



بسمه تعالی

وزارت نیرو

شورای اقتصاد در جلسه مورخ ۱۳۹۹/۹/۱۰ درخواست شماره ۹۸/۴۷۷۵۸/۳۱/۱۰۰ مورخ ۱۳۹۸/۱۱/۱۹ آن وزارت درخصوص صدور مجوز واگذاری اجرای پروژه «توسعه نیروگاه برقی آبی گتوند علیا» (شماره طبقه‌بندی ۱۳۰۱۰۱۶۰۰۸) به شرکت خارجی موضوع تصویب‌نامه شماره ۱۰۷۹۱۶/ت/۵۷۰۱۴ مورخ ۱۳۹۸/۸/۲۷ هیئت وزیران را به استناد ماده (۵) قانون حداکثر استفاده از توان تولیدی و خدماتی کشور و حمایت از کالای ایرانی (مصوب ۱۳۹۸/۲/۱۵ مجلس شورای اسلامی)، بررسی و به شرح زیر مورد تصویب قرار داد:

- ۱- اجرای پروژه توسعه نیروگاه برقی آبی گتوند علیا به ظرفیت اسمی ۶۴۰ مگاوات به شرکت خارجی با سهم شصت و شش درصد (۶۶٪) و پیمانکاران داخلی تأیید صلاحیت شده با سهم سی و چهار درصد (۳۴٪) ارجاع گردد.
- ۲- از ارزش مجموع کالاها و خدمات طرح، سهم ارزش کالاها و خدمات خارجی هفتاد درصد (۷۰٪) و سهم ارزش کالاها و خدمات داخلی سی درصد (۳۰٪) تعیین می‌شود.
- ۳- رعایت ملاحظات و شرایط زیست محیطی الزامی است.
- ۴- رعایت قانون حداکثر استفاده از توان تولیدی و خدماتی کشور و حمایت از کالای ایرانی (مصوب مورخ ۱۳۹۸/۲/۱۵ مجلس شورای اسلامی) الزامی است.
- ۵- رعایت مفاد مصوبه شماره ۸۷۶۱۰ مورخ ۱۳۹۵/۷/۲۴ ستاد فرماندهی اقتصاد مقاومتی در خصوص «نظام نامه پیوست فناوری و توسعه توانمندی‌های داخلی در قراردادهای بین‌المللی و طرح‌های مهم ملی» الزامی است.
- ۶- وزارت نیرو موظف است گزارش عملکرد این مصوبه را هر شش ماه یکبار به سازمان برنامه و بودجه کشور (دبیرخانه شورای اقتصاد) و سایر مراجع ذی‌ربط ارسال نماید.

محمد باقر نوبخت

رونوشت:

رئیس محترم مجلس شورای اسلامی - معاون اول محترم رییس جمهور - دفتر رئیس جمهور - سخنگوی محترم دولت - اعضای محترم شورای اقتصاد - معاون محترم حقوقی رییس جمهور - معاون محترم امور مجلس رییس جمهور - دفتر هیأت دولت - دفتر بازرسی ویژه رییس جمهور - دیوان محاسبات کشور - اداره کل قوانین و مقررات کشور - سازمان بازرسی کل کشور - اداره کل قوانین مجلس شورای اسلامی - استانداری‌ها - سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی استان‌ها.

دبیرخانه مرکزی ریاست جمهوری

۲- - ضرورت اجرای طرح توسعه نیروگاه گتوند :

- کنترل دقیق کمی و کیفی آب رودخانه کارون : EC آب خروجی از واحدهای نیروگاه موجود گتوند (4x250 MW) بسیار پایین میباشد و کارکرد واحدها نقش اساسی در کنترل کیفیت آب پایین دست را دارند. دبی خروجی هر واحد حدود 200 m³/s میباشد و اگر به هردلیلی واحدهای نیروگاه موجود از مدار خارج گردند، کنترل کیفیت آب پایین دست امکانپذیر نخواهد بود.

با توجه به اینکه آبراهه ها و پست برق واحدهای توسعه مستقل از واحدهای موجود میباشد و احتمال خروج همزمان ۸ واحد بسیار پایین خواهد بود (دبی خروجی هر واحد ۱۶۰ مگاواتی توسعه حدود 130 m³/s می باشد) ، با اجرای واحدهای توسعه نیروگاه گتوند امکان کنترل کیفیت آب پایین دست بسیار مطمئن تر و سهل تر خواهد بود.

- افزایش ظرفیت نیروگاه : همچنین قابل ذکر است که کلیه نیروگاههای بالادست گتوند بر روی رودخانه کارون با ظرفیت ۲۰۰۰ مگاوات احداث گردیده اند و با توجه به اینکه سد گتوند که آخرین سد احداث شده بر روی کارون میباشد و با ظرفیت مخزن حدود ۵ میلیارد متر مکعب بیشترین ساعت کارکرد و تولید انرژی را در میان نیروگاههای برق آبی کشور داراست ، ضروریست ۶۴۰ مگاوات فاز توسعه نیروگاه علاوه بر ۱۰۰۰ مگاوات فاز اول احداث گردد .

- تامین سرمایه از طریق وام کم بهره دولتی روسیه : مطابق توافق فی مابین دولت های ایران و روسیه در سال ۱۳۹۵ ، مقرر شده است مبلغ ۵ میلیارد یورو از طریق بانک های دولتی روسیه با بهره سالانه ۲/۷۷٪ برای احداث پروژه های نیروگاهی و راه آهن در ایران پرداخت گردد. پروژه نیروگاه توسعه گتوند نیز در لیست پروژه های توافق شده جهت اجرا قرار گرفته است. این وام کم بهره که هزینه های تبعی دیگری ندارد ، به شرطی به پروژه تعلق میگیرد که حدود ۷۰٪ تجهیزات از روسیه و مابقی از داخل ایران تامین گردد.

۳- مطالعات هیدروانرژی، مالی و اقتصادی

۳-۱- گزارش برنامه ریزی منابع آب نیروگاه توسعه گتوند :

در خصوص ظرفیت نیروگاه توسعه گتوند ، ابتدا با در نظر گرفتن آورد سالانه ۱۴ میلیارد، ۱۰۰۰ مگاوات محاسبه گردید و نهایتاً پس از مطالعات و جلسات طولانی مصوبه کمیسیون تخصیص آب وزارت نیرو، مورخ ۱۳۹۱/۹/۷ جهت انجام مطالعات در نظر گرفته شد. در جلسه فوق که با حضور آقای مهندس دایمی برگزار گردید، آورد رودخانه کارون در محل نیروگاه گتوند برای افق میان مدت ۱۲ میلیارد متر مکعب تعیین گردید.

بر اساس این آورد، مطالعات انرژی، منابع آب و تولید انرژی برای ظرفیت های مختلف چهار واحد نیروگاه توسعه با انتخاب واحدهای کوچکتر (با توجه به مزایای نسبی توانایی مانور آنها در تامین بار شبکه) و هزینه کمتر مورد بررسی قرار گرفت و نهایتاً ظرفیت $4 \times 160 = 640$ مگاوات انتخاب گردید. در این ظرفیت تولید انرژی پیک حدود ۱۰۰۰ گیگاوات ساعت افزایش یافته و سهم انرژی غیر پیک کاسته می شود و علاوه بر آن واحدهای ۱۶۰ مگاواتی با توجه به قدرت مانور بالا (از ۷۰ تا ۱۷۰ مگاوات) قادرند با استفاده از سیستم Joint Control به عنوان واحدهای کنترل کننده فرکانس شبکه ایفای نقش نمایند.

نتایج تولید انرژی به ازای ظرفیت نصب ۱۶۴۰ مگاوات و حجم آب سالیانه ورودی ۱۲ میلیارد متر مکعب و ۸ ساعت کارکرد در پیک مصرف شبکه برق، به شرح جدول زیر خواهد بود:

انرژی تولیدی (GWH)	نتایج تولید انرژی در سد نیروگاه گتوند	
۳۵۷۷	کل	انرژی پیک
۲۸۱۰	مطمئن	
۵۰۹	انرژی غیر پیک	
۴۱۶۶	کل	انرژی کل:
۲۸۲۹	مطمئن	

۲-۳- گزارش برنامه ریزی منابع آب نیروگاه بند تنظیمی گتوند:

به صورت مشابه مطالعات منابع آب نیروگاه بند تنظیمی گتوند برای افق میان مدت ۱۲ میلیارد متر مکعب تعیین گردید و نتایج مطالعات نشان می دهد با افزایش ارتفاع انجام شده در مخزن بند تنظیمی و ظرفیت قابل تنظیم آب به میزان حدود ۹ میلیون متر مکعب، ظرفیت نیروگاه شامل ۳ واحد ۲۳ مگاواتی انرژی سالیانه پایه ۹۵ و انرژی کل ۲۰۰ گیگاوات ساعت تولید خواهد نمود که بی نظیر و کاملاً توجیه پذیر می باشد. این نیروگاه با توجه به اینکه باید بطور پیوسته آب مورد نیاز رودخانه کارون را در پایین دست بند تنظیمی به میزان حدود ۴۰۰ تا ۵۰۰ متر مکعب در ثانیه تنظیم نماید، به صورت ۲۴ ساعته تولید انرژی خواهد نمود و یک نیروگاه پیک و پایه محسوب می شود.

۳-۳- محاسبات ارزیابی اقتصادی نیروگاه توسعه گتوند:

به منظور ارزیابی اقتصادی نیروگاه ۶۴۰ مگاوات طرح توسعه، مفروضات محاسبات اقتصادی و نسبت درآمد به هزینه (بر مبنای دیدگاه اقتصاد ملی و روش نیروگاه جایگزین) برای دو سناریوی آبدهی میان مدت و درازمدت مد نظر قرار

گرفت. در این محاسبات، ارزش گاز طبیعی و گازوئیل (مطابق با مراجع اعلام شده در گزارش) برای ۳ گزینه، و نرخ برابری ارز برای دو گزینه (رسمی و آزاد) لحاظ گردید.

اضافه می‌نماید، همانگونه که در بخش مطالعات هیدروانرژی اعلام گردید، با احداث نیروگاه دوم و افزایش ظرفیت کل نیروگاه سد گتوند معادل ۱۶۴۰ مگاوات، تغییر اصلی ایجاد شده در انرژی تولیدی سالانه عمدتاً تغییر در ترکیب سهم انرژی پیک و پایه از میزان کل انرژی تولیدی سالانه می‌باشد. این تغییر سهم، با توجه به ارزش‌گذاری‌های در نظر گرفته شده برای سوخت‌های فسیلی فوق‌الذکر، درآمدهای طرح توسعه را باعث می‌شوند.

از طرف دیگر با توجه به انجام حفاریها و بخش عمده ای از فعالیت های سیویل طرح توسعه در گذشته، عمده هزینه صرف احداث تجهیزات الکترومکانیک نیروگاه و پست و تجهیزات هیدرومکانیک (پوشش فلزی مجاری آبرسان) خواهد گردید و بخش کمی نیز فعالیت‌های محدود باقیمانده سیویل نیروگاه و پست می‌گردد.

۳-۴ - محاسبات ارزیابی اقتصادی نیروگاه بند تنظیمی گتوند:

نتایج محاسبات به‌گزینی اقتصادی ظرفیت نصب نیروگاه سد تنظیمی گتوند نشان می‌دهد که طرح احداث نیروگاه سد تنظیمی گتوند با ظرفیت ۷۰ مگاوات از بهترین توجیه اقتصادی برخوردار است و شاخص فایده به هزینه افزایشی آن ۱/۶ و ضریب کارکرد حدود ۰,۷ در دراز مدت را دارد.

۳-۵ - ملاحظات زیست محیطی:

گزارش ارزیابی زیست محیطی طرح سد و نیروگاه گتوند در سال ۱۳۸۷ طی نامه شماره ۱۸۷۴۹ به تایید سازمان حفاظت محیط زیست رسیده است و طرح توسعه نیروگاه هیچگونه آثار زیست محیطی جدید و خسارت مخزن و تملک اراضی و ... نخواهد داشت.

۴ - اهم اقدامات اجرایی انجام شده قبلی:

۴-۱ - فعالیت های انجام شده قبلی در نیروگاه اصلی توسعه گتوند:

همانگونه که در تصاویر بعدی مشاهده میگردد اکثر فعالیتهای ساختمانی فاز توسعه نیروگاه به شرح زیر با هزینه نسبتاً زیادی همزمان با اجرای فاز اول پروژه در سالهای انجام شده است و پروژه آماده نصب تجهیزات میباشد:

- حفاری کلیه تونلهای آبرسان و شفت های مربوطه و مخازن ضربه گیر.
- انجام پوشش بتنی و تزریقات مورد نیاز تونلها و مخازن ضربه گیر
- احداث ساختمان فاز توسعه نیروگاه.
- احداث تجهیزات هیدرومکانیک و دریچه های ورودی تونلهای آب برسان نیروگاه

همچنین یادآور میگردد که در سالهای گذشته مطابق اولویت بندی قبلی دولت مقرر شده بود که نیروگاه فاز توسعه گتوند از محل فاینانس خط اعتباری چین احداث گردد که در این راستا قرارداد تجاری فی مابین شرکت آب و نیرو و مشارکت DEC چین - فرآب به امضاء رسیده و کلیه مجوزهای لازم به شرح زیر اخذ گردیده بود:

- اخذ مصوبه شورای اقتصاد (نامه شماره ۱۸۱۰۱۴۵ مورخ ۱۳۹۶/۱۲/۲۸ سازمان برنامه به وزارت نیرو)
- اخذ مجوز ماده ۶۲ (نامه ۲۷۰۰۵۱ مورخ ۱۳۹۷/۵/۲۸ سازمان برنامه به بانک مرکزی)
- تاییدیه وزیر محترم نیرو به بانک مرکزی (نامه شماره ۹۷/۳۷۳۳۰/۲۰/۱۰۰ مورخ ۹۷/۸/۱۲)
- پذیرش بانک کشاورزی به عنوان بانک عامل فاینانس طرف ایران
- مکاتبات با بانک مرکزی جهت صدور مجوز افتتاح اعتبار اسنادی
- گزارش ارزیابی زیست محیطی طرح سد و نیروگاه گتوند در سال ۱۳۸۷ طی نامه شماره ۱۸۷۴۹ به تایید سازمان حفاظت محیط زیست رسیده است

اما به دلیل پر شدن خط اعتباری چین، این پروژه از اولویت وزارت نیرو خارج شده و به پیمانکار ابلاغ نگردید. در شکل زیر نمایی از تونلهای آبرسان نیروگاه که برای فاز توسعه نیروگاه جمعا به طول حدود ۱۰ کیلومتر حفاری و لاینینگ بتونی شده است نشان داده شده است:





۴-۲- فعالیت های انجام شده برای نیروگاه بند تنظیمی گتوند :

متأسفانه علی رغم سوددهی و ضریب کارکرد بسیار بالای این نیروگاه ، هنوز اقدام موثری برای احداث این نیروگاه صورت پذیرفته است. مطابق مصوبات دولت و شرکت توسعه منابع آب و نیروی ایران، مقرر شده بود که این نیروگاه با سرمایه گذاری بخش خصوصی احداث گردد و علی رغم استقبال سرمایه گذاران مختلف ، به دلیل مشکلات عقد این نوع قرارداد ها تاکنون محقق نگردیده است.

فعالیت هایی که در جهت انجام پروژه صورت گرفته است به شرح زیر میباشند :

- انجام مطالعات هیدروانرژی و مالی و اقتصادی و مطالعات فاز یک و دو و تهیه نقشه های مناقصه نیروگاه توسط مشاور مهتاب قدس.
- بازسازی و تعمیرات اساسی تجهیزات هیدرومکانیک سد تنظیمی
- افزایش ارتفاع دریچه های بند تنظیمی به منظور افزایش حجم قابل تنظیم مخزن تنظیمی تا دو برابر جهت ذخیره سازی آب رها شده از نیروگاه اصلی گتوند با احتساب فاز توسعه در ساعات کارکرد پیک بار.



۵- فعالیت های در نظر گرفته شده در قرارداد حاضر :

در قرارداد حاضر با شرکت پاورماشین روسیه رتوس فعالیت های پیش بینی شده به شرح زیر میباشد:

- احداث ۴ تونل آبرسان شامل پنستاک های فلزی و بتن ریزی پشت آنها
- احداث نیروگاه توسعه شامل ۴ واحد ۱۶۰ مگاواتی تجهیزات اصلی و کمکی و تکمیل کارهای ساختمانی
- احداث پست برق ۴۰۰ کیلوولت GIS برای نیروگاه توسعه
- بهره برداری ۱۸ ماهه از نیروگاه و پست توسعه گنوند
- احداث نیروگاه بند تنظیمی شامل ساختمان نیروگاه، تجهیزات هیدرومکانیک و تجهیزات اصلی و کمکی برای ۳ واحد ۲۳ مگاواتی
- احداث پست برق ۱۳۲ کیلوولت AIS برای نیروگاه بند تنظیمی

۶- مزایا و عواید حاصل از اجرای طرح

احداث نیروگاه، عواید و مزایایی بشرح زیر خواهد داشت:

- ۱- مجموعاً ۷۰۹ مگاوات (شامل ۶۴۰ مگاوات در نیروگاه اصلی توسعه گنوند و ۶۹ مگاوات در نیروگاه بند تنظیمی) به ظرفیت اسمی نیروگاههای کشور اضافه خواهد شد.
- ۲- افزایش مشارکت این نیروگاهها در کنترل فرکانس شبکه و افزایش توان راکتیو شبکه
- ۳- افزایش قابل توجه پایداری شبکه در منطقه جنوب غرب کشور به ویژه در اوج مصرف تابستان
- ۴- کنترل دقیق کمی و کیفی آب رودخانه کارون
- ۵- ایجاد ۵۰۰ فرصت شغلی غیر مستقیم
- ۶- ایجاد ۳۰۰ فرصت شغلی مستقیم
- ۷- علاوه بر ایجاد اشتغال، شرایطی برای آموزش نیروهای محلی در تخصص های مختلف و ارتقاء سطح زندگی و رفاه مردم منطقه از دیگر مزایای اجرای طرح است.
- ۸- استفاده از توانمندی های شرکتهای ایرانی جهت اجرای بخش هایی از پروژه: در اجرای این طرح پیش بینی شده است که با استفاده از توانمندی شرکتهای داخلی نظیر شرکت فراب، کلیه فرایندهای نصب تجهیزات توسط این شرکت صورت پذیرد و فقط تعدادی کارشناس روس نقش نظارت بر این فرایند بر عهده خواهند

داشت که این موضوع سبب ارتقاء تجربه پرسنل نیروگاه و شرکت فراب خواهد شد و از طرفی کاهش قابل توجه هزینه ها را نیز در پی خواهد داشت.

۷- میزان سهم داخل در تامین تجهیزات و خدمات اجرای پروژه

- کلیه تجهیزات کمکی برقی و مکانیکی نیروگاههای توسعه و بند تنظیمی از تولید کنندگان داخلی تامین و نصب خواهد شد.
- احداث پست برق ۴۰۰ کیلوولت مربوط به نیروگاه توسعه در محدوده کارهای پیمانکار ایرانی قرار دارد که عمدتاً از تولید کنندگان داخلی تامین میگردد.
- کلیه کارهای ساختمانی و هیدرومکانیک پروژه نیز در سهم پیمانکار ایرانی لحاظ گردیده است.
- همچنین توافق گردیده است که نصب تجهیزات اصلی و حمل آنها از بندر ایران تا کارگاه توسط پیمانکار داخلی انجام پذیرد و صرفاً نظارت سوپروایزری توسط شرکت پاورماشین بر عملیات نصب انجام شود.
- بدین ترتیب با توجه به تقسیم بندی مبلغ قرارداد، ۹۵ میلیون یورو سهم پیمانکار ایرانی و ۱۸۰ میلیون یورو سهم پیمانکار روسی میباشد و از طرف دیگر باتوجه به اینکه شرکت پاورماشین بخش نصب تجهیزات را به پیمانکار ایرانی واگذار خواهد نمود، مطابق نتایج حاصل از "فرمهای ارزش گذاری سهم داخل"، سهم شرکت پاورماشین 56% از ارزش قرارداد و سهم شرکت فراب در حدود 44% از ارزش قرارداد می باشد.

۸- شرح خدمات و تجهیزات ارایه شده توسط شرکت های ایرانی و شرکت پاورماشین

شرح خدمات پیمانکار ایرانی (شرکت فراب)	شرح خدمات شرکت پاورماشین
• سیستم AC نیروگاه	• توربین
• سیستم DC نیروگاه	• ژنراتور
• سیستم باتری	• شیرپروانه‌ای
	• گاورنر
	• UCB
	• سیستم تحریک
	• کلید ژنراتور
	• توربین
• باسداکت	
• کابل	
• کلیدخانه های ۴۰۰ کیلوولت و ۱۳۲ کیلوولت	
• سیستم HVAC	
• سیستمهای تاسیسات الکتریکی	
• سیستمهای تاسیسات مکانیکی	
• سیستم زمین	
• کارگاههای برق و مکانیک	

۹- توانمندی های پیمانکار ایرانی (شرکت فراب)

شرکت فراب (سهامی خاص) در سال ۱۳۷۱، فعالیت رسمی خود را به عنوان پیمانکار عمومی احداث نیروگاه های آبی در ایران آغاز نمود. هدف از تاسیس این شرکت، ایجاد دانش فنی طراحی، اجرا و مدیریت پروژه های نیروگاه آبی در یک شرکت ایرانی و کاهش هزینه احداث این نیروگاه ها در مقایسه با اجرای پروژه به صورت کلید تحویل توسط پیمانکاران خارجی بود.

در سال ۱۳۸۳، با گذشت بیش از یک دهه از فعالیت فراب در حوزه احداث نیروگاه های آبی در کشور، با توجه به محدود شدن پتانسیل رشد آتی بازار پروژه های برق آبی در ایران و ظرفیت و توانایی فنی و مهندسی و اجرایی در فراب برای ورود به سایر حوزه های زیربنایی، فراب را بر آن داشت تا عقد قراردادهای احداث نیروگاه های آبی در خارج از ایران و ورود به حوزه طرح های نفت، گاز و پتروشیمی و نیروگاه حرارتی را به عنوان هدف استراتژیک خود تعیین و فعالیت های خود را در این راستا برنامه ریزی و سازمان دهی کند. قابلیت های فنی و مهندسی و توانایی مدیریت پروژه های زیربنایی، خوشنامی و حسن شهرت فراب نزد کارفرما و پیمانکاران حوزه برق آبی و تلاش و کوشش مجدانه همکاران موجب شد، این اهداف محقق شود.

در سال ۱۳۸۹، وجود ظرفیت مناسب در کشور در زمینه صنایع ریلی و فقدان وجود پیمانکاران عمومی داخلی شناخته شده و توانمند برای پاسخ گویی به این نیاز و همچنین وجود توانمندی های اثبات شده فراب برای اجرای طرح های زیربنایی، زمینه ساز ورود به حوزه اجرای طرح های صنعت ریلی شد.

تعریف پروژه کنتورهای هوشمند برق در کشور و بازار رو به رشد این حوزه با توجه به جدید بودن فناوری آن در دنیا، فراب را بر آن داشت تا به این حوزه نیز به عنوان یکی از حوزه های جدید کسب و کار خود توجه کرده و در آن نقش آفرین باشد.

بحران آبی در کشور و تعریف پروژه های متعدد در این حوزه نیز فراب را بر آن داشت تا به حوزه آب و فاضلاب وارد شود. همچنین از سال ۱۳۷۹ تاکنون شرکت های مختلفی در گروه فراب به منظور تکمیل زنجیره ارائه خدمات شرکت فراب به کارفرمایان تاسیس شدند:

- شرکت ساخت تجهیزات فراب: مدیریت ساخت تجهیزات پروژه های زیربنایی
- شرکت ساختمان و نصب فراب: نصب و پیش راه اندازی پروژه های زیربنایی
- شرکت بهره برداری و نگهداری فراب: راه اندازی پروژه های زیربنایی و بهره برداری و نگهداری از نیروگاه ها
- شرکت تار دیس طرح های انرژی و شرکت نفت و گاز فراب: اجرای پروژه های نفت، گاز و پتروشیمی

- افتخارات و رتبه‌های کسب شده گروه فراب

- کسب مدال افتخار صادرات در سال ۱۳۹۸
- صادرکننده نمونه خدمات فنی و مهندسی در سال‌های ۱۳۸۹، ۱۳۹۰، ۱۳۹۱، ۱۳۹۳ و ۱۳۹۴
- صادرکننده ممتاز خدمات فنی و مهندسی در سال‌های ۱۳۹۵، ۱۳۹۶ و ۱۳۹۷
- ۵۸مین شرکت برتر ایران در رتبه‌بندی صد شرکت برتر ایران براساس اطلاعات مالی سال ۱۳۹۶
- دومین شرکت بزرگ پیمانکاری ایران در رتبه‌بندی صد شرکت برتر ایران براساس اطلاعات مالی سال ۱۳۹۶
- شرکت برتر ایران در حوزه فنی و مهندسی در سال ۱۳۹۲
- اهتزاز پرچم جمهوری اسلامی ایران در خارج از کشور با اجرای پروژه‌های:
 - سد و نیروگاه آبی Sangtuda2 در کشور تاجیکستان
 - پروژه نیروگاه آبی Tana در کشور کنیا
 - سد، تونل انتقال آب و نیروگاه Uma Oya در کشور سریلانکا
 - بخش سیویل نیروگاه آبی Kindaruma در کنیا
 - نیروگاه گازی Alsadder در کشور عراق
 - جاده Kalar-Kifri در عراق
 - نیروگاه آبی Terem در کنیا
 - نیروگاه آبی Deralok 2 در عراق
 - بازسازی مخزن ذخیره نفت خام بصره در عراق
 - نیروگاه آبی Yala1
- کمک به خودکفایی کشور در تولید بنزین با مشارکت در احداث پالایشگاه میعانات گازی بندرعباس
- خودکفایی و بومی سازی در صنعت ساخت و احداث نیروگاه‌های برق آبی با استفاده از حدود ۲۰,۰۰۰ نفر نیروی کار داخلی
- ارتقاء سطح کارخانجات سازنده داخلی مانند آذراب و هیکو و به‌کارگیری حداکثر ظرفیت توان پیمانکاران ایرانی در اجرای طرح‌های زیربنایی کشور
- حضور در حوزه‌های متنوع زیربنایی از جمله صنایع ریلی و نفت، گاز و پتروشیمی علاوه بر حوزه‌های اصلی کسب و کار (نیروگاه‌های آبی و حرارتی) با توجه به توان فنی و مهندسی و مدیریت پروژه نهادینه شده در شرکت فراب و نیاز کشور
- بومی سازی دانش فنی ساخت کنتورهای هوشمند برق
- احداث بزرگترین آب‌شیرین کن کشور در بندرعباس

شماره: ۹۸/۴۷۷۵۸/۳۱/۱۰۰
تاریخ: ۵۷:۰۸-۱۹/۱۱/۱۳۹۸
پست:



وزیر

بسمه تعالی

آنی

جناب آقای دکتر نوبخت

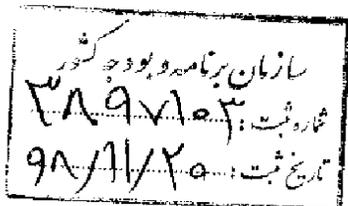
معاون محترم رئیس جمهور و رئیس سازمان برنامه و بودجه کشور

با سلام و احترام،

همانگونه که مستحضرید، به استناد مصوبه شماره ۱۰۷۹۱۶/ت/۵۷۰۱۴ هـ مورخ ۱۳۹۸/۰۸/۲۷ هیئت محترم وزیران (تصویر پیوست)، تامین مالی و اجرای پروژه طرح "توسعه نیروگاه برق آبی گتوندعلیا" به نام شرکت توسعه منابع آب و نیروی ایران در دستور کار وزارت نیرو می باشد.

با عنایت به اینکه بر اساس بند (الف) ماده (۵) قانون حداکثر استفاده از توان تولیدی و خدماتی و حمایت از کالای ایرانی موضوع مصوبه شماره ۳۰۲۰۶ مورخ ۱۳۹۸/۳/۱۵، در موارد خاص که ارجاع کار به شرکت های ایرانی و یا مشارکت ایرانی - خارجی (با سهم شرکت ایرانی حداقل ۵۱ درصد) میسر نباشد، می توان با ارائه مستندات لازم و پس از تصویب در شورای اقتصاد، اقدام به واگذاری کار به مشارکت ایرانی - خارجی (با سهم شرکت ایرانی کمتر از ۵۱ درصد) و یا شرکت خارجی نمود. از این رو، ضمن ارسال لوح فشرده حاوی اطلاعات مورد نیاز، خواهشمند است دستور فرمایید موضوع جهت صدور مجوز رعایت قانون حداکثر استفاده از توان تولیدی و خدماتی و حمایت از کالای ایرانی طرح موصوف، در شورای اقتصاد مطرح و مجوز لازم ابلاغ گردد.

رضا اردکانیان



۱۰- توانمندی های شرکت پاورماشین

- بزرگترین شرکت انرژی روسیه و دارای تجربه های بین المللی و تخصصی در طراحی، ساخت و تحویل نیروگاه های حرارتی، هسته ای، آبی و توربین گازی به شرح ذیل می باشد
- بیش از ۳۰۰،۰۰۰ مگاوات ظرفیت نصب شده در ۵۷ کشور جهان.
- دارای مکان چهارم در جهان در زمینه تجهیزات نصب شده
- بزرگترین بخش مهندسی-طراحی در کشور روسیه در زمینه انرژی
- سازنده طیف گسترده ای از تجهیزات انرژی با استانداردهای جهانی
- دارای سیستم بهبود مستمر فرایندهای کسب و کار
- بیش از ۲۰۰۰۰ نفر کارمند بصورت ثابت

۱-۱۰- واحدهای تولیدی پاورماشین

شرکت لینوگراادسکی متالیچسکی زاود(LMZ):

شرکت مذکور در سال ۱۸۵۷ تاسیس و در ساخت توربین های بخار، اتمی و آبی و همچنین تجهیزات کمکی برای نیروگاه های هیدرولیکی، بخار، گازی و اتمی فعالیت دارد. کارخانه مذکور علاوه بر سایت اصلی تولید شامل ۳ بخش تولیدی جداگانه می باشد.

شرکت زاود توربین الپاتکی (Z.T.L):

سازنده پره های توربین های بخار، گازی و هیدرولیکی از جمله پره های توربین نیروگاه رامین اهواز، نیروگاه شهید محمد منتظری اصفهان و ... که شامل پره های فشار قوی، متوسط، ضعیف (بصورت پکیج و یا قطعات یدکی و همچنین کلیه پره های کمپرسرها؛ توربینهای از ۲۰ تا ۱۰۰۰ مگاوات).

کارخانه الکتروسیلا:

شرکت مذکور در سال ۱۸۹۸ تاسیس و در تولید ژنراتور جهت توربین های بخار، هیدرولیک، گازی و اتمی فعالیت دارد. از محصولات آن شرکت میتوان به ریتینگ رینگ ها، سیگمنتهای ژنراتور، کلیه یاتاقانهای ژنراتور، آب بندیها، شینه ها و همچنین سیستمهای DCS جهت ژنراتور

کارخانه کالوژسکی:

سازنده توربین بخار با توان کم و متوسط

کارخانه توگانو و کراسنی کاتل شیک (TKZ) :

در زمینه طراحی، مهندسی، ساخت و ارائه تجهیزات بویلر جهت نیروگاههای حرارتی و همچنین هیت کاورهای نیروگاه های گازی. در سال ۲۰۱۲ شرکت پاورماشین ۱۰۰٪ از سهام شرکت امیلیانس و ۱۰۰٪ سهام شرکت اروپایی Duro Dakovic که در زمینه ساخت تجهیزات بویلر فعالیت دارد را خریداری نموده است .

کارخانه ری استات:

سازنده تجهیزات الکتریکی شامل بریکرها؛ ترانسمیترها؛ الکتروموتورها؛ سکسیونرها؛ کلیدهای الکتریکی

۱۱- جمع بندی :

طرح توسعه نیروگاه سد گتوند با ظرفیت ۶۴۰ مگاوات (ظرفیت نهایی ۱۶۴۰ مگاوات) ، با توجه به نتایج هیدروانرژی/اقتصادی ارائه شده کاملاً توجیه پذیر می باشد. این طرح هم اینک مراحل اجرایی زیادی را طی نموده و سازه های مهم آن، شامل کلیه مجاری برداشت و انتقال آب و تجهیزات هیدرومکانیک مرتبط با آن و نیز کل ساختمان نیروگاه و حوضچه پایاب آن تکمیل گردیده است.

شاخص های اقتصادی طرح نشان می دهد که در تمامی گزینه های نرخ گذاری برای ارزش سوخت فسیلی و نیز نرخ های تبدیل ارز به ریال و بر مبنای انرژی پیک ۶ ساعت، نسبت فایده به هزینه همواره بالاتر از یک (و تا حد بالاتر از ۲ متناسب با گزینه های نرخ گذاری) می باشد. این مقادیر نشان می دهد که طرح حاضر با ظرفیت کاهش یافته نسبت به مقدار پیش بینی اولیه و هزینه های روز برآورد شده برای عملیاتی شدن آن، نه تنها از نظر اقتصادی کاملاً توجیه پذیر بوده بلکه به عنوان یک طرح اجرایی که موارد فنی/قراردادی آن طی جلسات متعدد با کارشناسان ذیربط بارها مورد بررسی و تبادل نظر قرار گرفته و اسناد و مدارک فنی/قراردادی آن تدقیق شده است، آماده عملیاتی شدن می باشد. همچنین با توجه به کادر مجرب و آماده ای که طی فعالیت های اجرایی نیروگاه فاز اول تجارب فنی کسب نموده و آماده ادامه کار و تکمیل نیروگاه سد گتوند می باشند، تمامی ابزارها و پیش نیازهای نرم افزاری و سخت افزاری اجرای موفق طرح هم اینک فراهم است.

همانطور که در بالا توضیح داده شد ، در قرارداد تنظیم شده با شرکت پاورماشین روسیه، علی رغم اینکه تامین کننده مالی اصرار به استفاده حداکثری از توان تولیدی و خدماتی پیمانکاران روسی دارد، حدود ۴۴٪ از کارهای این قرارداد توسط پیمانکار ایرانی انجام خواهد شد.

فرمهای وزارت صمت برای

گزارش حداکثر استفاده از توان تولیدی و خدماتی کشور

لیست تجهیزات مورد نیاز

شرکتهای سازنده (V.L)	سهم ساخت داخل (درصد)	وزن کلی (تن)	واحد	تعداد	درصد از کل تجهیزات	ملاحظات (نست های کلی)
شرکت پاور ماشین روسیه	۰	۲۶۸۰	دستگاه	۴	۵۰٪	ژنراتور و توربین ۱۶۰ مگاواتی
شرکت پاور ماشین روسیه	۰	۱۳۵۰	دستگاه	۳	۲۵٪	ژنراتور و توربین ۲۳۰ مگاواتی
شرکت فراب	۱۰۰	۱۰۰	مجموعه	۱	۱۷٪	تجهیزات جانبی، پست برق نیروگاه ۶۴۰ مگاواتی
شرکت فراب	۱۰۰	۹۵	مجموعه	۱	۸٪	تجهیزات جانبی نیروگاه ۷۰ مگاواتی

نحوه تامین تجهیزات و ماشین آلات

وزن: تن ارزش: میلیون ریال

تجهیزات و ماشین آلات واگذار شده به ایرانی		تجهیزات و ماشین آلات واگذار شده به خارجی		ساخت در داخل	ارزش	وزن
خرید از خارج	ساخت در داخل	خرید از خارج	ساخت در داخل			
•	۵۱,۱۱۰,۱۲۷	۱۵۹,۳۳۹,۴۵۰	•	•	ارزش	جمع کل
•	۱۶۵	۲,۶۸۰	•	•	وزن	مکانیکی
•	۵,۶۸۵,۳۵۶	۷۳,۹۹۷,۳۸۲	•	•	ارزش	الکتریکی
•	۵۸	۹۳۸	•	•	وزن	لوازم و قطعات
•	۴۲,۸۶۹,۲۶۵	۷۷,۳۷۲,۳۴۶	•	•	ارزش	Material
•	۹۱	۱,۴۷۴	•	•	وزن	
•	۲,۵۵۵,۵۰۶	۷,۹۶۶,۸۲۲	•	•	ارزش	
•	۱۷	۲۶۸	•	•	وزن	
•	•	•	•	•	ارزش	
•	•	•	•	•	وزن	

فرم درخواست صدور مجوز ارجاع کار^۱

موضوع ماده (۵) قانون حداکثر استفاده از توان تولیدی و خدماتی کشور و حمایت از کالای ایرانی

۱	موضوع: پروژه نیروگاه برق آبی توسعه گتوند علیا
	دستگاه درخواست کننده: وزارت نیرو
۲	وزارتخانه مربوط: وزارت نیرو
	دستگاه اجرایی اصلی: وزارت نیرو
	دستگاه بهره بردار: شرکت توسعه منابع آب و نیروی ایران
سایر:	وابسته به: ۱۰۰٪ وزارت نیرو
۳	عنوان طرح: نیروگاه برق آبی گتوند علیا
۴	مدت اجرای طرح: ۶۰ ماه
	تاریخ شروع: نیمه دوم سال ۱۳۹۹ تاریخ خاتمه: نیمه دوم سال ۱۴۰۵
۵	عنوان کار در دست ارجاع: احداث نیروگاههای برق آبی توسعه گتوند علیا و بند تنظیمی گتوند
۶	محل اجرای طرح: خوزستان - سد گتوند علیا
نوع درخواست	
۷	<input type="checkbox"/> ارجاع کار به شرکت یا موسسه ایرانی، با سهم ارزش کار داخل کشور بیشتر از (۵۱٪) و کمتر از (۱۰۰٪)
	<input type="checkbox"/> ارجاع کار به شرکت یا موسسه ایرانی، با سهم ارزش کار داخل کشور کمتر از (۵۱٪) و الزام تبصره ۲ بند پ ماده ۵
	<input type="checkbox"/> ارجاع کار به مشارکت ایرانی - خارجی، مشروط بر اینکه حداقل سهم ارزش کار طرف ایرانی (۵۱٪) باشد و الزام تبصره ۲ بند پ ماده ۵
	<input type="checkbox"/> ارجاع کار به مشارکت ایرانی - خارجی، با سهم ارزش کار طرف ایرانی (۵۱٪) باشد و با سهم ارزش کار داخل کشور کمتر از (۵۱٪)
	<input checked="" type="checkbox"/> ارجاع کار به شرکت خارجی با سهم ارزش کار داخل کشور کمتر از (۵۱٪)
<input type="checkbox"/> ارجاع کار به شرکت خارجی با سهم ارزش کار داخل کشور حداقل (۵۱٪) و الزام تبصره ۲ بند پ ماده ۵	
نوع کار در دست ارجاع	
۸	<input type="checkbox"/> مهندسی E
	<input type="checkbox"/> مهندسی، تدارکات E.P
	<input type="checkbox"/> مهندسی، تدارکات و اجرا E.P.C
سایر (با ذکر مورد...): مهندسی، تدارکات و اجرا و بهره برداری E.P.C.F	
۹	برآورد مجموع هزینه های سرمایه گذاری طرح: ۲۸۰ میلیون یورو معادل ۲۱۳۰۰۰ هزار دلار
	ارزی (هزار دلار) / ۲۸۰ میلیون یورو معادل ۲۱۳۰۰۰ هزار دلار
	ارزی (میلیون ریال) * (میلیون ریال)
۱۰	ارزش کل کار در دست ارجاع
	سهم ریالی (درصد) ۱۵٪
	سهم ارزی (درصد) ۸۵٪
	نسبت ارزش کل قرارداد / ارزش کل طرح: ۱۰۰٪
محل تأمین منابع مالی کار در دست ارجاع	
۱۱	بودجه عمومی <input type="checkbox"/> منابع داخلی <input type="checkbox"/> تسهیلات بانکی <input type="checkbox"/> تسهیلات ارزی <input checked="" type="checkbox"/>
نوع تسهیلات ارزی	
۱۲	بیع متقابل <input type="checkbox"/> فاینانس <input type="checkbox"/> سایر... وام بانک دولتی روسیه
مشخصات پیمانکار طرف ایرانی کار در دست ارجاع	
۱۳	نام شرکت: شرکت فراب

۱- تذکر مهم: کلیه درخواستها بایستی بر مبنای تفاهم نامه و یا قرارداد اولیه ای باشد که به امضای طرفین رسیده است. این قرارداد تا کسب مجوزهای لازم هیچ گونه تمهیدی برای طرف ایرانی نخواهد داشت.

۲- نوع نرخ تسعیر ارز در کلیه موارد مطابق سیاست بانک مرکزی درج شود.

	نوع شرکت: خصوصی
	رشته فعالیت: نیروگاه
۱۴	مشخصات شرکت شریک خارجی (مشارکت ایرانی - خارجی کار در دست ارجاع) نام شرکت: پاور ماشین نوع شرکت: خصوصی رشته فعالیت: نیروگاه
	اقدامات انجام شده، که منجر به پیشنهاد ارجاع کار مورد نظر شده است. شامل:
۱۵	استعلام از مرکز ساخت داخل استعلام از دفتر مشاوران و پیمانکاران سازمان برنامه و بودجه استعلام از تشکلهای صنفی آگهی روزنامه
	سایر با ذکر توضیح موافقت نامه بین دولت های ایران و روسیه مبنی بر تخصیص وام دولتی ۵ میلیارد یورویی از طرف روسیه جهت پروژه های ایرانی شامل طرح توسعه نیروگاه گتوند علیا
۱۶	تکمیل جدول آنالیز سهم ارزش فعالیت های مختلف کار در دست ارجاع فهرست مشخصات تدارک کنندگان و سازندگان داخلی
	شرح فعالیت تجهیزات جانبی (BOP) نیروگاه، نصب تجهیزات و کارهای ساختمانی
	مواد اولیه
۱۷	مواد انبوه اقلام استاندارد ساخت تجهیزات ساخت ماشین آلات و تجهیزات تجهیزات جانبی (BOP) نیروگاه تعمیر ماشین آلات و تجهیزات
۱۸	تکمیل جدول نحوه تامین تجهیزات و ماشین آلات منافع کشور ایران به صورت ماندگار پس از ارجاع کار به مشارکت ایرانی - خارجی for Iran Benefit
۱۹	- یک نیروگاه ۶۴۰ مگاواتی بعلاوه یک نیروگاه ۷۰ مگاواتی در سد گتوند با عمر حدود ۵۰ سال برای ایران باقی خواهد ماند - فروش برق بلافاصله پس از شروع بهره برداری از پروژه دلایل توجیهی پیشنهاد و توضیحات ضروری
۲۰	با توجه به اینکه شرط تخصیص وام کم بهره دولتی روسیه این است که قرارداد با پیمانکار روسی عقد گردد و حداقل ۷۰٪ کالا و خدمات پروژه از کشور روسیه تامین گردد، ناچاراً شرط ارجاع کار به پیمانکار ایرانی با سهم بیش از ۵۱٪ نقض میگردد. با وجود شرط فوقی براساس تفاهم نامه امضاء شده، طرف روسی با قبول پیمانکار دست دوم ایرانی، واگذاری سهم حدود ۳۴٪ از ارزش کار به پیمانکار ایرانی را قبول نموده است.
۲۱	نظر مرکز ساخت داخل
۲۲	مدارک و اسناد پیوست
۲۳	نام و امضای کارشناس مرکز ساخت داخل:
۲۴	نام و امضای معاون مرکز ساخت داخل:



جمهوری اسلامی ایران

رئیس جمهور

۳۰۳۰۶

۱۳۹۸ / ۳ / ۱۵

پست تلگراف

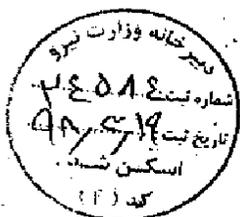
وزارت امور اقتصادی و دارایی
وزارت صنعت، معدن و تجارت
سازمان برنامه و بودجه کشور

در اجرای اصل یکصد و بیست و سوم قانون اساسی جمهوری اسلامی ایران به پیوست «قانون حداکثر استفاده از توان تولیدی و خدماتی کشور و حمایت از کالای ایرانی» که در جلسه علنی روز یکشنبه مورخ پانزدهم اردیبهشت ماه یکهزار و سیصد و نود و هشت مجلس شورای اسلامی تصویب و در تاریخ ۱۳۹۸/۳/۲ به تایید شورای نگهبان رسیده و طی نامه شماره ۳۶۲/۱۹۰۹۱ مورخ ۱۳۹۸/۳/۱۲ مجلس شورای اسلامی واصل گردیده، جهت اجرا ابلاغ می گردد.

حسن روحانی
رئیس جمهور

رونوشت:

- دفتر مقام معظم رهبری - دفتر رئیس جمهور - دفتر ریاست قوه قضائیه - دفتر ریاست مجلس شورای اسلامی - دبیرخانه مجمع تشخیص مصلحت نظام - دبیرخانه شورای نگهبان - دفتر معاون اول رئیس جمهور - معاونت امور مجلس رئیس جمهور - معاونت حقوقی رئیس جمهور - کلیه وزارتخانه ها، سازمانها، مؤسسات دولتی، نهادهای انقلاب اسلامی و استانداریهای سراسر کشور - دیوان محاسبات کشور - دفتر هیات دولت - دبیرخانه شورای اطلاع رسانی دولت - معاونت امور تقنینی معاونت امور مجلس - معاونت قوانین مجلس شورای اسلامی - معاونت ارتباطات و اطلاع رسانی دفتر رئیس جمهور - اداره کل پیگیری طرح ها و لوایح - اداره کل اسناد و تنقیح قوانین مجلس شورای اسلامی - اداره کل تدوین قوانین مجلس شورای اسلامی - معاونت تدوین، تنقیح و انتشار قوانین و مقررات نهاد ریاست جمهوری - سازمان ملی قوانین و مقررات جمهوری اسلامی ایران - روزنامه رسمی جمهوری اسلامی ایران (جهت درج در روزنامه) ۱۳۹۸/۳/۱۲





جمهوری اسلامی ایران
وزارت نیرو

شماره:
تاریخ:
پیوست:

وزیر
۵۵

جناب آقای دکتر نوبخت
معاون محترم رئیس جمهور و رئیس سازمان برنامه و بودجه کشور

با سلام و احترام ،

به استحضار میرساند به استناد مصوبه شماره ۱۰۷۹۱۶/ت/۵۷۰۱۴ هـ مورخ ۱۳۹۸/۰۸/۲۷ هیئت محترم وزیران (تصویر پیوست) ، تامین مالی و اجرای پروژه طرح توسعه نیروگاه برق آبی گتوند علیا به نام شرکت توسعه منابع آب و نیروی ایران در دستور کار وزارت نیرو می باشد :

براساس بندهای (الف) و (ب) ماده (۵) قانون حداکثر استفاده از توان تولیدی و خدماتی و حمایت از کالای ایرانی موضوع مصوبه شماره ۳۰۲۰۶ مورخ ۱۳۹۸/۳/۱۵، موارد خاص با ارایه مستندات لازم به منظور واگذاری کار به شرکت های خارجی و یا خرید کالا و تجهیزات خارجی قابل طرح و تصویب در شورای اقتصاد خواهد بود .

ضمن ارسال لوح فشرده حاوی اطلاعات مورد نیاز ، خواهشمند است دستور فرمایید موضوع جهت صدور مجوز رعایت قانون حداکثر استفاده از توان تولیدی و خدماتی و حمایت از کالای ایرانی طرح موصوف ، در شورای اقتصاد مطرح و مجوز لازم ابلاغ گردد .

رضا اردکانیان

رونوشت :

- جناب آقای رحمانی وزیر محترم صنعت ، معدن و تجارت جهت استحضار و صدور دستور اقدام لازم
- معاونت برنامه ریزی و اقتصادی
- معاونت برق و انرژی
- شرکت توسعه منابع آب و نیروی ایران
- دفتر وزارتی
- شرکت مدیریت منابع آب ایران
- دبیرخانه طرح --- صادقی ۸۵ --- ۹۸/۱۰/۱۸

مهر درز

۹۸/۱۰/۱۸

۹۸/۱۰/۱۸

شماره ۱۰۴۹۴۶ / ۵۵۷۰۱۴۵

تاریخ ۳۹۸/۸/۲۷



جمهوری اسلامی ایران

رئیس جمهور

تصویب نامه هیئت وزیران

بسمه تعالی

"با صلوات بر محمد و آل محمد"

وزارت امور اقتصادی و دارایی - وزارت نیرو - وزارت راه و شهرسازی
وزارت کشور - وزارت امور خارجه - سازمان برنامه و بودجه کشور
بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران

هیئت وزیران در جلسه ۱۳۹۸/۸/۲۶ به پیشنهاد شماره ۴۷۳۱۴۵ مورخ ۱۳۹۸/۸/۲۶ سازمان برنامه و بودجه کشور و به استناد اصل یکصد و سی و هشتم قانون اساسی جمهوری اسلامی ایران تصویب کرد:

۱- در اجرای بند (ب) تبصره (۳) ماده واحده قانون بودجه سال ۱۳۹۸ کل کشور، تسهیلات قرارداد طرح بازتوانی و نوسازی (مدرنیزاسیون) نیروگاه حرارتی رامین اهواز به مبلغ سیصد و پنجاه و سه میلیون (۳۵۳٫۰۰۰٫۰۰۰) یورو، طرح افزایش ظرفیت نیروگاه برق آبی گتوند (توسعه گتوند) به مبلغ دویست و هشتاد میلیون (۲۸۰٫۰۰۰٫۰۰۰) یورو، طرح احداث راه آهن زاهدان - بیرجند و اتصال آن به راه آهن باقی - مشهد به مبلغ هفتصد میلیون (۷۰۰٫۰۰۰٫۰۰۰) یورو و تأمین واگن قطارهای شهری کلان شهرها در قالب طرح تأمین و تهیه تجهیزات و واگن قطار شهری و حومه به مبلغ ششصد و شصت و هفت میلیون (۶۶۷٫۰۰۰٫۰۰۰) یورو تعیین می شود.

۲- حداقل دوره تأمین مالی تسهیلات یادشده (۱۰) سال است.

۳- وزارت امور اقتصادی و دارایی مجاز است به نمایندگی از دولت جمهوری اسلامی ایران قراردادهای اعطای تسهیلات موضوع این تصویب نامه را امضا نماید.

اسحاق جهانگیری
معاون اول رئیس جمهور

1000

Ministry of Energy

وزارت نیرو



شرکت توسعه منابع آب نیروی ایران

Iran Water & Power Resources
Development co.



شرکت توسعه منابع آب نیروی ایران

شرکت توسعه منابع
آب و نیروی ایران

قرارداد توسعه نیروگاه برق آبی گتوند علیا (۶۴۰ مگاوات)

گزارش حداکثر استفاده از توان تولیدی و خدماتی کشور

Contractor:

Power machines (Russia)



Consultant:

Mahab Ghodss Consultant Engineers

پیمانکار:

شرکت پاور ماشین روسیه



مشاور:

شرکت مهندسی مشاور مهاب قدس

فهرست مطالب

- ۱- معرفی طرح توسعه نیروگاه گتوند ۳
- ۲- ضرورت اجرای طرح توسعه نیروگاه گتوند ۵
- ۳- مطالعات هیدروانرژی، مالی و اقتصادی و زیست محیطی ۵
- ۴- اهم اقدامات اجرایی انجام شده قبلی ۷
- ۵- فعالیت های در نظر گرفته شده در قرارداد حاضر ۱۱
- ۶- مزایا و عواید حاصل از اجرای طرح ۱۱
- ۷- میزان سهم داخل در تامین تجهیزات و خدمات اجرای پروژه ۱۲
- ۸- شرح خدمات و تجهیزات ارایه شده توسط شرکت های ایرانی و شرکت پاورماشین ۱۲
- ۹- توانمندی های پیمانکار ایرانی (شرکت فراب) ۱۳
- ۱۰- توانمندی های شرکت پاور ماشین ۱۵
- ۱۱- جمع بندی ۱۶

۱- معرفی طرح نیروگاه توسعه گتوند علیا :

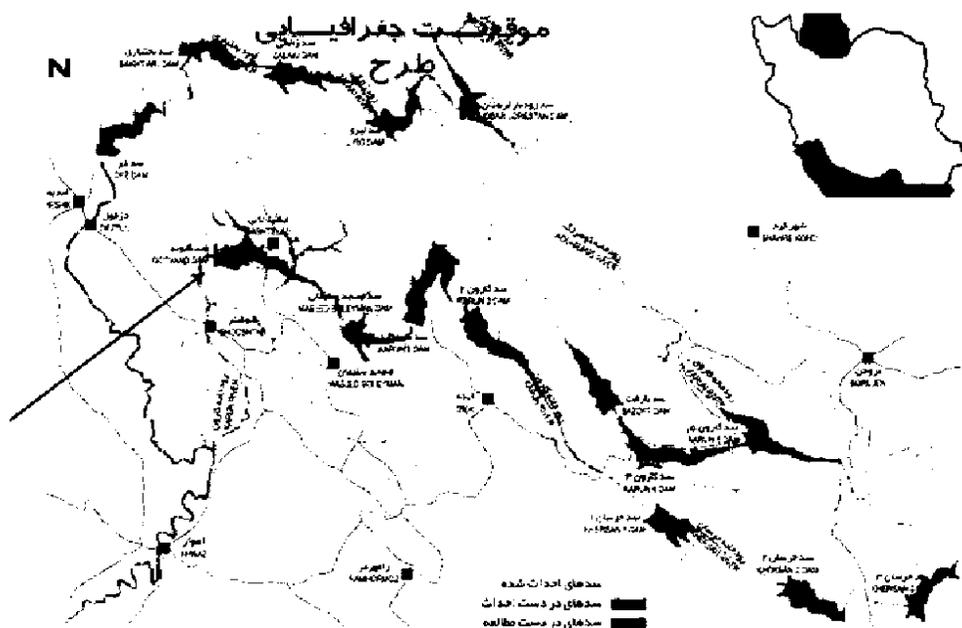
۱-۱- معرفی و سابقه نیروگاه اصلی توسعه گتوند

ساختمانگاه طرح سد و نیروگاه آبی گتوند علیا در میان طولهای جغرافیایی "۱۰' ۵۶' ۴۸° طول شرقی و "۸' ۱۶' ۳۲° عرض شمالی بین سد مسجد سلیمان و سد تنظیمی گتوند، در کیلومتر ۳۸۲٫۸ از مصب رودخانه و در ۲۵ کیلومتری شمال شهرستان شوشتر و در نزدیکی شهر گتوند واقع شده است. این سد پائین دست ترین سد بلندی است که بر روی رودخانه کارون احداث گردیده است .

احداث طرح نیروگاه گتوند، طی نامه شماره ۳۰۳۶۳/۳۱/۱۰۰ مورخ ۱۳۸۴/۵/۲۴ توسط وزیر محترم وقت نیرو آقای مهندس بیطرف ، به شرکت آب و نیرو ابلاغ گردید . پیرو دستور فوق ، ۱۰۰۰ مگاوات فاز اول نیروگاه و همچنین آبگیر ورودی ، تونلهای آب بر ، مخازن ضربه گیر و ساختمان نیروگاه توسعه احداث گردید .

توسعه نیروگاه گتوند در سال ۱۳۹۱ با ردیف اجرایی ۴۰۶۰۱۰۱۰ در پیوست شماره یک قانون بودجه آورده شده و دولت مکلف به اجرای آن گردید . در نظر است این پروژه از محل فاینانس تامین مالی گردد .

با احداث سد و نیروگاه آبی گتوند، واقع در بالادست سد تنظیمی، پایاب نیروگاه گتوند توسط مخزن سد تنظیمی تحت تاثیر قرار خواهد گرفت . نیروگاه آبی گتوند برای ظرفیت نصب شده ۱۰۰۰ مگاوات در مرحله اول بهره برداری طرح گردیده و با اجرای توسعه آن ظرفیت مجموع نیروگاه به ۱۶۴۰ مگاوات خواهد رسید .



شکل ۱-۱- موقعیت جغرافیایی طرح

۲-۱- معرفی و سابقه نیروگاه بند تنظیمی گتوند:

سد تنظیمی گتوند در ۱۱ کیلومتری پائین دست سد گتوند و در بالادست شهر گتوند و به فاصله ۴ کیلومتری از آن احداث شده است. ساخت بدنه و شبکه های وابسته به آن در سال ۱۳۵۶ به اتمام رسیده است. هدف اولیه از احداث سد، انحراف آب و تامین نیازهای آبی کشاورزی اراضی دشت عقیلی و گتوند بوده است. با توجه به حجم کم، مخزن امکان کنترل سیلاب را نداشته و در زمان وقوع سیلاب با قطع بهره برداری، کل جریان سیلاب را به پائین دست هدایت می کند.

بند تنظیمی گتوند با عمر حدود ۴۰ سال، قبل از انقلاب اسلامی و قبل از احداث سد و نیروگاه گتوند علیا احداث شده است و سالهاست که انرژی قابل حصول از آب گذری رودخانه کارون از این سد به دلیل عدم احداث نیروگاه آن هدر میرود.

به جرات میتوان گفت به دلیل آبدهی رودخانه بزرگ کارون، این نیروگاه پس از احداث بالاترین بازدهی و تولید انرژی به نسبت ظرفیت در بین کلیه نیروگاههای ایران را داراست و در کمتر از دو سال هزینه احداث نیروگاه از محل فروش برق آن قابل وصول میباشد.



شکل ۲-۱ - پلان جانمایی سد تنظیمی و سد و نیروگاه گتوند