصله بعد از ابلاغ قرارداد زمین محل احداث نیروگاه را به پیمانکار تحویل خواهد داد.

۱۴- پیوست چهارده: برنامه زمانی کلی اجرای کار و قسمتهای اصلی کار.

فعالیت	شروع	پایان	مدت
مهندسی			
تأمین			
عملیات عمرانی			
ساخت و نصب سازه			
نصب پنل			
نصب تجهیزات الکتریکی			
کابل کشی			
اجرای MV			
تست			
راه اندازی			
سنکرون			
تست عملکرد			
تحویل موقت			

مناقصه‌گذار شرکت کشاورزی رضوی	اسناد مناقصه احداث نیروگاه خورشیدی ۳ مگاواتی شرکت کشاورزی رضوی در قالب EPC	 شرکت کشاورزی رضوی Rezaei Agricultural Co
--	---	--

۱۵- پیوست پانزده: فهرست فروشندگان و پیمانکاران جزء و الزامات واگذاری کارهای پیمان به پیمانکاران جزء.

۱-۱۵- فهرست فروشندگان و پیمانکاران جزء. مطابق با اسناد مناقصه ارائه شود.

۲-۱۵- الزامات واگذاری کارهای پیمان به پیمانکاران جزء.

در صورت قصد پیمانکار برای واگذاری بخشی از کار به پیمانکاران جزء ، باید قبل از انجام کار ، ضمن معرفی و ارسال مدارک و رزومه ایشان ، تایید کارفرما را اخذ نماید.

۱۶- پیوست شانزده: لیسانس و واگذاری حق لیسانس. (مصداق ندارد)

۱۷- پیوست هفده: اقلامی از کارها از جمله خدمات، تأمین مصالح و تجهیزات که از محل مبالغ مشروط به وسیله پیمانکار تأمین میشود. (مصداق ندارد)

۱۸- پیوست هجده: اسناد و مدارک فنی.

۱-۱۸- اسناد فنی پایه:

۱-۱-۱۸. کدها و استانداردها؛

۲-۱-۱۸. مبانی طراحی؛

۳-۱-۱۸. مشخصات فنی؛

۴-۱-۱۸. نقشه ها و سایر اسناد فنی پیمان؛

۵-۱-۱۸. فهرست برنامه های کامپیوتری مورد نظر کارفرما؛

۶-۱-۱۸. اسناد، مدارک، اطلاعات و دادههایی که نیاز به صحه گذاری از سوی پیمانکار نمیشود؛

۷-۱-۱۸. بهداشت، ایمنی و محیط زیست؛

۸-۱-۱۸. مهندسی ارزش (دستورالعملها، الزامات و نحوه محاسبه پاداش پیمانکار).

۲-۱۸- اسناد و مدارک فنی که در طول اجرای کار به وسیله پیمانکار تهیه و به تصویب یا اطلاع کارفرما

میرسد:

۱-۲-۱۸. فهرست نقشه ها و سایر مدارک فنی، به تفکیک برای اخذ تصویب یا اطلاع کارفرما، شمار نسخه و زبان مدارک فنی؛

۲-۲-۱۸. نقشه ها و سایر مدارک فنی که به تدریج به وسیله پیمانکار تهیه میشود؛

۳-۱۸- رعایت محرمانگی اسناد و مدارک پیمان

کلیه نقشه و اسناد و مدارک فنی باید بر طبق استانداردهای بین المللی ، ملی و دستورالعملهای شرکت توانیر ، توزیع و ساتبا تهیه شود و بعد از تحویل موقت بطور کامل در دو نسخه با فایل های اصلی تحویل کارفرما شود.

کلیه خدمات طراحی، مهندسی، تأمین تجهیزات، عملیات عمرانی، نصب، آزمایش، راهاندازی و تحویل نیروگاه باید مطابق آخرین ویرایش معتبر استانداردهای بین المللی و ملی مرتبط، از جمله استانداردهای IEC, ISIRI, IEEE, ISO, ASTM, EN و NFPA حسب مورد، همچنین مقررات ملی ساختمان ایران، دستورالعملهای شرکت توانیر، الزامات شرکت توزیع نیروی برق، الزامات ساتبا و طرح اتصال به شبکه مصوب انجام شود.

مناقصه گذار شرکت کشاورزی رضوی	اسناد مناقصه احداث نیروگاه خورشیدی ۳ مگاواتی شرکت کشاورزی رضوی در قالب EPC	 شرکت کشاورزی رضوی Razavi Agricultural Co
--	---	--

رعایت استانداردهای اختصاصی مربوط به پنل‌های فتوولتائیک، اینورترها، کابل‌ها، ترانسفورماتورها، تابلوهای LV و MV، سیستم ارت و حفاظت در برابر صاعقه، سازه‌های نگهدارنده، تجهیزات حفاظتی، اندازه‌گیری، کنترل و مانیتورینگ الزامی است. پیمانکار موظف است پیش از آغاز طراحی تفصیلی، فهرست استانداردهای قابل اعمال پروژه (Applicable Standards List) را تهیه و برای بررسی و تأیید کارفرما و مشاور ارائه نماید. این فهرست باید متناسب با مشخصات فنی پروژه، طرح اتصال به شبکه و تجهیزات پیشنهادی پیمانکار تنظیم شود.

عدم ذکر نام یک استاندارد در این بند، در صورتی که رعایت آن برای ایمنی، کیفیت، عملکرد، قابلیت اطمینان یا بهره‌برداری قانونی پروژه ضروری باشد، رافع مسئولیت پیمانکار نخواهد بود.

در صورت تعارض میان استانداردها، مقررات و دستورالعمل‌های مراجع ذی‌صلاح، موضوع باید پیش از اجرا به تأیید کتبی کارفرما و مشاور برسد و در خصوص الزامات اتصال به شبکه، ضوابط و دستورالعمل‌های شرکت توزیع نیروی برق و طرح اتصال به شبکه مصوب، ملاک عمل خواهد بود.

۱۹- پیوست نوزده: مراکز بارگیری و تخلیه، حمل مصالح و تجهیزات، نحوه ارزشیابی محموله و مشخصات بسته بندی. کلیه تجهیزات باید دارای بسته بندی استاندارد بوده و از محل انبار تولید کننده یا تامین کننده بطور صحیح بارگیری و در محل کارگاه تخلیه شود. مشخصات کامل تجهیزات باید بر روی بسته بندی ذکر شود. کلیه تجهیزات باید نو باشند.

۲۱- پیوست بیست: نحوه گردش کارها و نحوه تنظیم "سند دستور تغییر کار"، صورتوضعیت موقت و صورتوضعیت قطعی.

۱-۲۱- گردش کار مکاتبات بین کارفرما، پیمانکار، مشاور کارفرما و سایر مراجع مرتبط با اجرای پیمان، در صورت لزوم؛

۲-۲۱- نحوه تنظیم و گردش کار سند دستور تغییر کار از سوی کارفرما و اقدامهای پس از آن؛

۳-۲۱- نحوه تنظیم و گردش کار تهیه، تحویل، تأیید و پرداخت صورتوضعیت‌های موقت و قطعی پیمانکار؛

۴-۲۱- گردش کار تسلیم، بررسی و تأیید نقشه‌ها و مدارک فنی پیمان؛

در اولین جلسه بعد از ابلاغ قرارداد در متن صورتجلسه منظور خواهد شد.

۲۱- پیوست بیست و یک: کمیته دائمی پیشگیری و رسیدگی به اختلاف، دستورالعمل حل اختلافهای قراردادی دستگاه مرکزی کارفرما، مرجع داوری.

۱-۲۱- کمیته دائمی پیشگیری و رسیدگی به اختلاف؛

۲-۲۱- دستورالعمل حل اختلافهای قراردادی دستگاه مرکزی کارفرما؛

مناقصه‌گذار
شرکت کشاورزی رضوی

اسناد مناقصه احداث نیروگاه خورشیدی
۳ مگاواتی شرکت کشاورزی رضوی در قالب EPC



شرایط خصوصی

مناقصه گذار شرکت کشاورزی رضوی	اسناد مناقصه احداث نیروگاه خورشیدی ۳ مگاواتی شرکت کشاورزی رضوی در قالب EPC	 شرکت کشاورزی رضوی Razavi Agricultural Co
--	---	--

شرایط خصوصی

این شرایط خصوصی، در توضیح و تکمیل موادی از موافقتنامه و شرایط عمومی است که تعیین تکلیف برخی از مواد در آنها، به شرایط خصوصی موکول شده است. ازاینرو، هرگونه نتیجه گیری و تفسیر مواد مختلف این شرایط خصوصی، به تنهایی و بدون توجه به ماده مربوط در موافقتنامه و شرایط عمومی، فاقد اعتبار است. شماره مواد درج شده در این شرایط خصوصی، همان شماره مواد و بندهای مربوط در موافقتنامه و شرایط عمومی است.

تبصره ذیل بند ۵-۲ موافقتنامه شرایط شروع کار شامل مواردی است از جمله:

شرایط پرداخت پیش پرداخت توسط کارفرما (مصداق ندارد)

شرایط بازگشایی اعتبار اسنادی توسط کارفرما (مصداق ندارد)

شرایط تحویل زمین توسط کارفرما (مصداق ندارد)

مهلت کارفرما برای ابلاغ شروع کار

ماده ۶ موافقتنامه

حداکثر مسئولیت مالی پیمانکار در برابر کارفرما در این پیمان، موضوع ماده ۷۴ شرایط عمومی، ۱۰۰ درصد مبلغ نهایی پیمان است.

ماده ۷ شرایط عمومی

مهلت پیمانکار برای صحنه گذاری صحت و دقت اطلاعات و مدارک پایه مندرج در بخش ۱۸-۱ پیوست شماره ۱۸ پیمان به میزان ۱۵ روز پس از تاریخ شروع کار میباشد.

ماده ۱۱

زبان مدارک فنی کارفراسی و انگلیسی است.

زبان مکاتبات و اسناد دیگر، فارسی است.

ماده ۱۳

مدت اعتبار تضمین انجام تعهدات، تحویل موقت است.

بند ۱۴-۲

شرایط آزادسازی تضمین حسن اجرای کار (تضمین استرداد کسور حسن انجام کار) و یا سپرده حسن اجرای کار: ۵۰ درصد سپرده با تحویل موقت و ۵۰ درصد سپرده با تحویل دائم به پیمانکار عودت داده می شود.

بند ۱۴-۳

شرایط آزادسازی تضمین انجام تعهدات، به شرح ذیل است:

بعد از تحویل موقت و رفع نقایص احتمالی موجود تضمین انجام تعهدات آزادسازی می شود.

لازم به ذکر است مسئولیت دوره گارانتی کالا که از طرف سازنده ارائه می شود با پیمانکار است.

دوره گارانتی نیروگاه توسط پیمانکار پنج سال و خدمات پس از فروش ۲۰ سال می باشد.

زیربند ۱۴-۵-۱

شرایط آزادسازی تضمین انجام تعهدات پس از خاتمه پیمان مطابق مواد ۶۷، ۶۹ و ۷۱ شرایط عمومی، به شرح ذیل است:

مناقصه گذار شرکت کشاورزی رضوی	اسناد مناقصه احداث نیروگاه خورشیدی ۳ مگاواتی شرکت کشاورزی رضوی در قالب EPC	 شرکت کشاورزی رضوی Rezaei Agricultural Co
--	---	--

تحويل آن قسمت از کار که اجرا شده است به همراه رفع نقایص احتمالی موجود آن

زیربند ۱۴-۵-۲

شرایط آزادسازی مبلغ سپرده حسن اجرای کار و یا تضمین حسن اجرای کار (تضمین استرداد کسور حسن انجام کار) پس از خاتمه پیمان مطابق مواد ۶۷، ۶۹ و ۷۱ شرایط عمومی، به شرح ذیل است:
مطابق با شرایط آزاد سازی سپرده حسن انجام به موقع تحويل کامل کار

زیربند ۱۵-۱-۱

نوع کلاس و پوشش بیمه باربری مصالح و تجهیزات مطابق شرایط عمومی منتشره شورای عالی بیمه به صورت ذیل میباشد:
کلیه بیمه نامه ها با هماهنگی کارفرما و به هزینه پیمانکار انجام می شود.

زیربند ۱۵-۱-۲

مدت زمان اعتبار بیمه تمام خطر نصب برای پوشش کلیه عملیات موضوع پیمان، تأسیسات، مصالح و تجهیزات و تأسیسات جانبی متعلق به کارفرما و اموال سایر اشخاصی که به نوعی میتوانند تحت تأثیر خطرات ناشی از اجرای پروژه باشند برای دوران عملیات ساختمان و نصب، به شرح ذیل میباشد:
تا زمان بهره برداری

بند ۱۶-۳

مدت زمان اعتبار بیمه نامه باربری به شرح ذیل است:
تا زمان نصب کامل تجهیز در محل خود
مدت زمان اعتبار سایر بیمه نامه ها به شرح ذیل است:
تمامی بیمه نامه ها باید تا ابتدای زمان بهره برداری و تحويل موقت اعتبار داشته باشد.

بند ۱۸-۱

ترتیب دریافت خسارتهای بیمه، به شرح ذیل است:
در صورت وقوع خسارت با تنظیم صورتجلسه باتفاق مسئول ایمنی، سرپرست کارگاه و مدیر پروژه و ناظر پروژه مراتب از طریق کارفرما به اطلاع شرکت بیمه کننده خواهد رسید و بعد از تعیین میزان خسارت شماره حساب جهت واریز مبلغ خسارت توسط کارفرما به شرکت بیمه کننده اعلام خواهد شد.

بند ۲۵-۳

شرایط تحويل، زمان تحويل و شمار نسخه های لازم برای تحويل نقشه های چون ساخت پروژه توسط پیمانکار، به شرح ذیل است:
نقشه های چون ساخت پروژه بعد از رفع نواقص احتمالی موجود و حداکثر ظرف سه ماه از تاریخ تحويل موقت باید تحويل کارفرما گردد.

زیربند ۲۸-۲-۱

موارد امکان کار در خارج از ساعتهای عادی روز و یا در شب، به شرح ذیل است:
(مصداق ندارد)

بند ۳۸-۱

مناقصه‌گذار شرکت کشاورزی رضوی	اسناد مناقصه احداث نیروگاه خورشیدی ۳ مگاواتی شرکت کشاورزی رضوی در قالب EPC	 شرکت کشاورزی رضوی Rezaei Agricultural Co
--	---	--

جزئیات نحوه هماهنگی های متقابل پیمانکار با سایر پیمانکاران طرف قرارداد با کارفرما و وظایف پیمانکار در قبال آنان (از جمله امکان دسترسی و سایر تسهیلات مورد نیاز کار در قسمتهای مختلف، هماهنگی برای انجام اتصالهای مختلف در مرزهای کاری پیمانکار با سایر پیمانکاران و انجام اتصالها) به شرح ذیل است:

(مصداق ندارد)

بند ۳۸-۲

سایر هماهنگیهای مورد نیاز خارج از موارد قید شده در بند ۳۸-۱ شرایط عمومی، به روشهای ذیل صورت میگیرد:

(مصداق ندارد)

بند ۳۸-۳

جزییات هماهنگیهای لازم برای مواردیکه فعالیت سایر پیمانکاران طرف قرارداد با کارفرما، در ارتباط با پروژه یا گروههای اجرایی دیگر، در مرزهای کاری پیمانکار پیش بینی نشده باشد و کارفرما پس از عقد این پیمان، تصمیم به انجام کارهای یاد شده داشته باشد، به شرح ذیل میباشد:

(مصداق ندارد)

ماده ۴۸

مواردیکه پرداخت حقوق و هزینه های گمرکی برای واردات مصالح و تجهیزات بر عهده و هزینه کارفرماست، به شرح ذیل میباشد:

(مصداق ندارد)

تبصره ذیل زیربند ۴۹-۳-۲

آیا الزامی به رعایت سقف ۲۵ (بیست و پنج) درصد ذکر شده در زیربندهای ۴۹-۳-۱ و ۴۹-۳-۲، به صورت جداگانه در هر یک از بخشهای طراحی و مهندسی، تأمین مصالح و تجهیزات، ساختمان و نصب وجود دارد؟

خیر

بند ۵۱-۳

جزییات هزینه های بر عهده پیمانکار، مربوط به حضور نماینده مشاور کارفرما در مراحل آزمایشها و بازرسیهای فنی کارها و تأمین امکانات و تسهیلات و انجام هماهنگیهای لازم در محل تولید و ساخت مصالح و تجهیزات و یا در محل اجرای عملیات ساختمان و نصب، به شرح ذیل میباشد:

کلا به اندازه ۱۵ نفر روز برای تست ها و بازدیدها در نظر گرفته شود . هزینه ایاب و ذهاب و پذیرایی مشاور و ناظر در طول عملیات اجرایی به کارگاه اجرایی نیز بر عهده پیمانکار است. هزینه پذیرایی از نمایندگان کارفرما در حداقل هشت مرحله بازدید از کارگاه اجرایی نیز بر عهده پیمانکار است.

بند ۵۲-۴

مدت زمان تأمین لوازم مصرفی و یدکی دوره بهره برداری که پیمانکار موظف به تأمین هزینه آن است، به شرح ذیل میباشد:
حداکثر سه ماه بعد از تحویل موقت

جزء ۵۳-۲-۸-۱

درصد کسر سپرده حسن اجرای کار برای بخشهای مختلف کار به شرح ذیل است:

از هر صورت حساب یا صورت وضعیت ۱۰ درصد مبلغ ناخالص به عنوان سپرده حسن انجام کار کسر می شود .

مناقصه‌گذار شرکت کشاورزی رضوی	اسناد مناقصه احداث نیروگاه خورشیدی ۳ مگاواتی شرکت کشاورزی رضوی در قالب EPC	 شرکت کشاورزی رضوی Razavi Agricultural Co
--	---	--

زیربند ۵۷-۱-۱

پیمانکار، موظف است بیمه نامه های ذیل را برای مصون نگهداشتن کارفرما از زمان تحویل موقت کار به کارفرما، به هزینه خود و به نام کارفرما، دریافت و به وی تسلیم کند:

(مصداق ندارد)

بند ۶۱-۶

شرایط واگذاری تأسیسات موقت و تجهیزات ایجاد شده به وسیله پیمانکار و مصالح مازاد به کارفرما، به شرح ذیل است:

(مصداق ندارد)

جزء ۶۴-۲-۱-۳

جزئیات پرداخت پاداش تسریع کار به پیمانکار برای مواردیکه پیمانکار ضمن حفظ کیفیت کارها و با رعایت الزامات HSE پیمان اقدام به تسریع کار نماید، به نحویکه پیش از سپری شدن مدت تکمیل کار، کارهای موضوع پیمان تکمیل شود، به شرح ذیل است:

(مصداق ندارد)

زیربند ۶۵-۱-۴

جزئیات نحوه جبران هزینه های پیمانکار ناشی از انجام اقدامات ابلاغی کارفرما در طول دوران تعلیق (ازجمله مواردی همچون هزینه های نیروی انسانی و ماشین آلات پیمانکار که در کارگاه باقی میماند) که توسط کارفرما به پیمانکار پرداخت میشود، به شرح ذیل است:

مطابق با نظر کارفرما در متن ابلاغیه تعلیق و با تایید مشاور و با ارائه اسناد مثبت از سوی پیمانکار هزینه ها قابل پرداخت خواهد بود.

زیربند ۶۵-۲-۳

جزئیات ضوابط، نحوه محاسبه و جبران هزینه های پیمانکار در دوران توقف که باید هزینه های نیروی انسانی و ماشین آلاتی که در گزارشهای روزانه مطابق زیربند ۶۵-۲-۲ شرایط عمومی مشخص شده اند را شامل شود، به شرح ذیل است:

با تایید مشاور

ماده ۶۶

در صورت تأخیر پیمانکار در تکمیل کار طبق برنامه، یا قسمتهای اصلی آن، خسارت تأخیر به شرح ذیل از پیمانکار وصول میشود:

در صورت تأخیر پیمانکار در تکمیل کل کار یا هر یک از قسمت های اصلی کار، چنانچه تأخیر مذکور ناشی از قصور، کوتاهی، عدم تجهیز مناسب، عدم تأمین به موقع تجهیزات و مصالح، ضعف مدیریت، عدم تأمین نیروی انسانی یا هرگونه فعل یا ترک فعل پیمانکار باشد، پیمانکار مکلف به پرداخت خسارت تأخیر به شرح زیر خواهد بود.

۱- میزان خسارت تأخیر

خسارت تأخیر غیرمجاز پیمانکار برای هر روز تأخیر، معادل:

یکهزارم (۰۰۱/۰) مبلغ اولیه پیمان به ازای هر روز تأخیر

تعیین می گردد.

مبلغ خسارت تأخیر از تاریخ پایان مدت پیمان یا مدت تمدیدشده مورد تأیید کارفرما تا تاریخ تکمیل واقعی کار و تحقق شرایط تحویل موقت محاسبه خواهد شد.

مناقصه‌گذار شرکت کشاورزی رضوی	اسناد مناقصه احداث نیروگاه خورشیدی ۳ مگاواتی شرکت کشاورزی رضوی در قالب EPC	 شرکت کشاورزی رضوی Rezaei Agricultural Co
--	---	--

۲ - سقف خسارت تأخیر

مجموع خسارت تأخیر قابل مطالبه از پیمانکار، حداکثر معادل:

ده درصد (۱۰٪) مبلغ اولیه پیمان

خواهد بود.

اعمال سقف مذکور مانع استفاده کارفرما از سایر حقوق قراردادی خود، از جمله حق فسخ پیمان، مطالبه هزینه‌های اضافی قابل اثبات و استفاده از تضمین‌های قراردادی، در موارد مقرر در پیمان نخواهد بود.

۳ - تأخیر در قسمت‌های اصلی کار

چنانچه هر یک از قسمت‌های اصلی پروژه، از جمله موارد زیر، در موعد مقرر تکمیل نشود، تأخیر مربوطه مشمول خسارت تأخیر خواهد بود:

- تکمیل عملیات طراحی و ارائه مدارک اجرایی؛
- تأمین و تحویل تجهیزات اصلی؛
- تکمیل عملیات عمرانی؛
- نصب پنل‌ها و تجهیزات نیروگاه؛
- تکمیل خط ۲۰ کیلوولت؛
- تکمیل پست پاساژ؛
- اتصال به فیدر توزیع؛
- انجام آزمایش‌ها و راه‌اندازی؛
- تحویل موقت نیروگاه.

ملاک تشخیص قسمت‌های اصلی کار، برنامه زمان‌بندی تفصیلی، جدول نقاط عطف پروژه و پیوست‌های قرارداد خواهد بود.

۴ - موارد عدم شمول خسارت تأخیر

تأخیرهایی که به تشخیص کارفرما و بر اساس مدارک و مستندات معتبر، ناشی از موارد زیر باشند، مشمول خسارت تأخیر پیمانکار نخواهند بود؛ مشروط بر اینکه پیمانکار مراتب را در مهلت مقرر اعلام و آثار زمانی آن را مستندسازی کرده باشد:

- تغییرات ابلاغی کارفرما؛
- تأخیر در تحویل زمین یا اطلاعات و مدارک تعهدشده توسط کارفرما؛
- تعلیق ابلاغی از سوی کارفرما؛
- تأخیر ناشی از عملکرد کارفرما یا نمایندگان وی؛
- حوادث قهری و شرایط فورس‌ماژور، مطابق مفاد پیمان؛
- تأخیرهای ناشی از مراجع دولتی یا شرکت توزیع نیروی برق، در صورتی که مستقیماً ناشی از قصور پیمانکار نباشد.

تشخیص مدت تأخیر مجاز و غیرمجاز، مطابق ماده ۶۴ شرایط عمومی پیمان و سایر مفاد قرارداد انجام خواهد شد.

۵ - نحوه وصول خسارت

کارفرما مجاز است خسارت تأخیر محاسبه‌شده را از محل مطالبات پیمانکار، صورت‌وضعیت‌ها، سپرده‌ها و تضمین‌های قراردادی، پس از اعلام کتبی میزان خسارت، برداشت و وصول نماید.

مناقصه‌گذار شرکت کشاورزی رضوی	اسناد مناقصه احداث نیروگاه خورشیدی ۳ مگاواتی شرکت کشاورزی رضوی در قالب EPC	
--	---	--

وصول خسارت تأخیر، پیمانکار را از تعهد به تکمیل کار و جبران سایر خسارات ناشی از نقض تعهدات قراردادی، در حدود قوانین و مفاد پیمان، معاف نخواهد کرد.

۶ - تأخیر بیش از سقف خسارت

چنانچه تأخیر پیمانکار به میزانی برسد که کارفرما مستحق دریافت حداکثر خسارت تعیین شده باشد، یا تأخیر موجب اختلال اساسی در بهره‌برداری، اتصال به شبکه یا اهداف پروژه شود، کارفرما می‌تواند پس از ابلاغ اخطار و رعایت تشریفات قراردادی، نسبت به اعمال حقوق مقرر در ماده ۶۸ شرایط عمومی پیمان، از جمله فسخ پیمان، اقدام نماید.

بند ۷۵-۳

مرجع داوری بر اساس قوانین و مقررات به شرح زیر می‌باشد (در صورت تعیین مرجع داوری غیر از شورای عالی فنی):
ابتدا طرفین سعی می‌نمایند از طریق مذاکره و توافق موضوع را حل نموده و در غیر اینصورت از طریق مراجع قضایی اقدام خواهد شد.