
	<b>RENOVATION FOR ABOOZAR - ILAM PIPELINE</b>						
	Document Title: 20" ONSHORE PIPELINE INSTALLATION						
CONTRACT NO.	DPPP	XXX.	YY	ZZ	NNN	RR	Document Class: A
۲-۱۴۰۰-۵۵۸۹ فق	GAIP	000	GE	PL	906	D0	Page 1 of 6



پروژه نوسازی میادین ابوذر و ایلام

چکیده شرح کار

عملیات جمع آوری خط لوله ۲۴ اینچ ابوذر

و

نصب خط لوله ۲۰ اینچ جدید در جزیره خارگ

	<b>RENOVATION FOR ABOOZAR - ILAM PIPELINE</b>						
	Document Title: 20" ONSHORE PIPELINE INSTALLATION						
CONTRACT NO.	DPPP	XXX.	YY	ZZ	NNN	RR	Document Class: A
۲-۱۴۰۰-۵۵۸۹ فق	GAIP	000	GE	PL	906	D0	Page 2 of 6

## ۱. مقدمه:

پروژه نوسازی ابودر و ایلام شامل دو بخش مجزا در مناطق مختلف جغرافیایی می باشد که موضوع این شرح کار منطقه نفتی ابودر می باشد. منطقه نفتی ابودر در ۷۵ کیلومتری غرب جزیره خارگ واقع در خلیج فارس بوده که چندین سکو در این منطقه نصب و در حال تولید می باشند. تولیدات سکوهای منطقه ابودر بواسطه خط لوله ۲۴ اینچ به جزیره خارگ منتقل می شود که بدلیل فرسوده بودن تاسیسات و خطوط لوله موجود می بایست این خطوط لوله نوسازی گردد. این شرح کار صرفاً جهت نوسازی خط لوله بخش خشکی پروژه ابودر واقع در جزیره خارگ تهیه شده است و محدوده عملیاتی این شرح کار نیز از نقطه اتصال ساحلی خط لوله دریا به خشکی (LFP) تا محل کارخانه در جزیره خارگ می باشد.

کارفرمای اصلی: شرکت نفت فلات قاره ایران (IOOC)

کارفرما: شرکت مهندسی و ساخت تاسیسات دریایی ایران (IOEC)



نماینده شخص ثالث TPA توسط کارفرما بخدمت گرفته خواهد شد.

پیمانکار: شخص حقوقی است که طی امضای پیمان (قرارداد) با کارفرما، متعهد به اجرای موضوع مورد پیمان می شود.



## ۲. خلاصه شرح کار:

شرح کار پروژه به صورت کلی (نه محدود به موارد ذیل و فایل های پیوست) در جزیره خارگ شامل کلیه کارها و اقداماتی که برای نیل به اجرای موضوع پروژه مورد نیاز است، اعم از:

- تجهیز کارگاه در جزیره خارگ
- نقشه برداری مسیر خط لوله
- تولید مدارک مهندسی کارگاهی
- مطالعه و بررسی Alignment Sheet ارائه شده توسط کارفرما و تطابق با شرایط موجود در سایت و اعلام موانع و مغایرتهای احتمالی در مسیر خط لوله و اصلاح آن و اخذ تأییدیه از کارفرما
- اجرای عملیات خاکی و تسطیح زمین
- احداث جاده دسترسی در کنار مسیر خط لوله و رفع موانع مسیر به منظور دسترسی ماشین آلات جهت برچیدن خط موجود و نصب خط لوله جدید
- برچیدن خط لوله ۲۴ اینچ موجود بطول حدود ۱۸۴۰ متر و انتقال به محل دپوی مورد تایید کارفرما
- برچیدن فونداسیون های ساپورت های خط لوله

	<b>RENOVATION FOR ABOOZAR - ILAM PIPELINE</b>						
	Document Title: 20" ONSHORE PIPELINE INSTALLATION						
CONTRACT NO.	DPPP	XXX.	YY	ZZ	NNN	RR	Document Class: A
۲-۱۴۰۰-۵۵۸۹ فق	GAIP	000	GE	PL	906	D0	Page 3 of 6

- بهسازی و تحکیم خاک زیر فونداسیون، نوسازی و یا مقاوم سازی فونداسیون ها و نصب مجدد فونداسیون ها (در صورت لزوم)
- احداث Anchor Block مطابق نقشه های کارفرما (به صورت آپشنال در پیشنهاد پیمانکار در نظر گرفته شود)
- انتقال لوله های ۲۰ اینچ جدید پوشش شده FBE از اسکله خارگ تا محل کارگاه
- نصب لوله های جدید ۲۰ اینچ در مسیر طراحی شده خطوط لوله از لندفال تا کارخانه
- جوشکاری و تست و بازرسی سرجوش ها
- اعمال پوشش ضد خوردگی نواحی جوشکاری شده
- نصب piping و تجهیزات مربوطه به همراه PIG Receiver در کارخانه
- انجام Tie-in در در نقطه Land Fal و در صورت نیاز عملیات خاکریزی/خاکبرداری در این ناحیه
- انجام Tie-in به انشعابات پایپینگ موجود
- نصب تمامی تجهیزات در مسیر خط لوله مطابق محدوده مشخص شده در P&ID های پیوست (شامل و نه محدود به شیرآلات، Isolation Joint، اقلام مکانیکی، برق، ابزار دقیق، ایمنی و ...)
- نصب مارکرها و تابلوها
- تخریب محوطه های بتنی، آسفالت و سنگی جهت اجرای پروژه
- ترمیم محوطه های تخریب شده پس از اجرای کار
- ساخت سازه های بتنی (آرماتور بندی، قالب بندی، بتن ریزی، کوتینگ سازه بتنی و نگهداری بتن)
- ساخت و نصب تکیه گاه و سازه های فلزی
- شناسایی و احداث تمامی تقاطع ها با خطوط لوله، کانال ها و جاده ها و بلوارها جهت عبور خط لوله
- انجام کلیه اقدامات مربوط به پیش راه اندازی شامل و نه محدود به: ارائه رویه ها و لیست تجهیزات، تأمین تجهیزات و انجام فلادینگ، تمیزکاری، Gauging، هایدروتست، تخلیه آب، نم زدایی، خشک کردن و تزریق گار نیتروژن به داخل خط لوله بر اساس استانداردهای مورد نظر کارفرما (به همراه تأمین اقلام و مواد شیمیایی مورد نیاز)
- انجام تست های عملکردی (به همراه تأمین اقلام و مواد شیمیایی مورد نیاز)
- انجام leak test برای انشعابات
- As-Built Survey
- ارائه گزارش های مربوطه (روزانه، ماهانه)
- ارائه Final Documentation شامل گزارشات و رویه های جوشکاری، NDT، پوشش، مساحی و ... گواهی
- کالیبراسیون دستگاه ها، فیلم های RT، گزارشات روزانه و ...
- برچیدن کارگاه و تمیزکاری سایت و برگرداندن سایت به حالت اولیه.

	<b>RENOVATION FOR ABOOZAR - ILAM PIPELINE</b>						
	Document Title: 20" ONSHORE PIPELINE INSTALLATION						
CONTRACT NO.	DPPP	XXX.	YY	ZZ	NNN	RR	Document Class: A
۲-۱۴۰۰-۵۵۸۹ فق	GAIP	000	GE	PL	906	D0	Page 4 of 6

### ۳. مسیر خط لوله :



یک رشته خط لوله ۲۴ اینچ بطول تقریبی ۱۸۴۰ متر از نقطه لندفال (LFP) تا کارخانه بروی ۳۰۰ تکیه گاه (تقریبی) موجود می باشد. اختلاف تراز ارتفاعی حدود ۷۰ متر بین نقطه لندفال و محل کارخانه وجود دارد. این خط لوله دارای پوشش بتنی ۹۰ میلیمتری در بیشتر قسمتها می باشد که بروی ساپورت فلزی مستقر شده است. بدلیل پوشش بتن خط لوله موجود، عمدتاً اتصالی بین خط لوله موجود و ساپورت فلزی وجود ندارد بجز در نواحی که Anchor Block تعریف شده است.

خط لوله به دو بخش Pipeline و Piping تقسیم می گردد. بخش Pipeline بطول تقریبی ۱۷۴۰ متر از نقطه لندفال تا فانس کارخانه (~Kp1.740) و بخش Piping بطول تقریبی ۱۰۰ متر از فانس کارخانه تا انتهای Pig Receiver (~Kp1.832).

### ۴. تجهیز و برچیدن کارگاه بطور کامل شامل موارد ذیل (نه محدود به آنان)

تجهیز کارگاه شامل کلیه اقدامات و عملیات و تدارکاتی است که می بایستی توسط پیمانکار انجام پذیرد تا امکان شروع و اجرای عملیات طبق قرارداد میسر گردد:

- ۴-۱ تحویل گیری محل و محدوده اجرای موضوع قرارداد (تسطیح زمین کارگاه، بر عهده پیمانکار می باشد).
- ۴-۲ تحویل گیری، بار اندازی و شماره زنی و حمل لوله های ۲۰ اینچ جدید از انبار (خارج) و انتقال به محل اجرا.
- ۴-۳ تامین و حمل ابزار و ماشین آلات مورد نیاز انجام کار و ارائه لیست دقیق آنان به واحد حراست قبل از ارسال به کارگاه تا خروج ابزار و ماشین آلات پس از پایان کار با مشکل مواجه نشود.
- ۴-۴ تامین و تجهیز دفاتر کار برعهده پیمانکار خواهد بود. پیمانکار می بایست حداقل دو دفتر کار مجهز در سایت کارگاهی در اختیار نمایندگان کارفرما قرار دهد (مجهز به کولر، یخچال، میز و صندلی و کامپیوتر و پرینتر، اینترنت و تلفن و...).
- ۴-۵ پیمانکار می بایست در طول مدت قرارداد به هزینه خود، یکدستگاه وانت پیکاپ دوکابین در اختیار کارفرما قرار داده و تمهیدات لازم درخصوص نگهداری و تامین سوخت آن را برعهده بگیرد.
- ۴-۶ اخذ پرمیت و مجوزهای لازم جهت ورود و خروج و بکار گیری ماشین آلات و شروع عملیات اجرایی از واحد HSE کارفرما بر عهده پیمانکار خواهد بود.
- ۴-۷ تخلیه، نظافت و تحویل محل کارگاه و دفاتر در انتهای پروژه.
- ۴-۸ تخلیه و حمل تجهیزات و ماشین آلات پیمانکار به خارج از یارد ساخت پس از پایان پروژه، در غیر اینصورت اجاره فضاهای در اختیار پیمانکار با ضریب سه برابر از او کسر خواهد شد.

	<b>RENOVATION FOR ABOOZAR - ILAM PIPELINE</b>						
	Document Title: 20" ONSHORE PIPELINE INSTALLATION						
CONTRACT NO.	DPPP	XXX.	YY	ZZ	NNN	RR	Document Class: A
۲-۱۴۰۰-۵۵۸۹ فق	GAIP	000	GE	PL	906	D0	Page 5 of 6

۴-۹ جمع آوری مواد و مصالح باقیمانده ، مواد زائد پیمانکار و انتقال آن به خارج کارگاه و تسطیح و تمیز نمودن محل های تحویلی شرکت به همان شکل اولیه.



۴-۱۰ تهیه و نصب کلیه اقلام و ادوات مورد نیاز داربست بندی (در صورت نیاز) بر اساس شرایط ایمنی کارفرما  
 ۴-۱۱ برچیدن کارگاه پس از اتمام کار و یا خروج از کارگاه بدون فوت وقت در اولین فرصت و با ابلاغ نمایندگان کارفرما  
 ۴-۱۲ تسطیح زمین کارگاهی (در صورتیکه کارفرما خدماتی و متریمی جهت تسطیح و زیر سازی یارد ساخت انجام دهد از صورت وضعیت های پیمانکار کسر خواهد گردید).

۴-۱۳ آماده سازی جاده کنارگذر مسیر خط لوله برای دسترسی و اجرای عملیات در نواحی که مورد نیاز باشد.  
 ۴-۱۴ پیمانکار می بایست کلیه اقدامات لازم درخصوص انحراف آبهای سطحی ناشی از بارندگی ها را در طول مدت عملیات بعمل آورد بگونه ای که از تخریب تاسیسات احداثی بواسطه بارندگی جلوگیری بعمل آید. این اقدامات می تواند شامل حفر کانال موقت خاکی در کنار جاده دسترسی احداثی و... باشد.

۴-۱۵ تامین سوخت کارگاهی و ماشین آلات، برق و آب مصرفی بر عهده پیمانکار می باشد.  
 ۴-۱۶ تامین کلیه ماشین آلات از قبیل سایید بوم، کفی تریلر، جرثقیل، لودرو.....، تجهیزات و ابزارآلات مورد از قبیل ماشین فرزه، دستگاه موتور جوش ، ژنراتور، پمپ آب و .... متریمال مصرفی از قبیل صفحه سنگ ، برس و .... و هر آن چیزی که برای اجرای پروژه مورد نیاز است بر عهده پیمانکار می باشد و پیمانکار می بایست در قیمت پیشنهادی خود لحاظ نماید.

## ۵. تهیه مدارک، رویه های اجرایی و خدمات مهندسی

- ۵-۱ ارائه برنامه زمانبندی اجرای کار توسط پیمانکار.
- ۵-۲ ارائه چارت سازمانی و هیستوگرام نیروی انسانی (همراه با رزومه نیروی انسانی) توسط پیمانکار
- ۵-۳ تهیه و ارائه رویه های ساخت و ایمنی توسط پیمانکار بر اساس استانداردهای مورد تایید کارفرما که پس از تایید از سوی کارفرما قابل اجرا خواهد شد.
- ۵-۴ پیمانکار متعهد است (QUALITY CONTROL PLAN) و ITP ارائه نماید .
- ۵-۵ همزمان با تحویل کار، پیمانکار ملزم و موظف به ارائه مدارک نهایی ساخت می باشد که به تایید و امضاء کارفرما و نماینده شخص ثالث رسانده شده باشد.
- ۵-۶ نقشه های مسیر خط لوله در اختیار پیمانکار قرار خواهد گرفت ولی از آنجاییکه مسئولیت نقشه برداری وضعیت موجود برعهده پیمانکار می باشد، کارفرما تعهدی در قبال نقشه های ارائه شده ندارد. پیمانکار می بایست نسبت به نقشه برداری مسیر خط لوله اقدام و یا با مسئولیت خود از نقشه های موجود استفاده نماید.
- ۵-۷ کنترل ابعادی در هر یک از مراحل ساخت لازم است انجام و دقیقاً ثبت شود و به امضای نماینده پیمانکار، بازرس شخص ثالث کارفرما و نماینده کارفرما اصلی برسد.

	<b>RENOVATION FOR ABOOZAR - ILAM PIPELINE</b>						
	Document Title: 20" ONSHORE PIPELINE INSTALLATION						
CONTRACT NO.	DPPP	XXX.	YY	ZZ	NNN	RR	Document Class: A
۲-۱۴۰۰-۵۵۸۹ فق	GAIP	000	GE	PL	906	D0	Page 6 of 6

۵-۸ تهیه نقشه های کارگاهی بر اساس فرمت ها و استانداردهای تعریف شده مهندسی کارگاهی شرکت تاسیسات دریایی ایران (در صورت لزوم).

۵-۹ پیمانکار موظف است بدقت نقشه های AFC را در زمان ساخت بررسی نموده و در صورت وجود اشکال جهت رفع سریعاً به کارفرما اطلاع دهد.

۵-۱۰ از آنجائیکه جزئیات نقشه های ساپورت های نگهدارنده خط لوله عمدتاً مطابق با وضعیت موجود می باشد (با تغییرات در ناحیه نشیمن لوله)، اکثر ساپورتهای فلزی از ناحیه تیر افقی به پایین تا فونداسیون مورد استفاده قرار خواهد گرفت و صرفاً قسمت بالایی تیر افقی (زین) می بایست تعویض و جایگزین گردد، تعداد ساپورت هایی که می بایست تعویض و نوسازی گردند در محل کارگاه طی صورتجلسه ای به تایید کارفرمایان، نماینده شخص ثالث، و پیمانکار قرار خواهد گرفت.

۵-۱۱ پیمانکار موظف است کلیه رویه های اجرایی مربوط به کار را در قالب مورد تایید کارفرما و به زبان انگلیسی تهیه و حداقل یک ماه قبل از شروع عملیات ارسال و تاییدیه مربوطه را از کارفرما اخذ نماید.

۵-۱۲ لیست حداقل مدارکی که می بایست توسط پیمانکار تهیه و به تایید کارفرما برساند در پیوست قرارداد شده است. پیمانکار موظف است حداقل دو هفته پیش از آغاز عملیات تایید مدارک را اخذ کرده باشد. لازم به ذکر است لیست مذکور ممکن است در طول کار بروزرسانی گردد.

۵-۱۳ در صورت وجود تناقض بین شرح خدمات و مدارک مهندسی ملاک سخت گیرانه ترین شرایط به تشخیص کارفرما خواهد بود و پیمانکار مجاز به تعیین روش نخواهد بود و می بایست موارد را به صورت رسمی به کارفرما اعلام نماید.

۵-۱۴ پیمانکار می بایست مدارک مهندسی را به صورت **Hard Copy** و فایل نرم افزاری **Native** جهت بررسی در اختیار کارفرما قرار دهد.

۵-۱۵ کلیه ی فایل های نیتیو اعم از نرم افزارهای محاسباتی، نقشه و و فایل اکسل و ورود می بایست در زمان ارائه مدارک به کارفرما تحویل داده شود. همچنین پکیج نهایی ان در **Final book** پیمانکار دریافت می گردد.