



عنوان پروژه:

امکان سنجی و تعویض مبدل های E-118 واحد تقطیر ۱۰۰ پالایشگاه آبادان با نوع کتابی

هدف از این پروژه، امکان سنجی و تعویض مبدل های E-118 واحد تقطیر ۱۰۰ پالایشگاه آبادان به منظور رفع مشکلات و ناپهنجاری های ناشی از نشتی مبدل های E-118 و کاهش بار حرارتی کوره واحد تقطیر در اتمسفر ۱۰۰ و همچنین رعایت کردن الزامات استاندارد ایزو ۱۴۰۰۱ به خصوص در راستای جلوگیری از نشتی مواد نفتی به محیط زیست می باشد. لازم به ذکر است کاهش خطر ریسک آتش سوزی در واحد ۱۰۰ به خاطر نشت مواد نفتی مبدل های E-118 از اهداف اصلی طرح می باشد. که در این راستای مزایای صرفه جوی در سوخت کوره نیز در بر خواهد داشت.

(۱) فرآیند واحد

نفت خام ورودی بعنوان خوراک واحد ۱۰۰ پس از تبادل حرارت با مبدل های پیشگرم، وارد مبدل های E-118(A-H) که از نوع (S&T) Shell & Tube می باشند، با فرآورده Residue که از ته برج ۱۰۱ خارج می شود تبادل حرارت می نماید و نفت خام در دمای حدود ۲۳۰ درجه سانتیگراد از مبدل های یاد شده خارج می شود و به ظرف تبخیر آبی (flash drum) وارد می شود گاز های جدا شده از بالای ظرف به مسیر خروجی از کوره تزریق می شوند و ته مانده ظرف یاد شده که flash crude نامیده می شود توسط پمپ های P-132A/B از سری مبدل های E-131 A/B عبور کرده و پس از تبادل حرارت با ته مانده برج تقطیر در خلا با دمایی حدود ۲۲۲-۲۲۰ درجه سانتیگراد وارد کوره واحد می شود ضمناً موقعیت جدید مبدل های E-118(A-H) جهت طرح های آبی به شرح ذیل می باشد: بدین ترتیب که خوراک ورودی واحد ۱۰۰ پس از تبادل حرارت با مبدل های پیشگرم با دمای حدود ۱۷۰ درجه سانتیگراد به ظرف تبخیر آبی وارد شده، گازهای جدا شده از بالای ظرف به مسیر خروجی کوره تزریق می شوند و ته مانده این ظرف توسط پمپ های P-132A/B به مبدل های E-118(A-H) ارسال که در آنجا با فرآورده Residue که از ته برج ۱۰۱ خارج می شود تبادل حرارت نموده و سپس از سری مبدل های E-131 A/B عبور کرده و پس از تبادل حرارت با ته مانده برج تقطیر در خلا با دمایی حدود ۲۴۵-۲۴۰ درجه سانتیگراد وارد کوره واحد می شود، پیوست شماره ۱ شما تیک فرآیندی مبدل های E-118(A-H) و موقعیت و تغییرات طرح را نشان می دهد.

(۲) طرح پیشنهادی برای جایگزینی مبدل های E-118

طرح پیشنهادی که در پیوست شماره ۲ نشان داده شده است با نصب دو دستگاه مبدل کتابی فشرده از نوع CPs می توان جایگزین هشت مبدل E-118 -S&T گرداند. در این طرح از فونداسیون و محل موجود مبدل ها برای کاهش زمان نصب استفاده می شود و فضای مورد نیاز نصب تقریباً به اندازه یکی از مبدل های هشت گانه E-118 خواهد بود. از اینرو فضای کافی برای تعمیرات و دسترسی به ادوات دیگر فراهم خواهد شد. زمان نصب تجهیزات فوق در زمان تعمیرات اساسی واحد پیش بینی شده است و حداکثر زمان مورد نیاز یک هفته خواهد بود.

طراحی نهایی مبدل های جدید باید بر اساس بهترین نتیجه بدست آمده از شبیه سازی بوسیله نرم افزار های شبیه ساز طراحی مبدل نظیر نرم افزار HTRI و با استفاده از اطلاعات عملیاتی واحد باشد.

مشاور موظف است علاوه بر موارد قید شده ی بالا، موارد زیر را نیز مد نظر قرار داده و همچنین نتایج بدست آمده هر مرحله باید به تأیید کارفرما رسانده شود:

- ۱- مشاور می بایست روش اجرایی پروژه را بطور شفاف و براساس برنامه زمانبندی شده با تکمیل پیشنهاد فنی مالی در قالب پیشنهاد پروژه پژوهشی و ارائه اسناد و مدارک مربوطه به همراه نامه درخواست بررسی پیشنهاد به آدرس واحد پژوهش و فناوری شرکت پالایش نفت آبادان ارسال نماید.



شرکت ملی پالایش و پخش فرآورده های نفتی ایران
شرکت پالایش نفت آبادان، دبی، ۲۰۱۴

- ۲- انتشار و استفاده از نتایج پروژه در انحصار شرکت پالایش نفت آبادان می باشد .
- ۳- مشاور موظف است علاوه بر گزارشات پایان هر فصل ، در هر مرحله از اجرای پروژه بانظر کارفرما گزارش پیشرفت کار ارائه دهد.
- ۴- کلیه هزینه های ایاب و ذهاب ، اسکان ، غذا در آبادان بعهدہ مشاور می باشد.
- ۵- کلیه وسایل ، ادوات، تجهیزات نرم افزاری و سخت افزاری که از بودجه این پروژه خریداری می شود متعلق به شرکت پالایش نفت آبادان می باشد و مشاور موظف است پس از اتمام پروژه آنها را تحویل دهد. هرگونه هزینه حمل و نقل در این خصوص بعهدہ مشاور میباشد.
- ۶- هزینه های قانونی اجرای پروژه شامل بالاسری، بیمه، مالیات، اداری، ایاب و ذهاب، غذا، مسکن، درمان کارکنان مشاور و غیره در قیمت قرارداد لحاظ شده و تماماً بر عهده مشاور می باشد.
- ۷- مشاور باید حداقل یک مقاله علمی معتبر به زبان انگلیسی یا فارسی (بسته به نظر کارفرما) جهت ارائه در مجامع علمی همایش ها ، سمینارها و نشریات علمی - پژوهشی ، به کارفرما تحویل دهد.
- ۸- مشاور موظف به ارائه یک سمینار از نتایج و کارهای انجام شده در محل شرکت پالایش نفت آبادان در انتهای پروژه می باشد.
- ۹- کلیه اطلاعات کارفرما نزد مشاور محرمانه تلقی می گردد و نشر و توزیع توسط مشاور ممنوع می باشد. در صورت مشاهده خلاف آن طبق ضوابط قانونی پیگیری های لازم به عمل خواهد آمد و کلیه مسئولیت های آن بعهدہ مشاور خواهد بود.
- ۱۰- مشاور متعهد می گردد در صورت نیاز کارفرما به آموزش نرم افزارها ، همکاری لازم را در این خصوص با کارفرما داشته باشد.

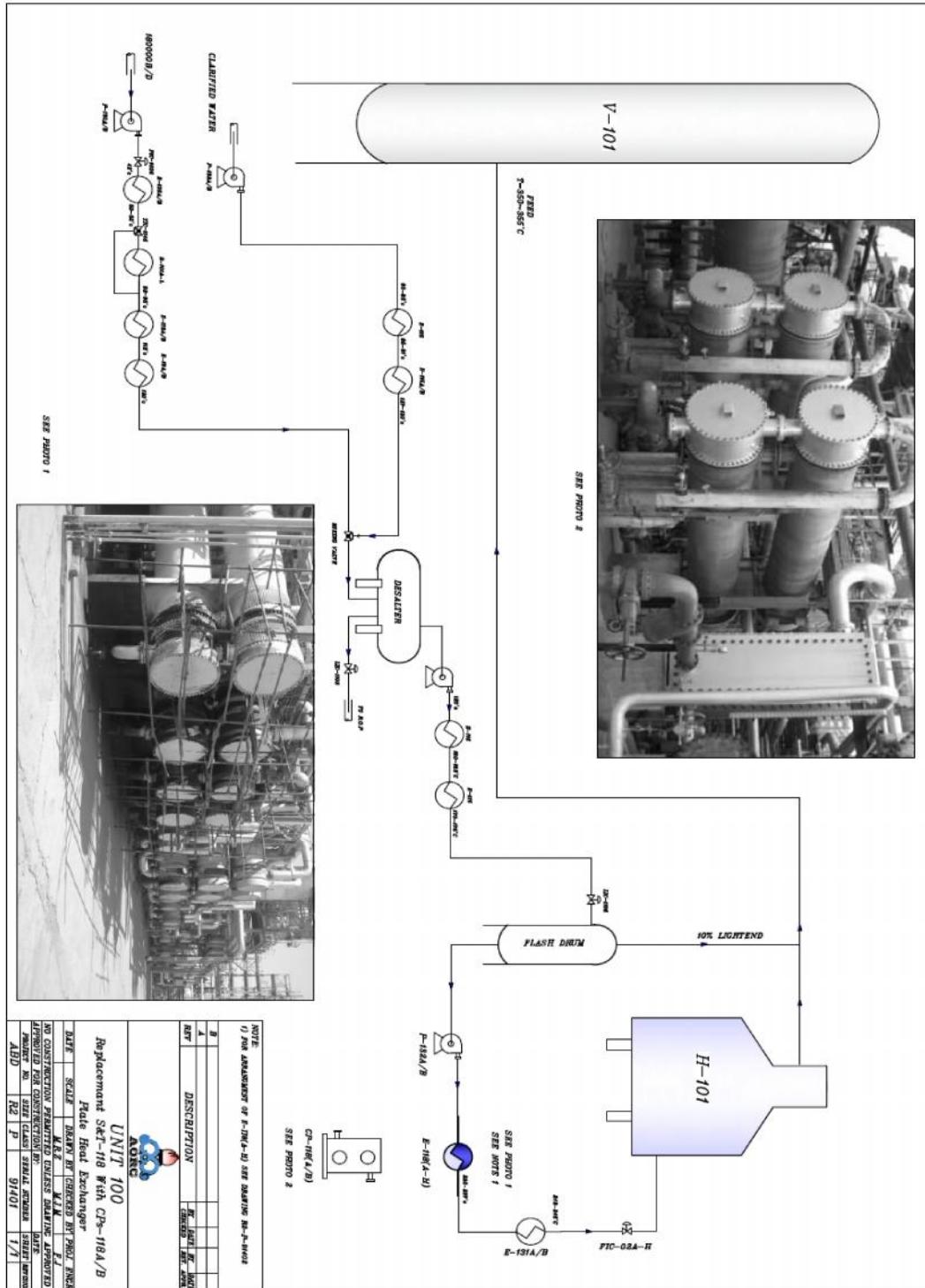
تلفن : آبادان ۰۶۱-۵۳۳۰۲۲۰۶ و دورنگار : ۰۶۱-۵۳۲۶۵۰۷۵

آدرس : پالایشگاه آبادان ، حاشیه اروندرود ، صندوق پستی ۵۵۵ واحد پژوهش و فناوری - کد پستی ۶۳۱۶۵۷۸۹۵۴



شرکت ملی پالایش و عرضه آب و فاضلاب ایران
شرکت پالایش و تصفیه آب و فاضلاب تهران

پیوست شماره ۱:



NOTE:
1) FOR ARRANGEMENT OF P-100(A-B) SEE DRAWING M-0-100/05

REV	DESCRIPTION	BY	DATE
1			

UNIT 100
Replacement SKT-118 With CP-118A/B
Plate Heat Exchanger

SCALE: 1:100
DATE: 13/11/1391
NO. OF SHEETS: 1/1
NO. OF SHEETS TOTAL: 1/1

APPROVED FOR CONSTRUCTION BY: [Signature]
DATE: 13/11/1391

PROJECT NO: 31401

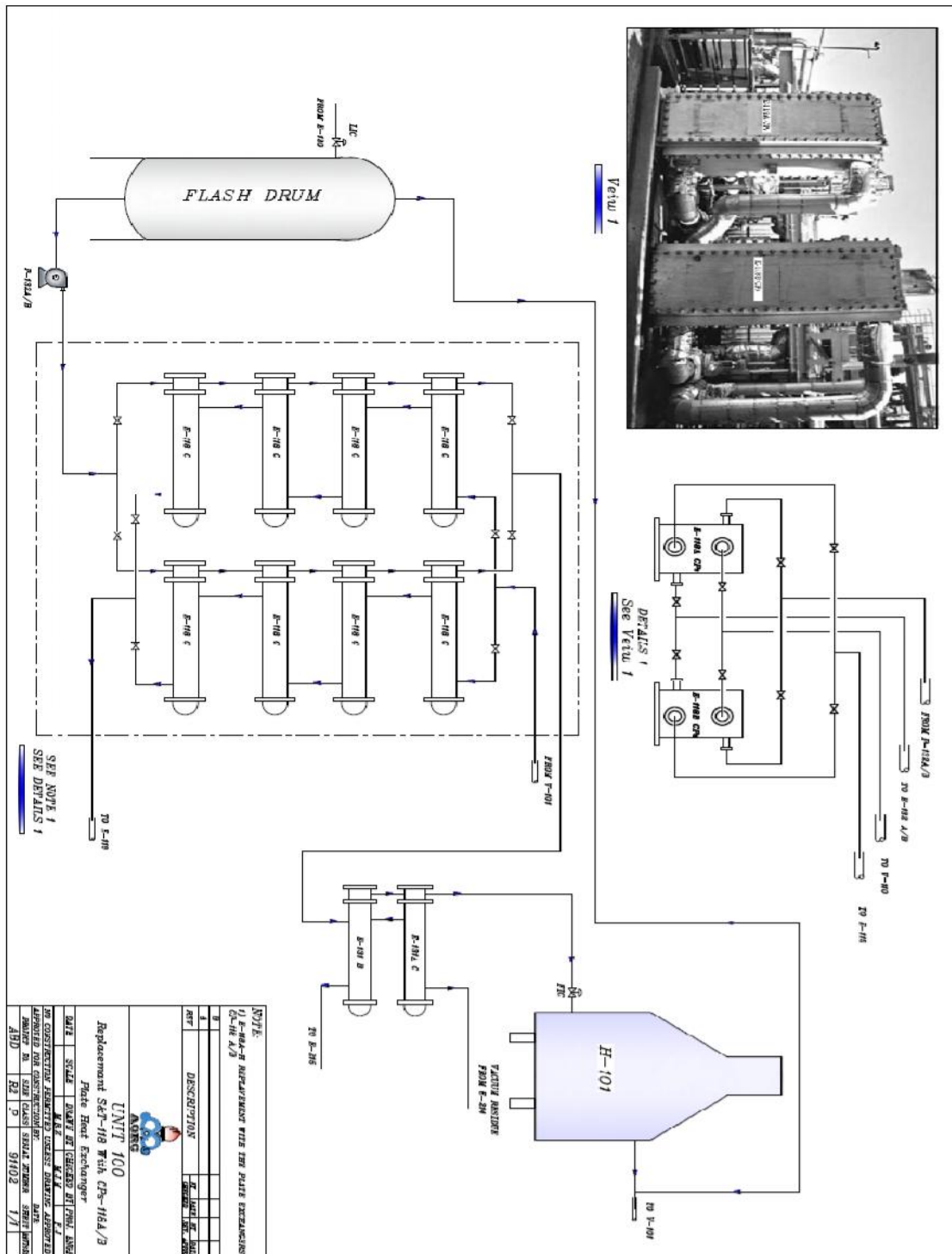
تلفن: آبادان ۰۶۱-۵۳۳۰۲۲۰۶ و دورنگار: ۰۶۱-۵۳۲۶۵۰۷۵

آدرس: پالایشگاه آبادان، حاشیه اروندرود، صندوق پستی ۵۵۵ واحد پژوهش و فناوری - کد پستی ۶۳۱۶۵۷۸۹۵۴



شرکت ملی پالایش و پخش فرآورده های نفتی ایران
شرکت پالایش نفت آبادان داس ۴۴

پیوست شماره ۲:



NOTE:
1) E-118-B REPLACEMENT WITH TEN PLATE EXCHANGERS (U-118 A/B)

NO.	DESCRIPTION	REV.	DATE
1			

UNIT 100
Replacement S&P-H8 With CP-118A/B
Plate Heat Exchanger

DATE	SCALE	DRAWN BY	CHECKED BY	APPROVED BY

NO CONSTRUCTION PERMITTED UNLESS DIMENSIONS APPROVED
DIMENSIONS IN SQUARE SHALL TAKE PRECEDENCE OVER DIMENSIONS
AND 3/8" 1/2" 3/4" 1" 1 1/2"

تلفن: آبادان ۰۶۱-۵۳۳۰۲۲۰۶ و دورنگار: ۰۶۱-۵۳۲۶۵۰۷۵

آدرس: پالایشگاه آبادان، حاشیه اروندرود، صندوق پستی ۵۵۵ واحد پژوهش و فناوری - کد پستی ۶۳۱۶۵۷۸۹۵۴