



۱_ مقدمه کلی طرح :

• درخواست کننده تسهیلات :

درخواست کننده تسهیلات شرکت است که در تاریخ به شماره در اداره ثبت شرکت های شهرستان به ثبت رسیده است . سرمایه شرکت مبلغ ریال است . مدیران شرکت عبارتند از آقای رئیس هیئت مدیره آقای نایب رئیس هیئت مدیره و آقای عضو هیئت مدیره و مدیرعامل کلیه اوراق تعهدآور شرکت با امضاء یکی از مدیران و مهر شرکت معتبر است .

سهامداران شرکت دارای سابقه طولانی در امر بوده و هم اکنون نیز در زمینه های یاد شده فعال می باشند .

• محل اجرای طرح :

محل اجرای طرح قطعه زمینی به مساحت تقریبی واقع در می باشد .

• تشریح طرح :

با توجه به پتانسیل های استان از نظر نیاز به نگهداری مواد غذایی و موقعیت محل اجرایی پروژه ، این شرکت نسبت به بررسی ایجاد سردخانه نگهداری ۵۰۰۰ تنی اقدام نموده است . طرح پیشنهادی شامل :

- ۱) سردخانه ۵۰۰۰ تنی جهت نگهداری محصولات غذایی و همچنین ارائه خدمات سردخانه ای .
- ۲) فضاهای توسعه آینده

سردخانه ۵۰۰۰ تنی

(۱) خدمات : خدمات این بخش به شرح زیر می باشد :

- نگهداری انواع محصولات کشاورزی ، میوه ، سبزیجات ، و ... به صورت کارمزدی در سردخانه های بالای صفر
- خرید و فروش محصولات و نگهداری از محصولات به صورت تجاری



۲) ظرفیت نگهداری :

سردخانه مورد نظر طرح یک سردخانه ۵۰۰۰ تنی می باشد با قابلیت نگهداری اقلام به صورت بالای صفر طراحی شده است ساختار سوله مذکور به صورت متقارن در برگیرنده دو ردیف ۸ تایی از اتاق های سرد می باشد که ریز تفکیکی اتاق های سردخانه به صورت زیر می باشد :

- نگهداری بالای صفر به ابعاد ۱۲×۱۵ به ارتفاع ۷.۵ متر با ظرفیت ۳۱۲ تن ۱۶ عدد

مطالعات پایه

۱- منابع پرسنلی :

برآورد نیروی انسانی مورد نیاز مجموعه با توجه به فرض سطح اتوماسیون متوسط و نیروهای تولید برای یک شیفت مطابق جدول زیر است :

ردیف	شرح سازمان	تعداد پرسنل	تقسیم بندی مشاغل واحد						
			مدیر	کارشناس	ارشد	کارشناس	کارمند	سرکارگر	کارگر
اداری	مدیریت	مدیر عامل	1	1					
		رئیس دفتر	1			1			
		مشاور	2		2				
	اداری-مالی	مدیر مالی	1			1			
		مدیر بازرگانی و فروش	1			1			
		پرسنل مالی و اداری و بازرگانی	3	1		1	1		
		نگهبان	2						2
	کارگران خدماتی	6						6	
سردخانه	مسول فنی	5			5				
	ناظر بهداشتی	1		1					
	مسئول حمل و نقل	15					1	14	
	کارگران بخش سردخانه ها	10					1	9	
	سایر کارگران	5						5	
جمع کل		53	2	3	9	1	2	36	



۲- ماشین آلات و تجهیزات

تجهیزات سرد خانه			
ردیف	نام دستگاهها و تجهیزات	مقدار	(واحد)
۱	کمپرسورها	1	مجموعه
۲	کندانسورها		
۳	اوپراتورها		
۴	شیرها		
۵	مجموعه شیرها، اتصالات و لوله کشی		

تجهیزات فرعی و اضافی			
ردیف	نام دستگاهها و تجهیزات	مقدار	(واحد)
۱	تجهیزات رختکن و بهداشتی	1	مجموعه
۲	تجهیزات جانبی تولیدی	1	مجموعه
۳	تجهیزات سکوهاى بارگیرى	3	مجموعه



۳- برآورد فضاهای کاربری

سردخانه			
ردیف	شرح سازمان	نوع ساختمان	مساحت (متر مربع)
۱	سردخانه ها	سردخانه ای	۲۸۸۰
۲	راهروها	تولیدی	۵۷۶
۳	سکوهای بارگیری	تولیدی	۲۱۶
۴	موتور خانه تاسیسات، سردخانه و برق	تاسیساتی مسقف	۱۵۰
۵	فضاهای اداری	اداری	۱۵۰
			۳۹۷۲

۴- برآورد انرژی و تاسیسات :

مجموعه انرژی ها و تاسیسات مورد نیاز طرح در چارچوب فعالیت های زیر قابل دسته بندی است که در زیر آمده است :

برق :

انرژی برق مورد نیاز مجموعه توسط شبکه توزیع داخلی کارخانه و تابلوهای برق متناظر با سالن های اصلی با در نظر گیری توسعه و افزایش ظرفیت آینده لحاظ خواهد شد که مجموعه انرژی برق **۱۰۰۰ کیلو وات** می باشد.

آب : مجموعه مصارف آب برای کاربری های مختلف نظیر آب مصرفی و آب مورد نیاز جهت شستشو و فضای سبز کلیه کاربری ها **۲۰ متر مکعب** در روز میباشد.

گاز : مجموعه مصرف گاز طبیعی برای کاربری های گوناگون نظیر گرمایش در بویلر خانه ها و محیط های خدماتی نظیر آشپزخانه ها با در نظر گیری ضرایب افت در حدود **۳۰ متر مکعب بر ساعت** در فشار یک اتمسفر خواهد بود .

اعلام اطفای حریق : مجموعه سالن های تولیدی و انبارها نیازمند سیستم اعلام و اطفاء می باشند که بر حسب نوع کاربری سیستم های مورد استفاده میتواند از نوع اطفاء دستی یا عمومی باشد که مجموع برآورد تقریبی براساس کل کاربری های مختلف شامل موارد زیر می باشد .

__ سیستم اطفای عمومی شامل شبکه آب آتش نشانی و Fire Box و Hose rail در فضای آزاد و در محیط سالن های سردخانه و انبارها .

__ سیستم اطفای حریق دستی شامل کپسول های خاموش کننده فوم و CO_2 و گازهای هالوژنه .



سیستم دفع و تصفیه فاضلاب : یک سیستم تصفیه فاضلاب کل مجتمع در نظر گرفته شده است .

شبکه مخابرات و شبکه دیتا :

با توجه به نیازهای فعلی در بخش اداری و تولیدی برای هر مجموعه حدوداً ۱۰ خط آزاد خواهیم داشت که در قالب مجموعه شبکه مخابرات (تلفن خانه) در بخش اداری دیده می شود . احداث شبکه دیتا برای سیستم جامع تولید و سایر موارد نظیر شبکه بیسیم و پیجینگ از سایر نیازمندی های مجموعه است که با توجه به توسعه طرح در آینده نیاز خواهیم داشت .

مطالعات سرمایه ای

هزینه های سرمایه ای طرح براساس ۲۷۰ روز کاری عبارتند از :

۱- زمین

مساحت مترمربع	قیمت واحد (ریال)	قیمت کل (میلیون ریال)	توضیحات
۱۰,۰۰۰	۵۰۰,۰۰۰	۵,۰۰۰	*

۲- محوطه سازی

شرح کار	مقدار کار (متر مربع)	قیمت واحد (ریال)	کل هزینه (میلیون ریال)
خاکبرداری و تسطیح (متر مکعب)	۵۰,۰۰۰	۱۰,۰۰۰	۵۰
حصار کشی	۱۲۳۰	۳۵۰,۰۰۰	۴۳۰/۵
آسفالت و پیاده رو سازی (۳۰٪ مقدار زمین)	۳۰۰۰	۹۰,۰۰۰	۲۷۰
ایجاد فضای سبز و روشنایی و (۲۰٪ مقدار زمین)	۲۰۰۰	۲۰۰,۰۰۰	۴۰۰
جمع کل			۱۱۵۰/۵



۳- تاسیسات

سردخانه			
ردیف	شرح	قیمت متر مربع (میلیون ریال)	قیمت (میلیون ریال)
1	خرید انشعاب و برق رسانی	۰	۱,۵۰۰
2	آبرسانی	۰	۰
3	سیستم سرمایش و گرمایش و لوله کشی و کانال کشی	۰	۰
4	ژنراتور اضطراری برق	۱,۲۰۰,۰۰۰	۱,۱۴۰
5	گاز طبیعی	۰	۰
6	تابلوهای برق و کابل کشی داخل سالن ها	۱۲۰,۰۰۰	۶۰۹
7	مخزن گازوییل و لوله کشی	۰	۰
8	وسایل اعلام و اطفاء حرق	۲۵,۰۰۰	۱۲۷
9	روشنایی و کابل کشی محوطه	۵۰,۰۰۰	۲۵۴
جمع کل			۳,۶۳۰

۴- آب و برق و سوخت مصرفی

سردخانه				
شرح	واحد	مصرف سالانه	هزینه واحد (ریال)	هزینه کل (میلیون ریال)
آب مصرفی	متر مکعب	۷,۲۰۰	۴,۰۰۰	۲۸,۸۰۰
برق مصرفی	کیلو وات ساعت	۲,۲۹۹,۵۰۰	۹۰	۲۰۶۹,۵۵۰
گاز مصرفی	گازوییل	۰	۳,۵۰۰	۰
	گاز	۰	۷۰۰	۰
	مازوت	۰	۰	۰
جمع کل				۲۰۹۸,۳۵۰



۵- فضاهای عمومی

فضاهای عمومی مجتمع					
ردیف	شرح سازمان	نوع ساختمان	مساحت (متر مربع)	قیمت واحد (میلیون ریال)	قیمت کل (میلیون ریال)
۱	نگهبانی ورودی ۱	اداری	50	2.5	125
۲	نگهبانی ورودی ۲	اداری	50	2.5	125
۳	ساختمان اداری	اداری	۱۵۰	3	۴۵۰
۴	تصفیه فاضلاب کل مجتمع	تولیدی	۲00	2	۴۰۰
۵	تاسیسات اصلی برق مجتمع	اداری	۵۰	2	۱۰۰
۶	فضای رفاهی عمومی	اداری	۲۰۰	3	۶۰۰
۷	مهمانسرای مجتمع	اداری	۲00	4	۸۰۰
			۹۰۰		۲۶۰۰



TABADOL GOSTAR BOORAN ENG.CO.

INDUSTRIAL REFRIGERATION

۶- برآورد ماشین آلات خطوط تولید با در نظر گرفتن ظرفیت سالن های سردخانه به شرح ذیل می باشد :

ردیف	شرح	تعداد	قیمت واحد ریال	قیمت کل ریال
۱	کمپرسو آمونیاکی از نوع SCREW ساخت اروپای غربی هر یک به ظرفیت 700kw تحت شرایط $-10^{\circ}\text{C}/+38^{\circ}\text{C}$ کامل باشاسی، سپراتور روغن، الکتروموتور و سیستم کنترل ظرفیت مدرن کامپیوتری و کلیه متعلقات استاندارد (یکدستگاه رزرو می باشد)	۲دستگاه	۱/۸۵۰/۰۰۰/۰۰۰	۳/۷۰۰/۰۰۰/۰۰۰
۲	جهت ۱۶ باب سردخانه نگهداری بالای صفر (۱۰ باب جهت نگهداری سیب و ۶ باب جهت نگهداری سیب زمینی ، سیر و پیاز) اواپراتور آمونیاکی مدل TBA-09-33-240 هر یک به ابعاد تقریبی $12\text{m}\times 15\text{m}\times 7\text{m}$ به ظرفیت حقیقی 31000kcal/hr تحت شرایط $\text{TE}=-10^{\circ}\text{C}$ و $\text{dt}=10^{\circ}\text{C}$ و فاصله فین 9mm دیفراسست گاز داغ مجهز به سه دستگاه الکتروفن ساخت اروپای غربی با مجموع گردش هوای $28000\text{m}^3/\text{hr}$ با درجه حفاظت IP54 و کلاس F.	۳۲دستگاه	۳۸/۰۰۰/۰۰۰	۱/۲۱۶/۰۰۰/۰۰۰
۳	جهت راهروی سردخانه های نگهداری اواپراتور آمونیاکی مدل TBA-06-23-60 به ظرفیت اسمی 7,000kcal/hr تحت شرایط $\text{TE}=-10^{\circ}\text{C}$, $\text{dt}=10^{\circ}\text{C}$ و فاصله فین 6mm دیفراسست هوایی مجهز به یک دستگاه الکتروفن ساخت اروپای غربی با مجموع گردش هوای $5,900\text{m}^3/\text{hr}$ با درجه حفاظت IP54 و کلاس F.	۴دستگاه	۱۴/۰۰۰/۰۰۰	۵۶/۰۰۰/۰۰۰
۴	مخزن سپراتور آمونیاکی پمپی بالای صفری ساخته شده از ورق آلیاژی SA516GR70 مطابق DIN17155 به قطر 120cm و طول 400cm و ضخامت 12mm تست شده تا سی اتمسفر فشار، کامل با پایه و اتصالات مربوطه.	۱دستگاه	۱۱۵/۰۰۰/۰۰۰	۱۱۵/۰۰۰/۰۰۰
۵	یکدستگاه مخزن رسیور آمونیاکی کلیه مشخصات مطابق با ردیف شماره (۴). به قطر 120cm و طول 400cm.	۱دستگاه	۱۱۵/۰۰۰/۰۰۰	۱۱۵/۰۰۰/۰۰۰



TABADOL GOSTAR BOORAN ENG.CO.

INDUSTRIAL REFRIGERATION

۴۸۰/۰۰۰/۰۰۰	۲۴۰/۰۰۰/۰۰۰	۲ دستگاه	کندانسور تبخیری مدل TBC-90D2 به ظرفیت $T_w=24^{\circ}\text{C}$ ، $880,000\text{kcal/hr}$ تحت شرایط $T_c=35^{\circ}\text{C}$ مجهز به دی سوپرهیتر کویل کندانسور ساخته شده از لوله فولادی مخصوص به قطر خارجی 26.7mm مطابق DIN 2394 که پس از ساخت و سه مرحله تست فشار تا 120 میکرون گالوانیزه داغ میگردد. کندانسور مجهز به دو دستگاه الکتروفرن سانتریفیوژ با مجموع گردش هوای $80000\text{ m}^3/\text{hr}$ با درجه حفاظت IP54 و هر یک قدرت 11kW کندانسور با متعلقات استاندارد شامل قطره گیرها از جنس PVC، سیستم توزیع آب بر روی کویل ها با راندمان فوق العاده بالا ساخته شده از جنس ABS، المنت طشتک کندانسور جهت جلوگیری از یخ زدگی آب در زمستان (جهت مناطق سردسیر) دریچه بازدید و حفاظت الکتروفرن ها و سایر متعلقات .	۶
۶/۰۰۰/۰۰۰	۶/۰۰۰/۰۰۰	۱ دستگاه	مخزن روغنگیر ساخته شده از لوله جنس SA 106 به قطر 30cm و طول 70cm با ضخامت 8mm تست شده تا سی اتمسفر فشار ، کامل با پایه و اتصالات مربوطه .	۷
۱۵۰/۰۰۰/۰۰۰	۷۵/۰۰۰/۰۰۰	۲ دستگاه	پمپ آمونیاک ساخت کارخانه Hermetic آلمان مدل CAM2/5 هر یک به ظرفیت جابجایی $12.5\text{m}^3/\text{hr}$ با الکتروموتور 4.8kW با حفاظت موتور IP 64 و روتور IP 67 کامل با متعلقات مربوطه .	۸
۹۹۰/۰۰۰/۰۰۰	۹۹۰/۰۰۰/۰۰۰	یک مجموعه	شیرآلات و کنترلرهای آمونیاکی ، ساخت دانفوس . (مطابق با نقشه های فلودیاگرام برودتی شرکت مهندسی تبادل گستر بوران)	۹
۴۲۵/۰۰۰/۰۰۰	۴۲۵/۰۰۰/۰۰۰	۱ دستگاه	تابلوبرق تمام اتوماتیک مطابق با استانداردهای VDE کلیه قطعات اصلی تابلو نظیر کنتاکتورها ، بی متالها ، کلیدهای گردان ، لامپ های سیگنال و ... ساخت تله مکانیک ، رله ها و تایمرها ساخت امرون یا مارک مشابه ، کلیدهای اصلی تابلو ساخت اروپای غربی ، کنترلرها و نشانگرهای دیجیتالی دما ساخت Eliwell ایتالیا یا ELREHA آلمان و کنترلر های هوشمند (Min) (PLC)ساخت مولر آلمان .	۱۰
۳۴۰/۰۰۰/۰۰۰	۳۴۰/۰۰۰/۰۰۰	یک مجموعه	لوله و اتصالات مانیسمن SCH40 جهت لوله کشی سیستم (مطابق با نقشه های فلودیاگرام	۱۱



TABADOL GOSTAR BOORAN ENG.CO.

INDUSTRIAL REFRIGERATION

برودتی شرکت مهندسی تبادول گستر بوران (
۲۱۵/۰۰۰/۰۰۰	۲۱۵/۰۰۰/۰۰۰	یک مجموعه	۱۲ عایق لوله و مخازن جهت عایقکاری سیستم برودتی از نوع پلی یورتان تزریقی و روکش ورق آلومینیوم
۳۳۰/۰۰۰/۰۰۰	۳۳۰/۰۰۰/۰۰۰	یک مجموعه	۱۳ کابل و تجهیزات کابل کشی جهت ارتباط الکتریکی ماشین آلات با تابلو فرمان. (مطابق با نقشه مدارات تابلو برق شرکت مهندسی تبادول گستر بوران)
۲۵۰/۰۰۰/۰۰۰	۲۵۰/۰۰۰/۰۰۰	یک مجموعه	۱۴ لوازم متفرقه شامل گاز آمونیاک ، روغن کمپرسور ، الکتروود و پیچ و مهره و بست آهن آلات و غیره .
۶۰۰/۰۰۰/۰۰۰	---	---	۱۵ محاسبه ، طراحی ، تهیه نقشه های مکانیکال ، تابلو برق و ساختمانی مرتبط با پروژه برودت ، نصب ، راه اندازی و آموزش
۸/۹۸۸/۰۰۰/۰۰۰ ریال		جمع کل : هشت میلیارد و نهصد و هشتاد و هشت میلیون ریال	

سردخانه				
ردیف	شرح	تعداد	قیمت کل (میلیون ریال)	قیمت (میلیون ریال)
۱	لیفتراک	4	۲۸۰	1,120
۲	پالت چرخدار بزرگ	10	۲۰	۲۰۰
جمع کل :			۱۳۲۰	۱۳۲۰



TABADOL GOSTAR BOORAN ENG.CO.

INDUSTRIAL REFRIGERATION

۷- سایل حمل و نقل داخل و خارج کارخانه :

(منظور از کلیه وسایل حمل و نقل داخل و خارج کارخانه از قبیل لیفتراک ، جراثقال ، ماشین سواری و ... است)

۸- برآورد حقوقی و دستمزد نیروی انسانی :

سردخانه					
ردیف	نیروی انسانی مورد نیاز	تخصص و میزان تحصیلات	تعداد	حقوق ماهیانه (هزار ریال)	جمع حقوق سالیانه (میلیون ریال)
مدیریت	مدیر عامل	کارشناس ارشد	1	12000	194
	رئیس دفتر	کارشناس	1	3000	49
	مشاور	کارشناس ارشد	2	20000	648
اداری-مالی	مدیر مالی	کارشناس	1	4500	73
	مدیر بازرگانی و فروش	کارشناس	1	4500	73
	پرسنل مالی و اداری و بازرگانی	کارمند دیپلم	3	3030	147
	نگهبان	کارمند دیپلم	2	3030	98
	کارگران خدماتی	کارگر ساده	6	3030	295
سردخانه	مسول فنی	کارشناس	5	3500	284
	ناظر بهداشتی	دامپزشک	1	5000	81
	مسئول حمل و نقل	کارمند دیپلم	15	3030	736
	کارگران بخش سردخانه ها	کارمند دیپلم	10	3030	491
	سایر کارگران	کارگر ساده	5	3030	245
	جمع کل		53		3414



TABADOL GOSTAR BOORAN ENG.CO.

INDUSTRIAL REFRIGERATION

۹- برآورد سرمایه ثابت :

مبلغ (میلیون ریال)	شرح
۵۰۰۰	زمین
۱۱۵۰/۵	محوطه سازی
۲۶۰۰	ساختمان سازی
۶۰۳۸	ماشین آلات و تجهیزات
۳۶۳۰	تأسیسات
۱۳۲۰	وسایل حمل و نقل
۲۶۰	وسایل دفتری (۲۰ الی ۳۰ درصد هزینه ساختمان اداری)
۱۹۹۹۸/۵	پیش بینی نشده (۱۰ درصد اقلام بالا)
۲۱۹۹۸/۳۵	جمع کل

هزینه های قبل از بهره برداری

مبلغ (میلیون ریال)	شرح
۸۷۹/۹۳۴	هزینه های تهیه طرح، مشاوره، اخذ مجوز، حق ثبت قراردادهای بانکی (۴٪ هزینه های سرمایه ای)
۶۸/۲۸	هزینه آموزش پرسنل (۲درصد هزینه حقوق سالیانه)
	هزینه راه اندازی (۱۵ روز هزینه های آب و برق و سوخت و حقوق و دستمزد و مواد اولیه)
	جمع کل

(هزینه های قبل از بهره برداری + جمع هزینه های سرمایه ای) = سرمایه ثابت



TABADOL GOSTAR BOORAN ENG.CO.
INDUSTRIAL REFRIGERATION

TABADOL GOSTAR BOORAN