



تصفیه پساب صنعتی واحد بهره برداری نفت قشم، جهت تخلیه به محیط پذیرنده براساس
استاندارد ملی کشور با استفاده از روش های ترکیبی شیمیایی و بیولوژیکی

بررسی مالی طرح



پیشناد فنی مالی تصفیه پساب صنعتی واحد بهره برداری نفت قشم، جهت تخلیه به محیط پذیرنده بر اساس استاندارد ملی کشور با استفاده از روش های ترکیبی شیمیایی و بیولوژیکی

بر آورد هزینه های ساخت تصفیه خانه با ظرفیت $5 \text{ m}^3/\text{h}$

هزینه پرسنلی (ارقام بر حسب میلیون ریال)

ردیف	نام و نام خانوادگی	میزان تحصیلات	مسئولیت در طرح	تخصص	هزینه همکاری در ماه	تعداد ماه های همکاری	جمع هزینه در ماه
۱	فریبرز جمالزاد	دکتری	مجری	محیط زیست	۱۰۰	۱۲	۱۲۰۰
۲	فریبا استوار	دکتری	مدیر فنی	تصفیه آب و فاضلاب	۱۰۰	۱۲	۱۲۰۰
۳	نیلوفر عابدین زاده	دکتری	همکار	محیط زیست	۵۰	۸	۴۰۰
۴	مجید اصفهانی	کارشناسی ارشد	همکار	مهندسی مکانیک	۵۰	۱۰	۵۰۰
۵	محمد یزدی	کارشناسی ارشد	همکار	مهندسی عمران - آب و فاضلاب	۵۰	۸	۴۰۰
۶	سعید پور کریم	کارشناسی ارشد	همکار	مهندسی بهداشت محیط	۴۰	۶	۲۴۰
۷	الهه مهدویان	کارشناسی ارشد	همکار	مهندسی عمران - آب و فاضلاب	۴۰	۵	۲۰۰
۸	محدثه توکلی	دکتری	همکار	شیمی تجزیه	۵۰	۶	۳۰۰
۹	فاطمه کهتری	کارشناسی ارشد	همکار	میکروبیولوژی	۶۰	۸	۴۸۰
۱۰	هانیه میربلوکی	دکتری	همکار	علوم محیط زیست	۳۵	۵	۱۷۵
۱۱	متانت محمدی	کارشناسی ارشد	همکار	مدیریت پروژه و ساخت	۴۰	۵	۲۰۰
جمع کل هزینه های پرسنلی برای کل زمان اجرای طرح (میلیون ریال):							۵۲۹۵



پیشنهاد فنی مالی تصفیه پساب صنعتی واحد بهره برداری نفت قشم، جهت تخلیه به محیط پذیرنده
بر اساس استاندارد ملی کشور با استفاده از روش های ترکیبی شیمیایی و بیولوژیکی

مواد لازم مصرف شدنی (ارقام بر حسب میلیون ریال)

ردیف	نام ماده مصرفی	کشور تامین کننده	تعداد / مقدار (با ذکر واحد)	قیمت واحد (هزار ریال)	قیمت کل (میلیون ریال)
۱	مواد مصرفی تولید پودر میکروبی	ایران	۵۰۰ کیلوگرم	-	۳۲۰۰
۲	پلی آلومینیم کلراید	ایران	۵۰۰ کیلوگرم	۴۰۰	۲۰۰
۳	پلی آکریل آمید (پلی الکترولیت)	ایران	۱۰۰ کیلوگرم	۳۰۰	۳۰
جمع کل (میلیون ریال):					۳۴۳۰



پیشنهاد فنی مالی تصفیه پساب صنعتی واحد بهره برداری نفت قشم، جهت تخلیه به محیط پذیرنده بر اساس استاندارد ملی کشور با استفاده از روش های ترکیبی شیمیایی و بیولوژیکی

هزینه تجهیزات و تاسیسات مکانیکی با ذکر مشخصات (ارقام بر حسب میلیون ریال)

NO.	Device Name		Description	Qty.	Code	Price (MRial)
1	Surge tank		Minimum Capacity: 10 m ³ /h Dimension (D.H): 2.2×5 m	1	Surge T.	By Employer
2	2-1	DAF Package	Capacity: 5 m ³ /h Flash Mix Tank: 0.5m ³ Electromotor Power: 0.25 KW Flocculation tank: 2 m ³ Electromotor Power: 1 KW Circulator Pump Capacity: 3 m ³ /h Working pressure: 4bar Air compressor (Oil Free) Capacity: 200 Lit/h Working Pressure: 7 bar Electromotor Power: 2KW Pressure vessel Capacity :100 lit Working pressure :10bar Footprint (W.L.H): 2×4×2 m	1	DAF	12600
	2-2	PAC Dosing Package1	Dosing Diaphragm pump Capacity: 10 L/h Max pressure: 10bar Tank Capacity: 200 L Footprint (W.L.H): 1×1×2 m	1+1	PAC 1	
	2-3	PE Dosing Package 1	Dosing Diaphragm pump Capacity: 10 L/h Max pressure: 10bar Tank Capacity: 200 L Footprint (W.L.H): 1×1×2 m	1+1	PE 1	
	2-4	Holding tank 1	Capacity: 5 m ³ Material: C.S Thickness: 4mm Coating: Epoxy Painting System Dimension (D.H): 1.6×3 m	1	HT 1	350
3	Primary Sand filter		Capacity: 5 m ³ /h Material: C.S Coating: Epoxy Painting System Thickness:6mm	1+1	SF 1 to 2	3600 (1800*2)



پیشنادهای مالی تصفیه پساب صنعتی واحد بهره برداری نفت قسم، جهت تحلیل به محیط پذیرنده
بر اساس استاندارد ملی کشور با استفاده از روش های ترکیبی شیمیایی و بیولوژیکی

				Pip size :2 inch Valve type: Pneumatic Actuated Dimension (D.H): 0.9×1.5 m			
4	4-1	Ozone Package	Ozonation COD degradation	COD _{in} : 2100 ppm Capacity: 5 m ³ Material: C.S Thickness: 4mm Coating: Epoxy Painting System Footprint (W.L.H): 1×2×1.2m	1	Ozone 1	1350
	4-2		Ozone Generator Package1	Ozone Generator Capacity: 300 gr/h Power Consumption: 550W Air Compressor (Oil Free) Capacity: 11 m ³ /min @ 7.5bar Power Consumption: 7.5W Dryer Inline Mixer Ozone Destructor Mini Chiller (5Ton) PLC Controller	1	Oz.Gen.1	18500 (4500+14000)
5	5-1	MBBR Package Plants	MBBR Package	Capacity: 5m ³ /h Fill Rate: 60% Air Blower Capacity: 15 m ³ /h ×2 Power Consumption: 30Kw MBBR Material: C.S. Coating: Epoxy Painting System Footprint (W.L.H): 2.2×11×3 m Sedimentation Tank Material: C.S. Coating: Epoxy Painting System Footprint : 2.2m×5m×1.5m	1	MBBR & SS	17000
	5-2		Packing Media	Capacity: 30 m ³ Media Surface Ratio: 500m ² /m ³	60% of the tank volume	-	1160
	5-3		Sludge Aerobic Digestion	Capacity: 60 m ³ Material: C.S Thickness: 8mm Coating: Epoxy Painting System Footprint (W.L.H): 2×6×3 m	1	Dig.	4000
6	6-1	Ozone	Ozone	Capacity: 2 m ³	1	Ozone 2	550



پیشنادهای مالی تصفیه پساب صنعتی واحد بهره برداری نفت قشم، جهت تخلیه به محیط پذیرنده
بر اساس استاندارد ملی کشور با استفاده از روش های ترکیبی شیمیایی و بیولوژیکی

		Package	disinfection	Material: C.S Thickness: 4mm Coating: Epoxy Painting System Footprint (W.L.H):1×2×1.2 m			
	6-2		Holding tank 2	Capacity: 5 m ³ Material: C.S Thickness: 4mm Coating: Epoxy Painting System Footprint (D.H): 1.6×3 m	1	HT 2	550
7	7-1	Filtration	Secondary Sand Filter	Capacity: 5 m ³ /h Material: C.S Coating: Epoxy Painting System Thickness :5mm Pip size :2 inch Valve type: Pneumatic Actuated Footprint (D.H): 0.9×1.5 m	1+1	SF3 to 4	3600 (1800*2)
	7-2		Activated Carbon Filter	Capacity: 5 m ³ /h Material: C.S Coating: Epoxy Painting System Thickness :5mm Pip size :2 inch Valve type: Pneumatic Actuated Footprint (D.H): 0.9×1.8 m	1+1	ACF1 to 2	6000 (3000*2)
8		Blending		Capacity: 1 m ³ Material: S.S Thickness :3mm Footprint (W.L.H):1×1×1.5 m	1	BT	480
9		Filter Press		Capacity: 120 L Structure Material: M.S Material: P.P Cake Thickness: 32 mm Filtration Area: 0.58 m ² Chamber Value: 8.1 L Plate Count: 20 Plate Size: 610 mm Footprint (W.L.H): 2×4×2.2 m	1	F.P.	3000
10	10-1	Pumps	Transfer Pump 1	Capacity: 5 m ³ /h Material: S.S Electromotor Power: 2 KW Pip size: 2 inch Footprint(W.L.H): 0.5×0.5×1m	1+1	P1	1100 (550*2)
	10-2		Dilution Water pump 1	Capacity: 1 m ³ /h Material: S.S Electromotor Power: 0.5 KW Pip size: 1 inch Footprint(W.L.H): 0.5×0.5×0.5m	1+1	P2	840 (420*2)
	10-3		Oil Transfer	Capacity: 2 m ³ /h	1+1	P3	1104



پیشنادهای مالی تصفیه سبب صنعتی واحد بهره برداری نفت قسم، جهت تحلیل به محیط پذیرنده
بر اساس استاندارد ملی کشور با استفاده از روش های ترکیبی شیمیایی و سولوشنی

		pump	Material: S.S Electromotor Power: 1.5 KW Pip size: 2 inch Footprint(W.L.H): 0.5×0.5×0.5m			(552*2)
10-4		Sludge pump	Capacity: 1 m ³ /h Material: S.S Electromotor Power: 1 KW Pip size: 2 inch Footprint(W.L.H): 0.5×0.5×0.5m	1+1	P4	960 (480*2)
10-5		Circulation Pump 1	Capacity: 5 m ³ /h Material: S.S Electromotor Power: 3 KW Pip size: 3 inch Footprint(W.L.H): 0.5×0.5×1m	1+1	P5	1316 (658*2)
10-6		Primary Transfer pumps	Capacity: 5 m ³ /h Material: S.S Electromotor Power: 1.5 KW Pip size :1.5 inch Footprint (W.L.H): 1×1.2×1m	1+1	P6 to P7	960 (480*2)
10-7		Circulation Pump 2	Capacity: 5 m ³ /h Material: S.S Electromotor Power: 3 KW Pip size: 3 inch Footprint(W.L.H): 0.5×0.5×1m	1+1	P8	1316 (658*2)
10-8		RAS pump	Capacity: 5 m ³ /h Material: S.S Electromotor Power: 3KW Pip size: 2 inch Footprint(W.L.H): 0.5×0.5×1m	1+1	P9	1100 (550*2)
10-9		Sludge Diaphragm pump	Capacity: 2 m ³ /h Material: PVDF Air Drive: pressure Air 7 bar Pip size : 2 inch Footprint(W.L.H): 1×1×1m	1+1	P10	1100 (550*2)
10-10		Secondary Transfer pumps	Capacity: 5 m ³ /h Material: S.S Electromotor Power: 1.5 KW Pip size :1.5 inch Footprint (W.L.H): 1×1.2×1m	1+1	P11 to 12	960 (480*2)
11-11		Dilution Water pump 2	Capacity: 1 m ³ /h Material: S.S Electromotor Power: 1 KW Pip size: 2 inch Footprint(W.L.H): 0.5×0.5×1m	1+1	P13	1440 (720*2)
Total Price						84936 MRial



پیشنهاد فنی مالی تصفیه پساب صنعتی واحد بهره برداری نفت قشم، جهت تخلیه به محیط پذیرنده بر اساس استاندارد ملی کشور با استفاده از روش های ترکیبی شیمیایی و بیولوژیکی

لیست و هزینه اتصالات و شیر آلات (ارقام بر حسب ریال)

ردیف	شرح کالا	سایز	کلاس	واحد	تعداد	قیمت واحد	قیمت کل
۱	لوله UPVC	25mm	PN10	شاخه	۳	۱,۴۰۰,۰۰۰	۴,۲۰۰,۰۰۰
۲	زانو UPVC	25mm	PN10	عدد	۱۰	۲۷۰,۰۰۰	۲,۷۰۰,۰۰۰
۳	فلنج UPVC	25mm	PN10	عدد	۱۵	۳۲۰,۰۰۰	۴,۸۰۰,۰۰۰
۴	رینگ UPVC با پیچ و مهره استیل	25mm	PN10	عدد	۱۵	۱,۶۵۰,۰۰۰	۲۴,۷۵۰,۰۰۰
۵	بال ولو UPVC	1"	PN10	عدد	۵	۴,۱۰۰,۰۰۰	۲۰,۵۰۰,۰۰۰
۶	چک ولو UPVC	1"	PN10	عدد	۳	۴,۳۰۰,۰۰۰	۱۲,۹۰۰,۰۰۰
۷	بال ولو UPVC با اکچوتور پنوماتیک	1"	PN10	عدد	۳	۷۶,۰۰۰,۰۰۰	۲۲۸,۰۰۰,۰۰۰
۸	مهره ماسوره UPVC	25mm	PN10	عدد	۵	۷۰۰,۰۰۰	۳,۵۰۰,۰۰۰
۹	لوله UPVC	40mm	PN10	شاخه	۵	۲,۹۰۰,۰۰۰	۱۴,۵۰۰,۰۰۰
۱۰	زانو UPVC	40mm	PN10	عدد	۱۰	۶۰۰,۰۰۰	۶,۰۰۰,۰۰۰
۱۱	فلنج UPVC	40mm	PN10	عدد	۳	۷۰۰,۰۰۰	۲,۱۰۰,۰۰۰
۱۲	رینگ UPVC با پیچ و مهره استیل	40mm	PN10	عدد	۳	۲,۰۰۰,۰۰۰	۶,۰۰۰,۰۰۰
۱۳	مهره ماسوره UPVC	40mm	PN10	عدد	۳	۱,۱۰۰,۰۰۰	۳,۳۰۰,۰۰۰
۱۴	بال ولو UPVC	1 1/2"	PN10	عدد	۳	۹۳,۰۰۰,۰۰۰	۱۸۶,۰۰۰,۰۰۰



پیشنادهای مالی تصفیه پساب صنعتی واحد بهره برداری نفت قشم، جهت تخلیه به محیط پذیرنده بر اساس استاندارد ملی کشور با استفاده از روش های ترکیبی شیمیایی و بیولوژیکی

۱۳,۰۰۰,۰۰۰	۶,۵۰۰,۰۰۰	۲	عدد	PN10	1 1/2"	چک ولو UPVC	۱۵
۱۲,۶۰۰,۰۰۰	۶,۳۰۰,۰۰۰	۲	عدد	PN10	1 1/2"	بال ولو UPVC با اکچوتور پنوماتیک	۱۶
۷۷,۱۰۰,۰۰۰	۲۵,۷۰۰,۰۰۰	۳	شاخه	Sch80	1"	لوله استنلس استیل 316	۱۷
۱۲,۵۰۰,۰۰۰	۲,۵۰۰,۰۰۰	۵	عدد	#150	1"	زانو جوشی استنلس استیل 316	۱۸
۳۱,۲۰۰,۰۰۰	۳,۹۰۰,۰۰۰	۸	عدد	#150	1"	فلنج استنلس استیل 316	۱۹
۶۴,۰۰۰,۰۰۰	۳۲,۰۰۰,۰۰۰	۲	عدد	#150	1"	بال ولو استنلس استیل 316	۲۰
۹۶,۰۰۰,۰۰۰	۴۸,۰۰۰,۰۰۰	۲	عدد	#150	1"	بال ولو استنلس استیل 316 با اکچوتور پنوماتیک	۲۱
۶۴,۰۰۰,۰۰۰	۳۲,۰۰۰,۰۰۰	۲	عدد	#150	1"	چک ولو استنلس استیل 316	۲۲
۱,۷۳۴,۲۰۰,۰۰۰	۵۹,۸۰۰,۰۰۰	۲۹	شاخه	Sch80	2"	لوله استنلس استیل 316	۲۳
۳۸۶,۹۰۰,۰۰۰	۵,۳۰۰,۰۰۰	۷۳	عدد	#150	2"	زانو جوشی استنلس استیل 316	۲۴
۶۸۵,۰۰۰,۰۰۰	۶,۸۵۰,۰۰۰	۱۰۰	عدد	#150	2"	فلنج استنلس استیل 316	۲۵
۱,۶۸۲,۰۰۰,۰۰۰	۵۸,۰۰۰,۰۰۰	۲۹	عدد	#150	2"	بال ولو استنلس استیل 316	۲۶
۳,۶۰۰,۰۰۰,۰۰۰	۸۰,۰۰۰,۰۰۰	۴۵	عدد	#150	2"	بال ولو استنلس استیل 316 با اکچوتور پنوماتیک	۲۷
۵۸۰,۰۰۰,۰۰۰	۵۸,۰۰۰,۰۰۰	۱۰	عدد	#150	2"	چک ولو استنلس استیل 316	۲۸



پیشناد فنی مالی تصفیه پساب صنعتی واحد بهره برداری نفت قشم، جهت تخلیه به محیط پذیرنده بر اساس استاندارد ملی کشور با استفاده از روش های ترکیبی شیمیایی و بیولوژیکی

۲۹	لوله استنلس استیل 316	3"	Sch80	شاخه	۲۰	۱۲۲,۵۰۰,۰۰۰	۲,۴۵۰,۰۰۰,۰۰۰
۳۰	زانو جوشی استنلس استیل 316	3"	#150	عدد	۶۵	۱۸,۰۰۰,۰۰۰	۱,۱۷۰,۰۰۰,۰۰۰
۳۱	فلنج استنلس استیل 316	3"	#150	عدد	۳۳	۱۲,۰۰۰,۰۰۰	۳۹۶,۰۰۰,۰۰۰
۳۲	بال ولو استنلس استیل 316	3"	#150	عدد	۸	۹۶,۰۰۰,۰۰۰	۷۶۸,۰۰۰,۰۰۰
۳۳	چک ولو استنلس استیل 316	3"	#150	عدد	۸	۹۶,۰۰۰,۰۰۰	۷۶۸,۰۰۰,۰۰۰
۳۴	لوله استنلس استیل 316	4"	Sch80	شاخه	۴	۱۷۹,۰۰۰,۰۰۰	۷۱۶,۰۰۰,۰۰۰
۳۵	زانو جوشی استنلس استیل 316	4"	#150	عدد	۸	۲۶,۰۰۰,۰۰۰	۲۰۸,۰۰۰,۰۰۰
۳۶	فلنج استنلس استیل 316	4"	#150	عدد	۱۰	۱۶,۰۰۰,۰۰۰	۱۶۰,۰۰۰,۰۰۰
۳۷	گیت ولو استنلس استیل 316	4"	#150	عدد	۳	۱۲۶,۰۰۰,۰۰۰	۳۷۸,۰۰۰,۰۰۰
۳۸	بوشن استنلس استیل 316	1/2"	#150	عدد	۳۸	۳۸۰,۰۰۰	۱۴,۴۴۰,۰۰۰
جمع کل (میلیون ریال)					۱۶۵۸۶/۱۹		

- تخمین قیمت جدید با احتساب اصلاحات حدود ۱۶/۶۰۰/۰۰۰/۰۰۰ ریال شده است که البته پس از تایید نهایی جانمایی و نحوه استقرار تجهیزات ممکن است تغییر یابد.



پیشناد فنی مالی تصفیه پساب صنعتی واحد بهره برداری نفت قشم، جهت تخلیه به محیط پذیرنده بر اساس استاندارد ملی کشور با استفاده از روش های ترکیبی شیمیایی و بیولوژیکی

هزینه تجهیزات و تاسیسات الکتریکی (ارقام بر حسب میلیون ریال)

ردیف	نام تجهیز	تعداد	قیمت کل
۱	سلول اصلی اتاق کنترل	۱	۱۶۰۰۰
۲	سیستم روشنایی ضد انفجار	۱	۴۲۰۰
۳	تجهیزات شبکه	۱	۱۵۰
۴	ترانسمیترهای کنترل فشار، کنترل سطح، TDS و دما RTD مطابق با دیاگرام فرآیند	۱	۵۳۰۰
۵	تابلو های محلی برای زون های سه گانه	۳	۲۲۰۰
۶	کابل های مصرفی پروژه	۱	۴۰۰۰
۷	سینی گذاری، گلندهای ضد انفجار	۱	۱۹۰۰
جمع کل			۳۳۷۵۰



پیشناد فنی مالی تصفیه پساب صنعتی واحد بهره برداری نفت قشم، جهت تخلیه به محیط پذیرنده بر اساس استاندارد ملی کشور با استفاده از روش های ترکیبی شیمیایی و بیولوژیکی

هزینه تجهیزات سازه ای و فوندانسیون (ارقام بر حسب میلیون ریال) (وابسته به بازدید و نهایی نمودن فوندانسیون سازه)

ردیف	شرح عملیات	تعداد	مقدار	واحد	فی (هزار ریال)	قیمت کل (میلیون ریال)
۱	خاکبرداری و حمل	-	۲۲۶	متر مکعب	۲۳۴	۵۲/۸۸۴
	تسطیح و رگلاژ بستر خاکی	-	۲۱۲	متر مربع	۳۰۰	۶۳/۶۰۰
۲	قالب بندی با بلوک سیمانی ۱۵ سانتی	۱۵۵۰	-	عدد	۳۵	۵۴/۲۵۰
	بنایی	۱۵۵۰	-	عدد	۳۲	۴۹/۶۰۰
	سیمان	۲۰	-	پاکت	۳۰۰	۶۰۰۰
	ماسه	-	۱۰	تن	۱۱۰۰	۱۱۰۰۰
۳	بتن	-	۲۵	متر مکعب	۸۰۰	۱۰۵
	بتن عیار ۳۵۰ (مگر)	-	۱۱۵	متر مکعب	۴۵۰۰	۵۱۷/۵
۴	کف سازی	-	۲۱۲	متر مربع	۸۰۰	۱۶۹/۶۰۰
	مش بندی میلگرد حرارتی - ۲۰*۲۰ سانتیمتر	-	۱۱۰	متر مربع	۴۵۰۰	۴۹۵
۵	آهن آلات	-	-	-	-	۷۵۷۴/۲۷۸
۶	سقف عرشه فولادی	-	-	-	-	۸۳۶/۴۶۰
۷	سربندی و دیوارها	-	-	-	-	۴۱۴۸/۱
جمع کل (میلیون ریال)						۱۴۰۸۳/۲۷۲

لیست کامل تجهیزات سازه ای در پیوست ۳،۱ آورده شده است.



پیشناد فنی مالی تصفیه پساب صنعتی واحد بهره برداری نفت قشم، جهت تخلیه به محیط پذیرنده براساس استاندارد ملی کشور با استفاده از روش های ترکیبی شیمیایی و بیولوژیکی

هزینه های ماموریت کاری (اداری) / تحقیقاتی و علمی مربوط به طرح / پروژه (ارقام بر حسب میلیون ریال)

ردیف	نام و نام خانوادگی	محل ماموریت	ماموریت (روز)								حق ماموریت (میلیون ریال)	هزینه سفر (میلیون ریال)		جمع هزینه ها (میلیون ریال)	
			سال اول				سال دوم								
			تهران - قشم		تهران - گیلان		تهران - قشم		تهران - گیلان						
			تهران	قشم	تهران	قشم	تهران	قشم	تهران	قشم					
۱	فربرز جمالزاد فلاح	تهران - قشم	تهران - گیلان	۵	۱۵	۴	۱۰	۱۰	۶	۸/۵	۴	۲۴۲/۵	۱۷۴		
۲	فریبا استوار	تهران - قشم	تهران - گیلان	۵	۱۵	۴	۸	۸	۵	۸/۵	۴	۲۱۷/۵	۱۳۸		
۳	نیلوفر عابدین زاده	تهران - قشم	تهران - گیلان	۳	۶	۳	۶	۶	۹	۸/۵	۴	۱۱۲/۵	۱۱۲/۵		



پیشناد فنی مالی تصفیه پساب صنعتی واحد بهره برداری نفت قشم، جهت تخلیه به محیط پذیرنده براساس استاندارد ملی کشور با استفاده از روش های ترکیبی شیمیایی و بیولوژیکی

۱۰۶	۶۹	۴	۸/۵	۴	۶	۶	۴	۵	۲	تهران - گیلان	گیلان - قشم	مجید اصفهانی	۴
۹۴/۵	۸۶/۵	۴	۸/۵	۴	۷	۶	۳	۵	۳	تهران - گیلان	تهران - قشم	محمد یزدی	۵
۲۹	۲۹		۸/۵	۵	۶		۲		۲		تهران - قشم	مشاور صنعتی	۶
۱۴۱۰/۵		جمع کل (میلیون ریال)											



پیشناد فنی مالی تصفیه سبب صنعتی واحد بهره برداری نفت قشم، جهت تخلیه به محیط پذیرنده براساس استاندارد ملی کشور با استفاده از روش های ترکیبی شیمیایی و بیولوژیکی

جمع کل هزینه ها به تفکیک مراکز هزینه و سال های اجرای طرح (ارقام بر حسب میلیون ریال / دلار)

جمع کل		جمع هزینه ها		نوع هزینه
		سال اول		
ارزی	میلیون ریالی	ارزی	میلیون ریالی	
-	۵۲۹۵	-	۵۲۹۵	هزینه پرسنلی
-	۳۴۳۰	-	۳۴۳۰	هزینه مواد لازم مصرف شدنی به تفکیک سالهای اجرای طرح/ پروژه
-	۸۴۹۳۶	-	۸۴۶۲۰	هزینه تجهیزات و تاسیسات مکانیکی به تفکیک سالهای اجرای طرح/ پروژه
	۱۶۵۸۶/۱۹	-	۱۶۵۸۶/۱۹	هزینه اتصالات و شیرآلات
-	۳۳۷۵۰	-	۳۳۷۵۰	هزینه تجهیزات و تاسیسات الکتریکی به تفکیک سالهای اجرای طرح/ پروژه
-	۱۴۰۸۳/۲۷۲	-	۱۴۰۸۳/۲۷۲	هزینه تجهیزات سازه‌ای و فونداسیون به تفکیک سالهای اجرای طرح/ پروژه
-	۱۴۱۰/۵	-	۱۴۱۰/۵	هزینه های ماموریت کاری (اداری)/تحقیقاتی و علمی
-	۱۵۹۴۹۰/۹۶۲	-	۱۵۹۴۹۰/۹۶۲	جمع کل هزینه‌ها (۵ متر مکعب در ساعت)