

جمهوری اسلامی ایران
سازمان سرمایه گذاری و کمک های اقتصادی و فنی ایران

"خلاصه پیش امکان سنجی فنی – اقتصادی"
"Summary of the technical-economic feasibility study"

نام طرح:

آبرسانی به شهر ها و روستاهای نوار مرزی استان گلستان

Project title:

Water supply to the cities and villages of the Border region of the province

Sector: Water Supply and Treatment

subsector: Water

ISIC code : 3600

صاحب طرح:

شرکت آب منطقه ای گلستان
Golestan Regional Water Authority

آدرس طرح:

شهر ها و روستاهای نوار مرزی استان گلستان

تاریخ تهیه P.F.S:

۹۶/۰۶/۰۶ (28-Aug-2017)

(۱) چکیده طرح :

معرفی پروژه

۱- عنوان طرح : آبرسانی به شهرها و روستاهای نوار مرزی استان گلستان

۲- بخش : آب زیر بخش : آبرسانی

۳- خدمات / تولیدات : آب شرب

۴- محل اجرای طرح : گنبد-مینودشت-مجتمع نوار مرز و مراوه تپه

۵- شرح پروژه (زمین ، ساختمان ، تاسیسات زیربنایی ، نحوه تولید و ...) :

در این طرح تصفیه و انتقال آب از منابع آب سطحی (سد نرماب) به میزان ۲۲,۷ میلیون متر مکعب در سال و استفاده از آبهای زیر زمینی به میزان ۱۲,۴ میلیون متر مکعب در سال جهت تامین آب شرب شهرهای گنبد، مینودشت، مراوه تپه و حدود ۱۳۰ روستای واقع در نوار مرز استان گلستان پیش بینی شده است. پروژه شامل ۵۷۰ کیلومتر خطوط انتقال و فایبر گلاس از قطر ۲۰۰ الی ۱۲۰۰ میلیمتر ، احداث ایستگاه پمپاژ، ۷۵۵۰۰ مترمکعب مخزن ذخیره آب شرب و اجرای یک تصفیه خانه به ظرفیت ۹۵۰۰۰ متر مکعب در شبانه روز می باشد.

۶ - ظرفیت تولید سالانه : ۳۵ میلیون متر مکعب

وضعیت پروژه

۷- دسترسی به مواد اولیه مورد نیاز طرح از داخل: ۹۰ درصد

۸- فروش:

- بازار داخلی پیش بینی شده ۱۰۰ درصد

- بازار خارجی پیش بینی شده ۰ درصد

۹- کل زمان مورد نیاز برای پروژه (از ابتدا تا زمان شروع فعالیتهای تجاری):

۱۰- وضعیت طرح:

- امکان سنجی طرح در دسترس است؟ بلی

- زمین مورد نیاز تهیه شده است؟ بلی

- مجوزهای قانونی (جواز تاسیس، سهمیه ارزی، محیط زیست و غیره) اخذ شده است؟ بلی

- قرارداد مشارکت با شریک داخلی یا خارجی منعقد شده است؟ خیر

- قرارداد تامین مالی پروژه منعقد شده است؟ خیر

- با پیمانکار داخلی یا خارجی قراردادی منعقد شده است؟ خیر

- تسهیلات زیربنایی (برق رسانی، آب رسانی، مخابرات، سوخت، جاده و غیره) فراهم شده است؟

بلی

- فهرستی از دانش فنی، ماشین آلات، تجهیزات و همچنین شرکتهای فروشنده یا سازنده محصول مشخص شده است؟ بلی

- قرارداد خرید ماشین آلات، تجهیزات و دانش فنی منعقد شده است؟ خیر

۱۱- ساختار مالی:

کل مبلغ به میلیون یورو	پول خارجی مورد نیاز	پول داخلی مورد نیاز			شرح
		معادل به میلیون یورو	نرخ برابری (ریال)	میلیون ریال	
۸۴		۸۴	۳۸۵۰۰	۳۲۳۱۸۰۰	سرمایه ثابت
					سرمایه در گردش
۸۴		۸۴	۳۸۵۰	۳۲۳۱۸۰۰	کل سرمایه گذاری

- ارزش ماشین آلات و تجهیزات خارجی میلیون یورو

- ارزش ماشین آلات و تجهیزات داخلی میلیون یورو

- ارزش دانش فنی و تخصصی خارجی میلیون یورو

- ارزش دانش فنی و تخصصی داخلی میلیون یورو

- خالص ارزش فعلی : ۱،۱۴۴،۲۸۴ میلیون ریال

- نرخ بازگشت داخلی : ۱۹،۶

- نرخ بازگشت سرمایه : ۸%

اطلاعات کلی طرح

۱۲- نوع طرح:

توسعه و تکمیل ■

تاسیس ■

- خلاصه وضعیت شرکت:

- نام (اشخاص حقیقی / حقوقی): شرکت آب منطقه‌ای گلستان

- فعالیت جاری شرکت: تامین و انتقال آب برای مصارف مختلف

- آدرس: گرگان، ابتدای جاده آق قلا

- تلفن: ۰۱۷-۳۲۶۲۷۸۶۸ فاکس: ۰۱۷-۳۲۶۲۷۸۷۰

- پست الکترونیکی: info@gsrw.ir وب سایت: <http://www.gsrw.ir>

■ ساختار قانونی شرکت: دولتی خصوصی

PROJECT PROFILE - SUMMARY SHEET

Project Introduction	
1- Project title: Golestan Cities and Bordered Villages Water Supply	
2- Sector: Water Supply	Sub Sector: Water Supply
3- Products / Services: Potable Water	
4- location (address):	
Free Zone <input type="checkbox"/>	Economic Special Zone <input type="checkbox"/>
Industrial Estate <input type="checkbox"/>	Main Land <input checked="" type="checkbox"/>
5- Project description:	
The project is located in north of Iran, Golestan Province.	
The project component is as follows:	
1- Construction of Water Transmission Line from Narmab Dam to Treatment Plant	
2- Construction of Water Transmission Line from Treatment Plant to Minoodasht reservoir	
3- Construction of Water Transmission Line from Gonbad 50000 m ³ reservoir to Gonbad City	
4- Construction of Water Treatment Plant	

Project Status	
6- Local / internal raw material access: 100%	
7- Sale:	
- Anticipated local market: 100%	
- Anticipated export market:	
8 – Project total time (from start of activities to start of commercial operation in years): 2 years	
Schedule	Start of activities: 2015 Start of works at site 2016 End of Works: 2017 Start of commercial operation: 2018
9- Project status:	
- Feasibility study available?	Yes
- Required land provided?	Yes
- Legal permissions (establishment license, foreign currency quota, environment, etc) taken?	Yes
- Partnership agreement concluding with local /foreign investor?	No
- Financing agreement concluding?	No
- Agreement with local /foreign contractor(s) concluding?	No
- Infrastructural utilities (electricity water supply, telecommunication, fuel, road, etc) procured?	Yes
- List of know- how, machinery, equipment, as well as seller /builder companies defined?	Yes
- Purchases agreement machinery, equipment and know-how concluded?	No

Financial Table**10- Financial structure:**

Descriptions	Local Currency Required			Foreign Currency Required Million \$	Total Million \$
	Million Rials	Rate	Equivalent in Million \$		
Fix Capital	3,231,800	38500	84		84
Current Capital					
Total Investment	3,231,800	38500	84		84

- Value of foreign equipment / machinery: Million Euro
- Value of local equipment / machinery: included in project costs
- Value of foreign technical know-how: 0.00
- Value of local technical know-how: included in project costs
- Net present value (NPV): 36 Million Euro
- Internal Rate of Return (IRR): at least 19.7%
- Capital Rate of Return: 8 %
- Payback Period: 12 years

General Information

11 - Project type: Establishment ■

Expansion and completion ■

12- Company Profile

- Name (Legal/Natural persons): Golestan Regional Water Authority
- Company's current activities: Establishing and operation of water supply and transmission installations
- Address: First of Aghghalla Road, Gorgan, Iran
- Tel: +9817-32627886
- E-mail: info@gsrw.ir
- Company's legal structure:
 - Government ■
 - Non-Governmental
 - Public non-governmental

Fax: +9817-32627870

Web Site: <http://www.gsrw.ir/>

۲- موقعیت طرح:

۱-۲- استان: گلستان

۲-۲- شهرستان: گنبد-مینودشت-مجتمع نوار مرز و مراوه تپه

۳- مشخصات فنی طرح:

۱-۳- محصول:

جدول ۱-۲: میزان آب تحویلی در سال

ارقام: مترمکعب

سال	میزان آب انتقالی
۱۳۹۷	۱۵,۶
۱۳۹۸	۱۵,۶
۱۳۹۹	۱۵,۶
۱۴۰۰	۱۵,۶
۱۴۰۱	۱۵,۶
۱۴۰۲	۱۵,۶
۱۴۰۳	۱۶,۹
۱۴۰۴	۱۸,۲
۱۴۰۵	۱۹,۷
۱۴۰۶	۲۱,۳
۱۴۰۷ الی ۱۴۲۱	۲۳,۰

۲-۳- نیازهای طرح:

۱-۲-۳- فضا و زیرساخت های مورد نیاز:

۱-۱-۲-۳- زمین محل اجرای طرح:

مترائز زمین (متر مربع)	قیمت واحد (ریال)	قیمت کل (میلیون ریال)
۸۰,۰۰۰	۱,۰۰۰,۰۰۰	۸۰,۰۰۰

۳-۲-۱-۲-محوطه سازی

ردیف	شرح	مساحت (متر مربع)	هزینه واحد(ریال)	هزینه کل (میلیون ریال)
۱	مخازن	۱۰,۰۰۰	۲,۰۰۰,۰۰۰	۲۰,۰۰۰
۲	ایستگاههای پمپاژ	۳,۵۰۰	۲,۰۰۰,۰۰۰	۷,۰۰۰
۳	تصفیه خانه	۳۰,۰۰۰	۲,۰۰۰,۰۰۰	۶۰,۰۰۰
جمع:				۸۷,۰۰۰

۳-۲-۱-۳-ساختمانها:

ردیف	شرح	مساحت زیربنا (متر مربع)	هزینه واحد (ریال)	هزینه کل (میلیون ریال)
۱	مخازن	۲۰,۰۰۰	۸,۰۰۰,۰۰۰	۱۶۰,۰۰۰
۲	ایستگاههای پمپاژ	۵,۰۰۰	۱۰,۰۰۰,۰۰۰	۵۰,۰۰۰
۳	تصفیه خانه	۱۰,۰۰۰	۱۲,۰۰۰,۰۰۰	۱۲۰,۰۰۰
جمع:				۳۳۰,۰۰۰

۳-۲-۲-تجهیزات و ماشین آلات:

۳-۲-۲-۱-تأسیسات و تجهیزات

ردیف	تجهیزات	مشخصات فنی	هزینه کل (میلیون ریال)
۱	پمپها و تجهیزات آنها		۳۳,۸۰۰
۲	تأسیسات تصفیه خانه		۱۶۰,۰۰۰
۳	لوله و اتصالات		۲,۲۴۲,۱۷۷
۴	تأسیسات مخازن و ایستگاههای پمپاژ		۱۳,۰۰۰
جمع:			۲,۴۴۸,۹۷۷

۳-۲-۲-۲-ماشین آلات

ردیف	شرح	تعداد	هزینه واحد(ریال)	هزینه کل(میلیون ریال)
۱				
۲				
۳				

۳-۲-۲-۳- لوازم اداری و وسایل نقلیه

ردیف	لوازم اداری	تعداد	هزینه واحد(ریال)	هزینه کل(میلیون ریال)
۱	کلید لوازم اداری پرسنل بهره‌بردار	۱ مجموعه	۹۵۰,۰۰۰,۰۰۰	۹۵۰,۰۰۰,۰۰۰
۲				

۳-۲-۲-۴- هزینه‌های قبل از بهره‌برداری

ردیف	شرح	هزینه کل (میلیون ریال)
۱	پیش‌راه‌اندازی تأسیسات تصفیه‌خانه (۳ ماهه)	۵,۱۰۰
۲		
۳		

۳-۲-۳- مواد اولیه و قطعات واسطه :

۳-۲-۳-۱- مواد اولیه:

ردیف	شرح	مصرف سالانه	واحد	هزینه واحد (ریال)	هزینه کل (میلیون ریال)
۱	مواد اولیه تصفیه‌خانه (نمک)	۴۱۸	ton	۲,۶۷۴,۱۰۰	۱,۱۱۸
۲	مواد اولیه تصفیه‌خانه (کلروفریک)	۱۲۲۷	m3	۱۱,۵۷۴,۱۳۴	۱۴,۱۹۴
۳	مواد اولیه تصفیه‌خانه (منعقدکننده)	۱۴/۷	ton	۳۱۴,۶۰۰,۰۰۰	۵,۴۷۴
۴	مواد اولیه تصفیه‌خانه (لجن)	۹/۵	ton	۳۱۴,۶۰۰,۰۰۰	۲,۹۸۸
۵	مواد اولیه تصفیه‌خانه (آنتراسیت فیلتر)	۴۲	m3	۲۳,۵۹۵,۰۰۰	۹۹۱

۳-۲-۳-۲- هزینه سوخت

ردیف	شرح	واحد	مصرف سالانه	هزینه واحد(ریال)	هزینه کل سالانه (میلیون ریال)
۱	تصفیه‌خانه				۱,۵۹۰

۳-۲-۳- استهلاک و تعمیر و نگهداری

تعمیر و نگهداری		استهلاک		ارزش دارایی (میلیون ریال)	شرح	ردیف
مبلغ	درصد	مبلغ	درصد			
۱۵.۱۷۰	۳/۷	۸۸۰۰	۲	۴۴۰.۰۰۰	تصفیه خانه	۱
۲.۳۶۱	۳/۷	۱.۲۷۶	۲	۶۳.۸۰۰	ایستگاههای پمپاژ	۲
۱۵.۶۹۵	۰/۷	۱۱.۲۱۱	۰/۵	۲.۲۴۲.۱۷۷	خطوط انتقال	۳
۳۳.۲۲۶		۲۰.۳۵۷			جمع:	

۳-۲-۴- مدیریت و منابع انسانی

ردیف	گروه بندی پست سازمانی	تعداد	سطح مهارت (متخصص- ماهر-غیرماهر)	حقوق پایه (ریال)	حقوق کل (میلیون ریال)
۱	سرپرست بهره برداری	۹	متخصص	۲۰,۰۰۰,۰۰۰	۱۸۰
۲	مسئول آزمایشگاه	۶	متخصص	۱۵,۰۰۰,۰۰۰	۹۰
۳	ناظر برق و تاسیسات	۹	متخصص	۱۵,۰۰۰,۰۰۰	۱۳۵
۴	ناظر مکانیکال	۹	متخصص	۱۵,۰۰۰,۰۰۰	۱۳۵
۵	تکنسین مکانیک	۲۰	ماهر	۱۲,۰۰۰,۰۰۰	۲۱۶
۶	تکنسین برق و ابزار دقیق	۲۰	ماهر	۱۲,۰۰۰,۰۰۰	۲۱۶
۷	پرسنل حفاظت و نگهداری	۲۱	ماهر	۱۲,۰۰۰,۰۰۰	۲۵۲
۸	کارگر ساده	۳۵	غیر ماهر	۹,۵۰۰,۰۰۰	۳۳۳
۹	نگهبان	۳۰	غیر ماهر	۹,۵۰۰,۰۰۰	۱۹۰
	جمع	۱۵۹			۱,۸۹۰

- تعداد نیروی کار ماهر مستقیم مورد نیاز:۶۱..... نفر
- تعداد نیروی کار غیر ماهر مستقیم مورد نیاز:۶۵.....نفر
- تعداد نیروی متخصص مستقیم مورد نیاز:۳۳..... نفر

۴- مالکیت و مجوزهای قانونی :

۴-۱- مالکیت زمین:

زمین مورد نیاز در اختیار شرکت آب منطقه‌ای گلستان است.

۴-۲- مالکیت معنوی و امتیازها:

پروژه در صورتی که در قالب BOT واگذار شود، به سرمایه گذار امتیاز تصفیه و انتقال آب داده می‌شود.

۴-۳- مجوزهای قانونی :

پروژه در صورتی که در قالب BOT واگذار شود، محصول تولیدی توسط شرکت آب منطقه‌ای گلستان به نمایندگی از وزارت نیرو بر اساس ماده ۱۴۲ قانون برنامه پنجم توسعه و از محل خرید تضمین متمرکز نزد شرکت مهندسی آب و فاضلاب کشور خریداری می‌شود.

۵- بررسی بازار و رقابت :

۵-۱- معرفی بازار هدف :

محصول آب است و بازاری به معنی کلاسیک بازار ندارد.

۶- پیشرفت فیزیکی طرح تاکنون : دارد

۷- برنامه مالی پروژه :

۷-۱- برآورد هزینه ها:

جدول (۷-۱): هزینه سرمایه گذاری اولیه طرح

سال برآورد: ۱۳۹۶

ردیف	ایتم	توضیحات	هزینه (میلیون ریال)
۱	خط انتقال از سد نرماب تا تصفیه خانه	هزینه خرید و اجرای ۹/۵ کیلومتر خط لوله فایبر گلاس به قطر ۱۰۰۰ میلیمتر به همراه اتصالات و شیرالات	۳۲۲،۰۰۰
۲	خط انتقال آب از تصفیه خانه تا مخزن مینودشت	هزینه خرید و اجرای ۴/۵ کیلومتر خط لوله فایبر گلاس به قطر ۴۰۰ میلیمتر به همراه اتصالات و شیرالات	
۳	خط انتقال آب از مخزن ۵۰۰۰۰ تا شهر گنبد	هزینه خرید و اجرای ۱۴/۵ کیلومتر خط لوله فایبر گلاس به قطر ۱۲۰۰ میلیمتر به همراه اتصالات و شیرالات	
۴	خطوط آبرسانی به روستاهای منطقه	هزینه خرید و اجرای خطوط انتقال در فجر ۱ تا ۶ به انضمام مجتمع مراوه تپه و خطوط جمع آوری چاهها	۱،۸۶۲،۷۰۰
۵	هزینه احداث و تجهیز تصفیه خانه آب نرماب به ظرفیت ۱۱۰۰ لیتر بر ثانیه		۴۴۰،۰۰۰
۶	هزینه احداث ۷۵۵۰۰ مترمکعب مخازن ذخیره		۲۹۵،۵۰۰
۷	هزینه حفر و تجهیز ۲۰ حلقه چاه (۱۱ حلقه چاه جدید به انضمام ۹ حلقه چاه)		۱۱۲،۵۰۰
۸	هزینه خرید و اجرای تاسیسات کنترل و تله متری		۱۴،۵۰۰
۹	هزینه ژئوتکنیک و نقشه برداری		۱۰،۰۰۰
۱۰	هزینه خدمات مهندسی (مطالعات مرحله دوم و نظارت طرح)		۹۴،۶۰۰
۱۱	هزینه تملک زمین و خسارت کشت		۸۰،۰۰۰
	جمع کل		۳،۲۳۱،۸۰۰

جدول ۷-۲: برآورد هزینه های نگهداری و بهره برداری سالانه

ارقام: میلیون ریال / سال برآورد: ۱۳۹۶

ردیف	پارامتر	هزینه
۱	هزینه بهره برداری و نگهداری تصفیه خانه	۶۰،۲۵۳
۲	هزینه بهره برداری و نگهداری خطوط انتقال آب	۲،۲۲۷
	جمع کل	۶۲،۴۸۰

۷-۲- برآورد درآمدها:

درآمدهای مالی قابل استحصال از اجرای طرح آبرسانی به شهرها و روستاهای نوار مرزی گلستان از فروش آب به شرکت آب و فاضلاب شهری و روستایی استان است که در قبال فروش آب به شرکت آب و فاضلاب شهری و روستایی استان توسط شرکت آب منطقه‌ای دریافت می‌شود. بر اساس اطلاعات دریافتی قیمت فروش به ازای هر مترمکعب آب شهری و روستایی به ترتیب برابر با ۱۰۰۰ و ۷۰۰ ریال است.

۷-۳- مدت زمان بهره‌برداری پروژه:

حداقل ۲۵ الی ۳۰ سال است.

۷-۳- جمع بندی :

" خلاصه مباحث اقتصادی پروژه "

نوع فعالیت	عنوان دقیق فعالیت با ذکر کد (ISIC)	نام محصول تولیدی	ظرفیت اسمی و واحد آن
آب شرب و بهداشتی	۳۶۰۰	آب	۲۳ میلیون مترمکعب
طول دوره اجرا	کل سرمایه گذاری ثابت (میلیون ریال)	سرمایه در گردش سالانه (میلیون ریال)	نیروی انسانی مورد نیاز
۲سال	۳,۲۳۱,۸۰۰	مورد ندارد	۱۵۹ نفر
نرخ بازده داخلی IRR	خالص ارزش فعلی NPV (میلیون ریال)	آورده متقاضی (میلیون ریال)	نسبت منافع به هزینه B/C*
۱۹,۶	۱,۱۴۴,۲۸۴	۳,۲۳۱,۸۰۰	۱,۵

۸- زمان بازگشت سرمایه:

با توجه به اینکه نرخ بازگشت سرمایه ۸٪ می‌باشد، زمان برگشت سرمایه ۱۲ سال یا ۱۴۴ ماه می‌باشد.

سرمایه گذاری کل / سود سالیانه = نرخ بازگشت سرمایه CRR

-% = - ÷ - = نرخ بازگشت سرمایه CRR