



**اداره کل اعتبارات و هدایت سرمایه گذاری**

**راهنمای تدوین امکانسنجی طرحهای  
متقاضیان استفاده از تسهیلات بانک کشاورزی**

توسط شرکت های مشاور عضو کانون مشاوران اعتباری و سرمایه گذاری بانکی

فروردین ۱۳۹۲

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

## **فهرست مندرجات :**

خلاصه طرح

سابقه متقاضی

بررسی طرح از جنبه اقتصادی

بررسی های فنی و تکنولوژیکی (تشریح) طرح

جنبه های حقوقی طرح

زمانبندی اجرای طرح

خلاصه بررسی طرح و پیشنهاد

مطالعات مالی طرح

مبانی محاسبات

ضمائم



## ۱- خلاصه طرح :

### مجری طرح :

- اشخاص حقوقی: شرکت ..... به شماره ثبت ..... مورخ ..... محل ثبت ..... و شناسه ملی .....
- اشخاص حقیقی: نام ..... نام خانوادگی ..... فرزند ..... شماره شناسنامه ..... محل صدور ..... تاریخ تولد ..... شماره سریال شناسنامه ..... کد ملی ..... تلفن تماس (ثابت و همراه) .....

### موضوع طرح :

- در این بخش نوع محصولات عمده تولیدی و ظرفیت تولید سالیانه هر کدام اشاره شود.

### محل اجرای طرح :

نام استان ..... نام شهرستان ..... نام بخش ..... شهرک صنعتی .....

### مدیریت طرح :

- نام مدیرعامل شرکت و یا مجری پروژه که مسلط به جزئیات اجرایی طرح بوده و دارای قدرت تصمیم گیری و پاسخگویی به سئوالات احتمالی باشد.

### سرمایه گذاری قبلی :

- در این بخش کلیه هزینه های انجام شده تا زمان بازدید و تهیه طرح به استناد ارزیابی صورت گرفته ذکر گردد.

### نحوه تامین هزینه های انجام شده :

- سهام آورده سرمایه گذار (شرکت) : هزار ریال
- تسهیلات بانکی : لازم است در این قسمت به تمام تسهیلات اخذ شده مجری در ارتباط با طرح با ذکر نرخ ، مدت، محل تامین اعتبار و آخرین وضعیت بازپرداخت آنها اشاره گردد.

### سرمایه گذاری جدید :

- در این بخش کلیه هزینه های آتی طرح از تاریخ اولین بازدید و ارزیابی صورت گرفته در زمان تهیه طرح به بعد در دو بخش سرمایه ای و سرمایه در گردش به تفکیک ریالی و ارزی (در صورت وجود) ذکر گردد.
- ریالی

سرمایه ای : سرمایه در گردش :

- ارزی :

سرمایه ای : سرمایه در گردش :

### نحوه تامین سرمایه گذاری جدید:

- نحوه تامین سرمایه گذاری جدید طرح و میزان آورده مجری در سرمایه گذاری جدید و مبلغ تسهیلات بانکی پیش بینی شده ذکر گردد. جمع منابع تامین سرمایه گذاری جدید مساوی سرمایه گذاری مورد نیاز طرح خواهد بود.



**الف) سرمایه گذاری متقاضی (مجری)**

ریالی

سرمایه ای : سرمایه در گردش:

ارزی :

سرمایه ای : سرمایه در گردش :

-

**ب) تسهیلات بانکی :**

ریالی

سرمایه ای : سرمایه در گردش: محل تامین اعتبار:

ارزی :

سرمایه ای : سرمایه در گردش: محل تامین اعتبار:

**مدت زمان اجرای طرح ( بر اساس زمانبندی):**

**مدت بازپرداخت تسهیلات بانکی:**

ریالی

سرمایه ای : سال در اقساط ---- سرمایه در گردش:

ارزی :

سرمایه ای : سال در اقساط ---- سرمایه در گردش :

**نرخ سود مورد انتظار تسهیلات (درصد در سال):**

ریالی

سرمایه ای : سرمایه در گردش:

ارزی :

سرمایه ای : سرمایه در گردش :

- در صورتی که تسهیلات بانک از بیش از یک خط اعتباری تخصیص می یابد لازم است مشخصات هر بخش از اعتبار بصورت جداگانه ذکر گردد.

**نرخ بازده داخلی سرمایه گذاری (IRR):**

- از جدول محاسبه نرخ بازده داخلی آورده شود.

**دوره بازگشت سرمایه گذاری (سال) :**

**میزان اشتغال :** میزان اشتغال دائم و نیز کارگران فصلی طرح به تفکیک اشاره شود.





جدول - مشخصات سهامدارانی که دارای شخصیت حقوقی می باشند

ردیف	نام و نوع شرکت	تاریخ ثبت	شماره ثبت	محل ثبت	شناسه ملی	موضوع اصلی فعالیت	سهامداران و درصد سهام هر یک	اعضای هیئت مدیره و مدیر عامل

نکته: در صورتی که سهامداران شرکت / شرکتهای جدول فوق، مجدداً دارای شخصیت حقوقی باشند لازم است مشخصات آنها نیز بصورت جدول مذکور لحاظ گردد.

نکته: در اساسنامه شرکت باید مجوز اخذ تسهیلات از موسسات مالی به هیات مدیره داده شده باشد.

### ۳-۲ مدیریت طرح:

لازم است سوابق تجربی و علمی هر یک از اعضا هیئت مدیره بخصوص اعضا موظف و مدیر عامل در این قسمت ارائه شود و ضمن ارائه سوابق علمی و تجربی مدیران به طور مشخص در مورد توانایی آنان در اداره امور طرح، اظهار نظر شود. موارد مذکور می بایست براساس آخرین آگهی تغییرات هیئت مدیره باشد. در ضمن تاریخ انتصاب و مدت زمان حضور در هیئت مدیره معین شود.

جدول - اعضاء هیئت مدیره و مدیر عامل

ردیف	نام و نام خانوادگی	سمت	تاریخ انتصاب و مدت زمان حضور	درجه تحصیلات	رشته تحصیلی	نوع تخصص

نکته: توصیه می شود در مورد ساختار اجرای طرح شامل مدیران اجرایی و مشاوران و پیمانکاران طرح (در صورت وجود) در حدی که در این مرحله مشخص می باشد نیز توضیحات لازم ارائه شود.

### ۴-۲ بررسی توانمندی های متقاضی و سوابق اجرایی طرح:

در این بخش شرکت مشاور میتواند مجموعه توانمندی های متقاضی را در ایجاد و بهره برداری هر چه بهتر از طرح از جنبه های مختلف (مدیریتی، مالی، فنی) ارائه نماید. این توانمندی ها می توانند مربوط به سهامداران، هیئت مدیره، مدیران و مشاوران فنی، اجرائی متقاضی (عوامل طرح) باشند که در هر مورد باید ذکر شوند.



در ابتدا باید مجموعه توانمندی هایی که در ایجاد و بهره برداری از طرح موثر می باشد به صورت مشروح مورد بررسی قرار گیرد  
مواردی از جمله:

- توان مندی بالقوه یا بالفعل متقاضی برای حضور موفق در بازار.
- لزوم وجود سوابق در راه اندازی و بهره برداری از طرح و طرحهای مشابه در زمینه های مختلف فنی، مهندسی و مدیریتی.
- ارتباط، توان و اعتبار مالی متقاضی برای جذب و مدیریت منابع مالی در دوره راه اندازی و بهره برداری.

در صورتیکه متقاضی قبلا از تسهیلات بانک استفاده نموده است لازم است نحوه انجام تعهدات متقاضی در تسهیلات قبلی و آخرین وضعیت تسهیلات از نظر تبدیل مشارکت یا بازپرداخت اقساط ذکر گردد.

در این بخش درباره الزام به سرمایه گذاری جدید و نحوه هزینه کرد آن نیز توضیح داده شود.





### ۳- بررسی طرح از جنبه اقتصادی

نکته: انجام این قسمت از مطالعات برای زیر بخشهای کشاورزی، (زراعت، باغبانی، دام و طیور، شیلات و آبزیان و جنگل و مرتع) که بانک سالانه نسبت به بررسی های اقتصادی هر بخش در سطح ملی اقدام می نماید، الزامی نیست. لذا لازم است شرکتهای مشاور در بررسی طرح ها نظر شعبه تامین کننده اعتبار را اخذ نمایند.

#### بخش بازار

اجرای یک پروژه با استفاده از منابع موجود، نظیر مواد اولیه مورد نیاز، منابع انسانی و تکنولوژی و همچنین منطقه جغرافیایی آن، زمانی محقق می شود که مفاهیم اولیه بازار نظیر تقاضای فعلی مؤثر، تقاضاهای اجابت نشده، مزیت های رقابتی واردات و صادرات و غیره تعیین شده باشد. از اینرو مطالعه بازار به عنوان بخشی از فرآیند بررسی اقتصادی طرح، باید با دقت و با هدف حصول اطلاعات فوق الذکر در زمان مناسب صورت پذیرد.

#### ۳-۱ مقدمه

در مقدمه گزارش مطالعه بازار، خلاصه ای از تاریخچه محصول (محصولات) مورد بررسی، هدف از اجرای طرح و محل اجرای طرح و کلیاتی که دربرگیرنده ویژگی ها و مزایای طرح می باشد ارائه می گردد.

#### ۳-۲ معرفی محصول (محصولات) و کاربردهای آن

۳-۲-۱ معرفی کلیه کدهای ISIC متعلق به محصول (محصولات عمده) مورد بررسی

#### ۳-۲-۲ معرفی ویژگی ها، مشخصات و استاندارد محصولات

در این قسمت، مشخصات، ویژگی ها و تعاریف علمی و تخصصی محصول از منابع و کتب علمی معتبر و همچنین آخرین استاندارد تدوین شده در موسسه استاندارد ایران ارائه می گردد. در صورتی که محصول با کیفیت ها یا گریدهای مختلف عرضه می شود، ابتدا مشخصات محصول باید براساس اطلاعات بخش فنی معرفی شود.

#### ۳-۲-۳ کاربرد محصولات طرح

در این بخش مصرف محصول در بخش های مختلف و ارائه ضریب مصرف محصول در هر بخش ضروری می باشد.

#### ۳-۳ مشخصات اقتصادی محل اجرای طرح

شامل بررسی امکانات منطقه از جنبه موقعیت جغرافیایی، شرایط اقلیمی، دسترسی به مواد اولیه، دسترسی به آب، دسترسی به راههای ارتباطی، قوانین و مقررات محلی، نیروی کار، امکانات رفاهی برای پرسنل غیر بومی، امکان دفن زباله و فاضلاب، امکان تامین سوخت، برق، تسهیلات بانکی، واکنش ساکنین محلی، صنایع وابسته



### ۳-۴ عرضه در گذشته

در این بخش لازم است وضعیت عرضه شامل وضعیت تولید داخلی و واردات در طی سالهای گذشته (حداقل برای ۵ سال گذشته) ارائه گردد:

### ۳-۴-۱ تولید داخلی

در این بخش تفکیک واحدهای اصلی تولیدکننده محصول به لحاظ سهم موجود از کل بازار ضروری است. به طوریکه متناسب با هر صنعت در صورت امکان واحدهای فعال در بازار بر مبنای واحدهای کوچک، واحدهای متوسط و بزرگ قابل تقسیم بندی باشد. در این بین در مورد طرحهاییکه بخش قابل توجهی از نیاز بازار توسط تعداد محدودی از واحدها تأمین می شود، بررسی وضعیت عملکرد این واحدها ضروری می باشد. همچنین در شرایط خاص تحقیقات میدانی در مورد واحدهای دارای پروانه بهره برداری و بررسی فعال یا غیر فعال بودن واحدها ضروری می باشد.

آمار و اطلاعات مربوط به عرضه داخلی یک محصول، با توجه به نوع محصول از منابع زیر قابل استخراج می باشد:

- سایت وزارت صنعت، معدن و تجارت (واحدهای دارای پروانه بهره برداری)
  - استعلام از بخش های تخصصی فعال در وزارت مزبور در هر صنعت خاص و وزارتخانه های مرتبط
  - سایت وزارت جهاد کشاورزی (معاونت برنامه ریزی)
  - مرکز آمار ایران
  - بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران
  - اتحادیه ها و انجمن های تخصصی
  - سازمان ها و وزارتخانه های مرتبط با صنعت مورد بررسی
  - واحدهای اصلی تولید کننده محصول
  - پژوهش ها و مطالعات انجام شده پیشین
  - سایر منابع در دسترس
- در ارائه آمار و اطلاعات مربوط به ظرفیت اسمی، ظرفیت عملی هر صنعت باید به منابع مختلف مربوطه مراجعه کرده سرانجام آمار و اطلاعات نهایی را با کمترین اختلاف ارائه نمود.

وضعیت واحدهای فعال در صنعت به تفکیک ظرفیت اسمی، عملی و راندمان در سال جاری

نام واحد	محل استقرار	ظرفیت اسمی	ظرفیت عملی	راندمان	واحد سنجش
جمع					



\*در صورت اینکه تعداد واحدهای فعال زیاد باشند، جدول واحدهای دارای پروانه بهره برداری به تفکیک نام استان ارائه شده و در جدولی جداگانه نام اصلی ترین واحدهای فعال و تعداد آنها ارائه گردد، همچنین درصد سهم بازار بقیه واحدها از کل بازار محاسبه شود.

### ۳-۴-۲ واردات

حجم واردات محصول مورد بررسی طی سالهای گذشته ارائه گردد.

در این بخش لازم است موارد ذیل مورد توجه قرارگیرد و سرانجام آمار واردات طی جدول ذیل ارائه گردد.

- ۱- تعرفه ها و سودبازرگانی
- ۲- شناخت دقیق کد تعرفه گمرکی تخصیصی به محصول مورد بررسی و میزان حقوق ورودی هر تعرفه
- ۳- میزان واردات و ترجیحاً به همراه ارزش آن در سال های گذشته در قالب جدول زیر ارائه گردد.

میزان و ارزش واردات محصول مورد نظر طی سالهای (۵ سال) اخیر

ارزش دلاری	ارزش ریالی	میزان واردات	شرح
			سال

مأخذ: لازم است در ذیل هر جدول به ماخذ مورد رجوع اشاره شود.

اطلاعات مربوط به میزان واردات از منابع مختلف ذیل قابل حصول است:

- سالنامه بازرگانی خارجی جمهوری اسلامی
- فعالان صنعت و بازرگانان
- سایت اتاقهای بازرگانی
- سایر منابع

### ۳-۵-۲ پیش بینی امکانات عرضه در آینده

#### ۳-۵-۱ پیش بینی امکانات تولید داخلی

در بخش پیش بینی امکانات عرضه لازم است ظرفیت اسمی واحدهای دارای موافقت اصولی و پروانه تاسیس ، به همراه درصد پیشرفت فیزیکی واحدهای در دست احداث مطابق با آمار سازمان صنایع و معادن و سایر سازمانها و وزارتخانه های مرتبط ارائه گردد و ظرفیت کل آنها جهت پیش بینی تولید در سالهای آینده ارائه شود بطوریکه بتوان به سئوالات زیر پاسخ داد:



- ظرفیتهای اسمی واحدهای فعال موجود چقدر است؟
  - چه تعداد موافقت اصولی در این زمینه صادر شده است؟
  - موافقت اصولی با چه ظرفیتی و از نظر توزیع جغرافیایی چگونه بوده است؟
- جداول مربوط به این بخش به تفکیک پیشرفت فیزیکی واحدها به شرح زیر می باشد.

جدول واحدهای دارای موافقت اصولی طی سالهای اخیر با پیشرفت فیزیکی بین ۱ تا ۲۴ درصد

نام واحد	محل استقرار	ظرفیت اسمی	درصد پیشرفت فیزیکی

جدول واحدهای دارای موافقت اصولی طی سالهای اخیر با پیشرفت فیزیکی بین ۲۵ تا ۴۹ درصد

نام واحد	محل استقرار	ظرفیت اسمی	درصد پیشرفت فیزیکی

جدول واحدهای دارای موافقت اصولی طی سالهای اخیر با پیشرفت فیزیکی بین ۵۰ تا ۷۴ درصد

نام واحد	محل استقرار	ظرفیت اسمی	درصد پیشرفت فیزیکی

جدول واحدهای دارای موافقت اصولی طی سالهای اخیر با پیشرفت فیزیکی بین ۷۵ تا ۹۹ درصد

نام واحد	محل استقرار	ظرفیت اسمی	درصد پیشرفت فیزیکی

جدول پیش بینی امکانات تولید داخل حداقل برای ۵ سال آینده

شرح	سال				



کل امکانات تولید محصولات طرح برای ۵ سال آینده

					سال	شرح
						ظرفیت عملی واحدهای فعال
						ظرفیت اسمی طرح های در دست اجرا
						مجموع امکانات تولید داخلی

\* با توجه به اینکه در مورد صحت اطلاعات مربوط به طرحهای در دست اجرا که توسط وزارتخانه ها ارائه می شود تردیدهایی وجود دارد، بررسی و تحلیل صحت و سقم وضعیت طرحهای در دست اجرا به لحاظ ظرفیت اسمی و عملی و همچنین میزان پیشرفت فیزیکی طرحها به ویژه در مورد طرحهای در دست اجرا با ظرفیت تولید بالا ضروری می باشد. لازم است اقدامات مشاور جهت تنویر آمارهای اخذ شده ذکر گردد.

۳-۵-۲ برآورد واردات

با توجه به اینکه میزان واردات محصول طی سالهای آتی تابعی از تقاضای تأمین نشده در هر سال می باشد و نیز جهت نشان دادن میزان تقاضای موجود در کشور بدون احتساب میزان واردات در سالهای آتی، از برآورد واردات طی سالهای آتی صرف نظر می گردد. این بدین معناست که تولیدکنندگان داخلی و نیز واحدهای در دست احداث در این زمینه با مطالعه گزارش دریابند تا چه حدی امکان رقابت در بازار داخلی برای آنها وجود دارد.

میزان و ارزش واردات محصول مورد نظر طی سالهای اخیر (حداقل ۵ سال)

				سال	شرح
ارزش دلاری	ارزش ریالی	میزان واردات			

۳-۶ تقاضا

۳-۶-۱ تقاضای خارجی (صادرات)

در این بخش توجه به سه نکته ضروری می باشد:

- ۱- شناخت دقیق کدهای تعرفه گمرکی مربوط به کالای مورد بررسی
- ۲- بررسی و تحلیل وضعیت صادرات به لحاظ میزان صادرات رسمی و غیررسمی در حداقل پنج سال گذشته
- ۳- تحلیل کمی و کیفی وضعیت صادرات به لحاظ ترکیب صادرات، ارزش وزنی و ریالی صادرات و کشورهای مقصد.



با توجه به موارد فوق جدول صادرات محصولات طرح به شرح زیر می باشد.

میزان و ارزش صادرات محصول مورد نظر طی سالهای (حداقل ۵ سال) اخیر

ارزش دلاری	ارزش ریالی	میزان صادرات	شرح
			سال

مأخذ:

اطلاعات مربوط به میزان صادرات از منابع مختلف ذیل قابل حصول است:

- سالنامه بازرگانی خارجی جمهوری اسلامی
- فعالان صنعت و بازرگانان
- سایت اتاقهای بازرگانی
- سایر منابع

### ۲-۶-۳ تقاضای داخلی

در بخش تقاضای داخلی میزان مصرف محصولات طرح با توجه به یکی از روش های زیر برای حداقل ۵ سال گذشته محاسبه می گردد. مصرف سرانه محصول با توجه به میزان جمعیت، میزان مصرف در گذشته (تداوم روند قبلی)، روش تحلیل بودجه خانوار و همچنین روش ضریب مصرف که یک روش بسیار مهم جهت محاسبه میزان تقاضا می باشد. همچنین بررسی وضعیت بازار محلی محصول نیز (با توجه به نوع محصول) در این بخش ضروری می باشد.

### ۷-۳ پیش بینی تقاضا

#### ۱-۷-۳ پیش بینی تقاضای صادرات

در این بخش، با توجه به روند گذشته صادرات محصول مورد بررسی، برآورد صادرات در سال های آتی به صورت زیر می باشد.

پیش بینی تقاضای خارجی برای محصول مورد نظر طی سالهای آتی (۵ سال)

					سال
					شرح
					میزان صادرات



### ۳-۷-۲ پیش بینی تقاضای داخلی

پیش بینی تقاضای آینده با توجه به روند مصرف در گذشته یا نرخ رشد جمعیت انجام می گردد.

### ۳-۸ تحلیل موازنه پیش‌بینی امکانات عرضه و پیش‌بینی تقاضا :

از مقایسه جداول مربوط به امکانات عرضه و پیش‌بینی تقاضا، وضعیت آینده صنعت مورد بررسی تحلیل می‌شود. در تدوین جدول موازنه امکانات عرضه و تقاضا باید علاوه بر امکانات عرضه داخلی به پیش‌بینی تقاضای داخلی و امکانات صادرات نیز توجه نمود.

سال	شرح				
	میزان صادرات پیش بینی شده				
	برآورد تقاضای داخلی				
	کل امکانات عرضه پیش بینی شده				
	کمبود(مازاد) عرضه				

### ۳-۹ بررسی وضعیت مواد اولیه و چگونگی تامین آن

- تعیین نحوه تامین مواد اولیه طرح به لحاظ داخلی یا وارداتی بودن (چنانچه مواد اولیه طرحی فصلی بوده و بعنوان گلوگاه تولید محصول طرح محسوب شود می‌بایست ضمن طراحی، امکان دستیابی ماهیانه به مواد اولیه با ملحوظ نمودن مقدار آن کاملاً مشخص گردد).
- در صورت تامین مواد اولیه طرح از خارج، ارائه قیمت‌های جهانی و قیمت FOB یا CFR در مبادی ورودی ضروری می‌باشد.
- تعیین قیمت مواد اولیه مورد نیاز باید مطابق با مشخصات فنی ارائه شده باشد.
- لازم است مقایسه قیمت‌های داخلی و خارجی مواد اولیه طی دوره مورد مطالعه انجام و میزان تولید داخلی و میزان واردات، توزیع جغرافیایی و نیز کیفیت مواد اولیه بررسی گردد.
- قیمت مواد اولیه باید مستند و براساس قیمت‌های اخذ شده از شرکت ارائه کننده مواد اولیه باشد. مستندات مذکور به انتهای دفترچه طرح ضمیمه می گردد.

### ۳-۱۰ قیمت فروش محصولات طرح

- تعیین قیمت واقعی برای محصولات پروژه یکی از مهمترین وظایف کارشناس می‌باشد :
- تحلیل قیمت محصولات شرکتهای رقیب (داخلی، خارجی و یاهر دو) همراه با تحلیل‌های کیفی و تعیین درجه‌های مربوطه.
- تعیین قیمت فروش محصول باید متناسب با مشخصات فنی ارائه شده باشد.
- در تعیین قیمت فروش محصول طرح مورد بررسی باید :
- اولاً: قیمت فروش شرکتهای رقیب در درب کارخانه لحاظ شود.



ثانیاً: قیمت فروش محصول طرح براساس توانمندی شرکت در بازار رقابتی تعیین شود.

- قیمت‌های ارائه شده مربوط به شرکتهای دیگر (داخلی یا بین المللی) مستند باشد.

### ۱۱-۳ جمع‌بندی، نتیجه‌گیری و ارائه پیشنهاد:

با مطالعه و تحلیل تمام ارکان مطالعه بازار، دستیابی به نتایج مشخص کاربردی درباره توجیه‌پذیری اجرای پروژه متصور می‌باشد. به طوری که نتایج مطالعات، تهیه کننده گزارش مطالعه بازار را به ارائه پیشنهاد در زمینه اجرا یا عدم اجرای طرح رهنمون می‌سازد. بر همین اساس در این بخش ارائه تحلیل نهایی و جمع‌بندی گزارش به شیوه‌ای ارائه می‌شود که به پیشنهادهای عملی منتهی شود.





## ۴- بررسی های فنی و تکنولوژیکی (تشریح) طرح :

### ۴-۱ هدف از اجرای طرح

در این قسمت هدف از اجرای طرح شرح داده می شود و حدود و مشخصات طرح از جمله نام و ظرفیت عملی تولیدات، محل اجرای طرح و شیفت کار در روز، ساعت کاری در هر شیفت و تعداد روز کاری در سال ذکر می گردد.

### ۴-۲ ظرفیت طرح

ظرفیت طرح یا مقدار تولید در واحد زمان را می توان به صورت زیر تفکیک نمود:

**الف) ظرفیت اسمی:** ظرفیت اسمی عبارتست از قابلیت تولید در شرایط ایده آل. این ظرفیت اغلب توسط سازندگان ماشین آلات ثبت شده است و بر اصول طراحی و مهندسی استوار می باشد.

**ب) ظرفیت عملی:** ظرفیت عملی عبارت است از حداکثر ظرفیت قابل دسترسی در شرایط عادی کار. به طور معمول ظرفیت عملی به صورت درصدی (راندمان یا بازدهی) از ظرفیت اسمی در نظر گرفته می شود.

**نکته:** این ظرفیت هیچگاه بیشتر از ظرفیت اسمی مورد تأیید سازندگان ماشین آلات محاسبه نشود.

### عوامل موثر در تعیین حداکثر ظرفیت عملی و درصد استفاده از آن:

در تعیین حداکثر ظرفیت عملی طرح و درصد استفاده از این ظرفیت، عوامل متعددی مؤثر می باشند مانند:

طراحی، روش تولید و فن آوری، ظرفیت اسمی ماشین آلات، مواد اولیه و کمکی، نیروی انسانی، تعمیر و نگهداری، توقف عادی کار، تعطیلات و نوبت کاری و کشش بازار.

با توجه به موارد فوق ظرفیت عملی طرح در سال اول تولید بطور محسوسی با ظرفیت اسمی طرح فاصله داشته و بسته به نوع محصول و سابقه کاری مجری طرح در طی ۳ سال یا بیشتر ظرفیت عملی با ظرفیت اسمی منطبق می گردد.

### ۴-۳ تعداد نوبت کار:

تعیین ساعت کاری، تعداد شیفت کار در روز و تعداد روزکاری

### ۴-۴ محصول تولیدی

یک واحد تولیدی می تواند تولید کننده یک یا چند محصول معین باشد. چند محصولی بودن یک واحد به عوامل مختلفی بستگی دارد که در ذیل به برخی از آنها اشاره شده است.

- ماهیت فعالیت و ضرورت تولید محصولات جانبی در کنار محصول اصلی. توضیح این امر به ویژه در مواردی که محصولات جانبی خود بفروش رسیده و باعث ایجاد ارزش افزوده میشود ضروری است. در برخی موارد محصولات با اینکه در یک رده مشخص می باشند دارای درجه بندی متفاوت از نظر کیفیت و کاربرد می باشند.

- تنوع محصولات از نظر مشخصات ظاهری و کیفیت متناسب با سلیقه مصرف کنندگان و حضور موثر در بازار مانند واحدهای تولید انواع ماکارونی.



- به طور کلی در رابطه با تولیدات یک واحد لازم است موارد زیر مورد دقت و توجه قرار گیرند و در گزارش ارائه شود:
- تعریف علمی محصول یا محصولات براساس مراجع معتبر علمی (نه براساس اطلاعات و اصطلاحات روزمره)<sup>۱</sup>
  - نام و نوع تولیدات، در صورت تنوع تولیدات انتخاب محصول/ محصولات اصلی یا همگن شده و ذکر دلایل آن
  - انتخاب محصولات تیپ مثلاً در طرحهای بسته بندی حبوبات انتخاب یک محصول پر فروش و پربازده بعنوان محصول تیپ
    - محصول تیپ : بیانگر میزان هزینه های تولید و درآمد با کمترین میزان انحراف از حالت واقعی می باشد. بطور مثال در واحدهای بسته بندی حبوبات، بسته بندی لوبیا یا عدس را بعنوان محصول تیپ در نظر می گیرند و محاسبات ظرفیت سنجی هزینه های تولیدی و درآمد حاصل از فروش را بر اساس آن محاسبه می کنند درحالیکه در طول سال حبوبات دیگری نیز تولید می شود.
    - در صورتی که جهت بررسی بازار نیز امکان بررسی کل تولیدات وجود نداشته باشد باید محصول تیپ تعریف گردد، انتخاب محصول تیپ باید با مطالعات بخش بازار هماهنگ باشد .
    - در صورتی که محصول مورد نظر با قیمت های مختلف و با انواع مختلف در بازار وجود داشته باشد مشخصات و معرفی محصول باید به طوری صورت پذیرد که کارشناس بازار در تعیین آن در بازار و تعیین یک قیمت واحد برای آن با مشکل مواجه نشود.
  - مشخصات فیزیکی و شیمیایی تولیدات و ارائه محدودیت های احتمالی بعنوان مثال عدم امکان فرآوری ماهی و میگو بطور همزمان در یک سالن
  - کیفیت مورد نظر و مطلوب براساس استانداردهای موجود نظیر HACCP، ISO ۲۲۰۰۰، GMP، BRC، IFS
  - تعیین درجه محصول
  - موارد کاربرد هر یک از محصولات و مصرف کنندگان.
  - چنانچه در نظر باشد که محصولی با علامت تجاری خاصی تولید شود هرگونه حق الامتیاز در قالب قرارداد مورد توجه قرار گیرد.

#### ۴-۵ روش تولید

روش تولید و نوع فن آوری از عوامل بسیار مهمی است که در اجرای صحیح یک طرح از نقش بسزایی برخوردار است. به منظور تولید یک محصول می توان از روشهای مختلفی استفاده نمود. انتخاب روش تولید مناسب با توجه به عوامل مختلفی از جمله منابع در دسترس، فرهنگ صنعتی، مهارت های موجود و قابلیت یا شرایط لازم جهت جذب فن آوری مورد نظر صورت می گیرد. در بسیاری موارد دانش روش های تولید در دسترس عموم قرار گرفته است لیکن بسیاری از فعالیت ها تحت لیسانس بوده و به کارگیری روش مورد نظر مستلزم در اختیار داشتن فن آوری خاص آن است.

۱- ذکر محصولات جانبی به ویژه درموردی که قابل فروش می باشند نیز ضروری است.



#### ۴-۶ مشخصات دانش فنی تولید:

در صورت خارجی بودن ماشین آلات و تکنولوژی بالای تولید محصول در این قسمت اطلاعات دانش فنی تولید محصول که شامل طراحی نقشه های محصول (فلوچارت) و آموزش پرسنل و سایر اطلاعات مربوط به دانش فنی پروژه توضیح داده میشود .

#### ۴-۷ پیش بینی تولید:

با در نظر گرفتن برنامه زمان بندی طرح ، راه اندازی آزمایشی و آغاز بهره برداری تجاری ، لازم است برنامه تولید تا رسیدن به حداکثر ظرفیت عملی برای سال های آتی مشخص گردد. پیش بینی تولید براساس مبانی ظرفیت، راندمان کار، مهارتهای نیروی انسانی، تأمین مواد اولیه، بازاریابی و سایر عوامل دیگر که عموماً به طور تدریجی افزایش می یابد انجام می شود و لازم است به تجربیات دیگر در واحدهای مشابه نیز توجه شود.

#### برنامه تولید را می توان به صورت زیر تهیه نمود:

ذکر میزان تولیدات طی سال های بهره برداری تا دستیابی به حداکثر ظرفیت عملی پیش بینی شده، با تعیین سالها و درصد استفاده از ظرفیت عملی. در صورت وجود ضایعات، میزان ضایعات قابل فروش و غیرقابل فروش ذکر گردد.

جدول - پیش بینی برنامه تولید طرح تأسیس

سال شرح	سال.....۱۳	سال.....۱۳	* سال مبنا..... ۱۳
درصد استفاده از ظرفیت عملی			
تولیدات: (واحد بر حسب .... ) محصول .....			
جمع تولیدات			
ضایعات قابل فروش			
جمع تولیدات قابل فروش			

\*سال مبنا سالی است که به حداکثر ظرفیت عملی می رسیم این حداکثر ظرفیت عموماً ۱۰۰ درصد ظرفیت اسمی می باشد، در غیر این صورت باید عوامل محدود کننده ذکر شود.



جدول - برنامه تولید و قیمت فروش طرح ارقام به هزار ریال

سال تکمیل ۱۳....	سال ۱۳....	سال ۱۳....	سال شروع ۱۳....	سال بهره برداری شرح
				جمع میزان تولیدات (واحد بر حسب...)
				محصول ۱ (قیمت فروش واحد/ریال)*
				محصول ۲ (قیمت فروش واحد/ریال)
				فروش کل

\* قیمت فروش باید مطابق با مطالعه بخش بازار باشد.



## ۵- جنبه های حقوقی طرح:

### ۵-۱ محل اجرای طرح

مشخصات زمین مانند میزان و نوع مالکیت (ششدانگ، مشاع و ...)، مساحت، ابعاد (شمالاً.....، جنوباً.....، شرقاً.....، غرباً.....)، آدرس می‌بایست مطابق اسناد و ثبت قانونی (شماره ثبت) شرح داده شود. به طور کلی موقعیت زمین، شرایط کلی، مساحت لازم و مناسب جهت اجرای طرح و توسعه احتمالی (از کدام جهت امکان‌پذیر است)، نحوه خرید یا واگذاری آن، سایر مجوزها، امکان دستیابی به تاسیسات خدماتی، زیربنایی و خطوط ارتباطی می‌بایست مورد توجه و دقت نظر قرار گرفته و ذکر گردند. قیمت خرید زمین یا اجاره و سایر هزینه‌های مترتب به آن (مانند نقشه‌برداری، زمین شناسی، تغییر کاربری و غیره) نیز باید متناسب با هزینه‌های منطقی و متداول جهت واحدهای تولیدی در برآورد منظور گردند. وضعیت مالکیت زمین نیز باید روشن باشد و اسناد مربوطه (با ذکر شماره و تاریخ و ذکر کلیه مشخصات) و عدم منع قانونی آنها مورد دقت قرار گیرد. وضعیت حقوقی زمین باید بطور کامل تشریح و ارائه گردد.

شماره پلاک ثبتی	آدرس محل	نوع مالکیت	شماره و تاریخ سند مربوطه	مساحت (مترمربع)

### ۵-۲ مجوزهای قانونی:

- کلیه مجوزهای قانونی اخذ شده از سازمان‌های ذیربط (با ذکر شماره و تاریخ) در این قسمت ذکر شود از جمله این مجوزها به موارد زیر می‌توان اشاره کرد.
- در مورد صنایع: جواز تاسیس، پروانه بهره‌برداری تولیدات موجود و جواز توسعه (تأسیس) در مورد طرحهای توسعه (با ذکر نام محصول و ظرفیت و مشخصات مجوزها)
  - در مورد بخش موجود طرحهای توسعه ضروری است کلیه پروانه‌های بهره‌برداری صادر شده ذکر گردد.
  - موافقت اصولی سازمان حفاظت محیط زیست در خصوص اجرای طرح. در صورتیکه موافقت این سازمان مشروط به احراز شرایط خاص باشد لازم است نقطه نظرات آن سازمان در تهیه طرح مد نظر قرار گیرد.
  - موافقت تامین برق مورد نیاز طرح از سوی اداره مربوط
  - پروانه بهره‌برداری آب و یا موافقت تامین آب مورد نیاز طرح از سوی اداره مربوط
  - مجوز تغییر کاربری زمین محل اجرای طرح در صورت نیاز (بسیاری از فعالیتهای کشاورزی نیاز به تغییر کاربری نداشته و صرفاً باید مجوز تاسیس از سوی مراجع ذیصلاح را اخذ نمایند)
  - مجوزهای لازم جهت تولید مواد غذایی و بهداشتی بویژه در خصوص طرح‌های متقاضی استفاده از تسهیلات سرمایه در گردش



- سایر مجوزهای مربوطه از نهادهای قانونی (مانند وزارت ارشاد در صنایع چاپ) لازم است مجوزها و استانداردهای مورد نیاز تا مرحله بهره برداری تجاری از طرح و مقطع زمانی لازم جهت اخذ این مجوزها نیز پیش‌بینی گردد. نظیر اخذ کد بهداشتی و پروانه تولید

جدول - مجوزهای اخذ شده

ردیف	نام مجوز	سازمان صادر کننده	شماره و تاریخ	مشخصات مجوز
۱				
۲				
۳				
۴				

جدول - مجوزهای مورد نیاز

ردیف	نام مجوز	سازمان صادر کننده	پیش‌بینی مقطع زمانی اخذ مجوز
۱			
۲			
۳			
۴			



## ۶- زمانبندی اجرای طرح

جهت اجرای طرح به طور هماهنگ، منظم و پیوسته، لازم است در مورد هر یک از عملیات اجرایی مانند کسب مجوزهای لازم و عقد قراردادهای، خرید و آماده‌سازی زمین، عملیات ساختمانی و محوطه‌سازی، سفارش، خرید و حمل ماشین‌آلات، نصب و راه‌اندازی، تأسیسات، استخدام و آموزش کارکنان، بهره‌برداری آزمایشی، تأخیرهای پیش‌بینی نشده و غیره، برنامه زمان‌بندی خاصی (CPM<sup>۱</sup>) تهیه گردد.

معمول است که در گزارش، عملیات اصلی و تاریخ‌های شروع و خاتمه واقعی آنها در نموداری به شکل ذیل ارائه شود:

جدول- پیش‌بینی برنامه زمان‌بندی اجرای طرح

مدت زمان مورد نیاز			مدت زمان انجام شده			مدت: سال	شرح کار ماه
۱۳....	۱۳....	۱۳....	۱۳....	۱۳....	۱۳....		
							انجام مطالعات پیش سرمایه گذاری
							کسب مجوزهای لازم و اقدام برای تامین مالی طرح
							تامین خدمات مهندسی
							خرید زمین و آماده سازی
							انتخاب مجری طرح (پیمانکاران)
							تجهیز کارگاه
							عملیات ساختمانی و محوطه‌سازی
							سفارش، خرید و حمل ماشین‌آلات
							نصب و راه‌اندازی ماشین‌آلات
							نصب و راه‌اندازی تأسیسات
							استخدام و آموزش کارکنان
							بهره‌برداری آزمایشی
							تأخیرهای پیش‌بینی نشده
							تولید آزمایشی
							تولید تجاری

<sup>۱</sup> Critical Path Method



## ۷- خلاصه بررسی طرح و پیشنهاد :

هدف از اجرای طرح شرکت .....، احداث واحد ..... می‌باشد.

بر اساس پیش بینی های انجام شده بهره‌برداری تجاری از طرح در محل مورد نظر از ..... ماه سال ..... با استفاده از ..... درصد ظرفیت اسمی (..... درصد ظرفیت عملی) آغاز می‌شود. همچنین منظور از تهیه گزارش حاضر، بررسی درخواست متقاضی جهت دریافت مبلغ ..... هزار ریال تسهیلات ریالی بلند مدت و ..... هزار ..... تسهیلات ارزی بلند مدت در رابطه با تأمین ..... مورد نیاز طرح و مبلغ ..... هزار ریال ..... جهت تأمین بخشی از سرمایه در گردش مورد نیاز طرح می‌باشد.

بر اساس بررسی‌های انجام شده، کل هزینه سرمایه گذاری طرح (بدون احتساب سود دوران مشارکت تسهیلات ارزی و ریالی) و بدون در نظر گرفتن مبلغ ..... هزار ریال سرمایه در گردش معادل مبلغ ..... هزار ریال پیش‌بینی شده است که مبلغ ..... هزار ریال آن از طریق تسهیلات بلند مدت ریالی پیشنهادی، مبلغ ..... آن (معادل ..... هزار ریال) از طریق تسهیلات بلند مدت ارزی پیشنهادی و مبلغ ..... هزار ریال از طریق تسهیلات ریالی کوتاه مدت و ما بقی از طریق جاری سهامداران تأمین خواهد شد. در ضمن تا پایان ..... ماه سال ..... مبلغ ..... هزار ریال هزینه های انجام شده طرح در قالب آورده غیر نقدی متقاضی تأمین گردیده است.

در صورت تحقق مفروضات و پیش‌بینی‌های انجام شده در اجرای طرح، طرح مورد بررسی از سودآوری مطلوب برخوردار خواهد بود و نسبت‌های مالی در وضعیت مطلوب قرار داشته و نرخ بازده داخلی طرح با در نظر گرفتن ۲۰ سال عمر مفید ..... درصد برآورد گردیده است.





## ۸- مطالعات مالی طرح

### ۸-۱ هزینه‌های سرمایه‌گذاری طرح و منابع تامین آنها :

به طور کلی در دو مرحله اجرای طرح و بهره‌برداری از طرح، سرمایه‌گذاری صورت می‌گیرد. سرمایه موردنیاز در دوران اجرای طرح، سرمایه ثابت و سرمایه مورد نیاز در دوران بهره‌برداری از طریق سرمایه در گردش تامین می‌شود.

جدول هزینه‌های سرمایه‌گذاری طرح و منابع تامین آنها ارقام: هزار ریال

جمع کل	سرمایه گذاری جدید			سرمایه گذاری قبلی**	شرح
	جمع مورد نیاز	ریالی	معادل ریالی		
					زمین
					ساختمانها و تاسیسات
					ماشین‌آلات و تجهیزات
					سرمایه در گردش
					سود تسهیلات مشارکت مدنی
					هزینه های مقدماتی (قبل از بهره برداری)
					سایر هزینه ها بسته به نوع طرح*
					<b>جمع هزینه ها</b>
					منابع تامین سرمایه گذاری
					۱- تسهیلات اساسی (سرمایه ای) بانک
					۱-۱ اصل تسهیلات مشارکت مدنی
					۲-۱ سود تسهیلات مشارکت مدنی
					۲- تسهیلات جاری بانک
					۳- سرمایه گذاری متقاضی
					۳-۱ آورده متقاضی در موضوع مشارکت مدنی
					۳-۲ سایر سرمایه گذاری ها***
					<b>جمع منابع</b>

- در برخی طرح ها نظیر احداث واحد گاوداری شیری لازم است هزینه خرید دام نیز در هزینه های سرمایه ای منظور گردد. هزینه های انجام شده طرح می بایست از تطابق و هماهنگی لازم با گزارش ارزیابی ، صورتهای مالی و در صورت لزوم گزارش بازدید از محل اجرای طرح برخوردار باشد.
- \*\*سرمایه گذاری قبلی منعکس کننده پیشرفت فیزیکی طرح و شامل هزینه های صورت گرفته تا قبل از تهیه دفترچه طرح می باشد. نرخ تسعیر هزینه های ارزی طرح در ذیل جدول فوق درج گردد.
- \*\*\*سایر سرمایه گذاری های متقاضی شامل آورده نقدی یا غیر نقدی متقاضی در خارج از موارد مشمول مشارکت مدنی (نظیر سرمایه در گردش) می باشد.



۲-۸ جدول موارد مشمول مشارکت مدنی

جمع کل	سرمایه گذاری جدید			سرمایه گذاری قبلی	شرح
	جمع مورد نیاز	ریالی	معادل ریالی		
					زمین
					ساختمانها و تاسیسات
					ماشین آلات و تجهیزات
					هزینه های مقدماتی (قبل از بهره برداری)
					سایر هزینه ها بسته به نوع طرح
					<b>جمع هزینه ها</b>
					منابع تامین سرمایه گذاری
					اصل تسهیلات مشارکت مدنی
					آورده متقاضی در موضوع مشارکت مدنی
					<b>جمع منابع</b>

لازم است در ذیل جدول موارد مشمول مشارکت مدنی نسبت تسهیلات بانک به هزینه های مورد نیاز طرح (جدید) و نیز نسبت تسهیلات بانک به کل موارد مشارکت مدنی محاسبه و درج گردد.

۳-۸ جدول سهم الشرکه بانک در پایان دوران مشارکت مدنی

ارقام به هزار ریال	شرح
	سهم الشرکه بانک در مشارکت مدنی از محل اعتبار .....
	سود دوران سازندگی ( /درسال وبمدت ماه )
	جمع ارزش سهم الشرکه بانک در پایان دوران مشارکت (قابل تبدیل بفروش اقساطی )

در کلیه طرح ها سود دوران مشارکت مدنی در انتهای دوره ساخت به اصل تسهیلات مشارکت افزوده شده و به عنوان قیمت تمام شده سهم الشرکه بانک در قالب عقد فروش اقساطی به متقاضی واگذار می گردد. در صورتیکه متقاضی بخواهد نسبت به بازپرداخت سود مشارکت در پایان دوره ساخت اقدام نماید، می تواند پس از واگذاری سهم الشرکه بانک و در همان روز معادل سود دوره مشارکت مدنی را بعنوان قسط اول بازپرداخت نماید. در اینصورت لازم است این موضوع در جداول بازپرداخت اقساط پیش بینی گردد.



## ۸-۴ جداول هزینه های اجرایی طرح

## ۸-۴-۱ هزینه های قبل از بهره برداری

هزینه های قبل از بهره برداری شامل هزینه هایی هستند که جهت اجرای طرح و راه اندازی و بهره برداری آزمایشی (تا قبل از بهره برداری تجاری) و به منظور انجام امور طرح ضروری می باشند لیکن بطور مستقیم منجر به ایجاد دارایی عمومی ثابت نمی شوند. بدون انجام این هزینه ها، امکان اجرای طرح و بهره برداری تجاری از آن ممکن نخواهد بود.

## هزینه های قبل از بهره برداری ( ارقام به هزار ریال )

ردیف	شرح	قبلی	مورد نیاز	جمع
۱	مطالعات و تهیه نقشه های اجرایی ، نقشه ساختمانی اخذ مجوزهای لازم و ...			
۲	هزینه تامین دانش فنی و مدیریت پروژه			
۳	هزینه انتخاب مدیر پروژه ، پیمانکار و تجهیز کارگاه			
۴	هزینه مشاور و تهیه طرح توجیهی توسط مشاور			
۵	هزینه های گمرکی و ترخیص ماشین آلات خارجی			
۶	هزینه راه اندازی و تولید آزمایشی و آموزش پرسنل			
۷	هزینه عقد قرارداد در دفترخانه (۲/۵ در هزار کل تسهیلات )			
۸	هزینه بیمه (۲ در هزار کل وام)			
۹	هزینه افزایش سرمایه (۲ در هزار افزایش سرمایه)			
۱۰	هزینه کارشناسی طرح در بانک (۱,۵ در هزار تسهیلات )			
	جمع			



## هزینه ساختمانها و تاسیسات

در جدول ساختمانها و تاسیسات موارد زیر درج می گردد.

### محوطه سازی

در بررسی محوطه سازی، نکات زیر مورد توجه قرار می گیرند :

- نیاز به تسطیح، میزان و هزینه های آن (نقشه برداری، آزمایش خاک، خاکبرداری، حمل، خاک ریزی، کوبیدن)
- حصار یا دیوارکشی : نوع دیوار (آجری، بلوک، نرده و ... )، عرض، ارتفاع، طول با توجه به ابعاد زمین، برآورد قیمت هر مترمربع یا متر طول و هزینه کل آن
- نوع درهای ورودی و هزینه آن
- جدول بندی و کانال کشی: میزان نیاز جدول بندی و آبروها با در نظر گرفتن خیابان کشی جهت جمع آوری و هدایت آبهای سطحی، هزینه هر واحد و هزینه کل
- خیابان کشی و آسفالت : مترآژ و ابعاد لازم جهت ارتباط داخل محوطه و بیرون کارخانه، زیرسازی، آسفالت، هزینه هر مترمربع و هزینه کل
- روشنایی محوطه با تبیین نوع سازه های روشنایی و تعداد و میزان برق مصرفی آنها
- فضای سبز با مترآژ و نوع پوشش گیاهی و نحوه آبیاری آنها

### انواع ساختمانها :

بسته به نوع طرح مورد اجرا ممکن است ساختمانهای مختلفی از نظر تولیدی، انبار مواد اولیه و محصول، تأسیساتی، اداری، خدماتی، پست برق و غیره موجود و یا مورد نیاز باشد.

### طراحی ساختمانها:

مواردی از قبیل سطح زیربنای مورد نیاز، نوع و مشخصه های فنی هر ساختمان و هزینه هر واحد و هزینه کل آن با در نظر گرفتن نیاز طرح، موافقت های اخذ شده و ظرفیت های تعیین شده می بایست برآورد گردد. در مورد ساخت ساختمانها توجه به نکات زیر ضروری است:

- نحوه محاسبه حجم و مترآژ ساختمانها با توجه به نوع هر یک
- ابعاد
- ارتفاع مفید
- نوع سازه و اسکلت ساختمان با توجه به شرایط منطقه از نظر ریزش باران، برف، فشار باد و سایر شرایط جوی، چیدمان دستگاهها، (Lay Out)، نوع صنعت
- هزینه ساخت با توجه به قیمتها و استعلامهای دریافتی
- ارائه مشخصات ساختمانها و عملیات ساختمانی از قبیل سقف، دیوارکشی، کف سازی، بتن ریزی و جنس مصالح بکار رفته



تذکر: ضروری است مساحت، ابعاد و ارتفاع ساختمانها با نقشه‌های تأیید شده مراجع ذیربط (از جمله مهندس ناظر و در صورت احداث در شهرک صنعتی توسط سازمان مربوطه) و نحوه چیدمان دستگاهها مطابقت و همخوانی داشته باشد. استفاده از مصالح و تجهیزات خاص در ساختمان باید از توجیه لازم برخوردار بوده و دلیل انتخاب آنها ذکر شود.

### تأسیسات

بر حسب نیاز، انواع تأسیسات یک طرح تولیدی از قبیل برق، آب، بخار، هوای فشرده، سوخت، گازهای صنعتی، روغن داغ، لوله‌کشی، سیستم اعلام و اطفای حریق، سیستم گرمایش و سرمایش، سیستم تصفیه آب، سیستم تصفیه فاضلاب صنعتی و غیرصنعتی، باسکول، تهویه، واحد زباله سوز، مخابرات، چیلر، برج خنک کننده و سیستم حفاظتی مشخص و هزینه هر یک تعیین می‌شود.

### نکته مهم:

لازم به ذکر است که ضروری است در کلیه جداول هزینه های اقلام تأسیسات، در ستون شرح، مشخصات کلیه دستگاهها ذکر گردد و هر یک از دستگاهها و تجهیزات موجود و مورد نیاز از یک قلم و با مشخصات متفاوت، به تفکیک در ردیف های جداگانه آورده شوند.

### برق:

- محاسبه و تعیین حداکثر توان برق مورد نیاز (بر حسب KW) به طور مثال براساس Technical Data پروفورما و ضرایب همزمانی و سایر بخش‌های مصرف کننده برق محاسبات آن نشان داده شود. در برخی موارد در پروفورمای ماشین آلات میزان مصرف برق خط تولید به ازای میزان تولید ذکر شده است.
- برآورد هزینه هر یک از اقلام مربوطه شامل حق انشعاب و تجهیزات لازم از جمله تجهیزات سیستم تولید برق مانند دیزل ژنراتورها و متعلقات آن، تجهیزات سیستم تولید برق اضطراری، تجهیزات پست ترانس برق از جمله ترانس‌ها و تابلوهای فشار قوی و ضعیف، کابل‌کشی فشار قوی و ضعیف، توسعه شبکه و...
- تعیین تعداد و مشخصات کلیه دستگاه‌ها و تجهیزات
- علت استفاده از دیزل ژنراتور و میزان ظرفیت انتخاب شده برای آن

### آب:

- محاسبه حداکثر شدت میزان آب مورد نیاز (دبی) و موارد مصرف (برای تعیین هر اینچ آب انشعاب یا تعیین قدرت موتور چاه)
- نحوه تأمین (حفر چاه و انشعاب)، موافقت‌ها و قراردادهای لازم



- برآورد هزینه هر یک از اقلام مربوطه از قبیل حق انشعاب، دستگاهها و تجهیزات مربوط به واحدها آب بهداشتی و غیرصنعتی، آبهای صنعتی (شامل آب خام و آب نرم، آب گرم، سرد، بازیافتی، آتش نشانی و غیره...)، مخازن ذخیره زمینی، هوایی، دستگاه تصفیه، تجهیزات پمپاژ، لوله کشی و غیره.

#### برجهای خنک کننده جهت تولید آب خنک

- تعیین تعداد و مشخصات کلیه دستگاهها و تجهیزات
- برآورد هزینه هر یک از اقلام فوق

#### چیلر جهت تولید آب سرد در فرآیند تولید

- تعیین تعداد و مشخصات کلیه دستگاهها و تجهیزات
- برآورد هزینه هر یک از اقلام فوق الذکر

#### هوای فشرده

- محاسبه میزان (دبی) مورد نیاز و موارد مصرف
- هزینه دستگاهها و تجهیزات لازم از جمله کمپرسورها، مخازن هوا، خشک کن، لوله کشی و غیره
- تعیین تعداد و مشخصات کلیه دستگاهها و تجهیزات (از جمله فن آوری دستگاه نظیر رفت و برگشتی یا اسکرو، ظرفیت کمپرسورها بر حسب متر مکعب در واحد زمان)

#### بخار

- محاسبه شدت میزان (دبی) و موارد مصرف
- برآورد هزینه دستگاههای دیگهای بخار و تجهیزات آن شامل: تله بخار، مشعل، سیستم سوخت، لوله و شیرآلات، دودکش، تابلوهای فرمان، لوازم ایمنی و غیره
- تعیین تعداد و مشخصات کلیه دستگاهها و تجهیزات (از جمله مشخص نمودن ظرفیت دیگ بخار بر حسب Ton یا Btu)

#### سوخت

- مخازن ذخیره سوختهای مورد مصرف با توجه به میزان و مصرف دوره ای آنها از جمله گازوئیل جهت مصرف در دیزل ژنراتور و لیفتراکها
- نحوه تأمین و محاسبات آن، موافقتها و قراردادهای یا استعلامهای لازم
- در صورتی که مصرف گاز طبیعی به صورت صنعتی می باشد مشخصات آنها باید بصورت جداگانه و در موارد ذیل ارائه گردد.



- برآورد هزینه اقلام مربوطه مانند حق اشتراک و انشعاب گاز، تجهیزات ایستگاه گاز، مخازن ذخیره، لوله‌کشی‌ها و غیره
- تعیین تعداد و مشخصات کلیه دستگاه‌ها و تجهیزات

#### سیستم تصفیه فاضلاب

- تعیین نوع سیستم فاضلاب صنعتی و بهداشتی مورد نظر با توجه به صنعت مزبور و مقررات محیط زیست
- برآورد هزینه‌های خرید و نصب دستگاه‌ها
- تعیین مشخصات و تعداد کلیه دستگاه‌ها و تجهیزات

#### سیستم گرمایش و سرمایش

- تعیین موارد مصرف (استفاده عمومی یا در خط تولید) و نوع سیستم مورد نظر
- مشخصات برآورد هزینه‌های مختلف از جمله ماشین‌آلات این بخش چیلر، دیگ آب گرم، فن کویل، هواساز، بخاری پلار، کولرهای آبی و گازی، سیستم پمپاژ، لوله‌کشی، کابل‌کشی و غیره
- تعیین تعداد و مشخصات کلیه دستگاه‌ها و تجهیزات

#### سیستم اعلام و اطفاء حریق

- تعیین نوع سیستم اعلام و اطفاء حریق با توجه به عوامل متعددی از جمله اشتعال‌پذیری، سمی بودن بخارات ناشی از سوختن، مواد اولیه، محصولات، مشخصات ماشین‌آلات و ...
- برآورد هزینه وسایل و تجهیزات مورد نیاز مانند کپسول گاز یا پودر، جعبه آتش‌نشانی، ماشین آتش‌نشانی، سیستم اطفاء حریق مرکزی، کف‌سازها، دتکتورهای حرارتی و دود و غیره، چشم الکترونیکی، سیستم اعلام حریق، آب‌فشان، رینگ آب
- ذکر تعداد و مشخصات کلیه دستگاه‌ها و تجهیزات

#### باسکول

- تعیین ظرفیت و دقت مورد نیاز
- برآورد هزینه
- تعیین تعداد و مشخصات کلیه دستگاه‌ها و تجهیزات

#### سیستم حفاظتی کارخانه

- سیستم حفاظتی کارخانه مانند دوربین مدار بسته خط تولید و سیستم دزدگیر
- برآورد هزینه



- تعیین تعداد و مشخصات کلیه تجهیزات

#### ۸-۴-۲ جدول ساختمانها و تاسیسات موجود

این جدول بر اساس بازدید انجام شده از محل اجرای طرح و مربوط به ساختمانها و تاسیسات احداث شده در طرح فعلی متقاضی می باشد.

نکته : اقدامات ثبت شده در جدول ذیل می بایست بواسطه بازدید مصور از محل اجرای طرح (عکس)، مورد تأیید قرار گیرد.

ارقام : هزار ریال

ردیف	شرح	مقدار و مساحت	مشخصات فنی	سال ساخت	عمر مفید	درصد پیشرفت	هزینه واحد	ارزش کل
۱								
۲								
۳								
۴								
	جمع							





### ۸-۴-۳ جدول ساختمانها و تاسیسات مورد نیاز

در جدول زیر صورت ساختمانها و تاسیسات مورد نیاز طرح بر اساس مجوزهای اخذ شده، قرارداد های پیمانکاری و پیش فاکتورهای ماکزوده درج می گردد .

لازم است در بخش مشخصات فنی جداول به شماره ، تاریخ و صادر کننده پیش فاکتور هر ردیف نیز اشاره گردد.

ردیف	شرح	مقدار و مساحت	مشخصات فنی	عمر مفید	درصد مانده	ارزش واحد (ریال)	ارزش کل (هزارریال)	
۱								
۲								
۳								
۴								
	پیش بینی نشده*	درصد						
<b>جمع</b>								

#### \* هزینه های متفرقه و پیش بینی نشده

با توجه به اینکه در اغلب موارد در مرحله بررسی طرح جهت تأمین نیاز مالی و تصمیم گیری جهت تخصیص اعتبار و تسهیلات بانکی، جزئیات دقیق طرح در اختیار نیست و در طول اجرای طرح، تغییراتی در حجم عملیات اجرایی و هزینه های آن و قیمت ها وجود خواهد داشت از اینرو با توجه به نوع طرح درصدی از هزینه های سرمایه گذاری ثابت مورد نیاز تا تکمیل به استثنای هزینه های قبل از بهره برداری به منظور پیشگیری از خطای احتمالی محاسبات، رعایت احتیاط و مقابله با افزایش قیمت ها و تغییرات احتمالی تحت عنوان هزینه های پیش بینی نشده در نظر گرفته می شود. در این بخش ارائه دلیل جهت محاسبه درصد مورد نظر الزامی می باشد. هزینه های پیش بینی نشده بر اساس طول دوره مشارکت و معدل تورم سال منتهی به زمان تهیه طرح پیش بینی می گردد. مثلا در شرایطی که میزان تورم سال گذشته ۱۵ درصد باشد برای طرحی با دوره ساخت یکساله هزینه پیش بینی نشده ۷/۵ درصد منظور خواهد شد.

تذکر: با توجه به درج هزینه های پیش بینی نشده در جداول سرمایه گذاری طرح ، چنانچه بدلیل عدم رعایت زمانبندی اجرای طرح از سوی مجری و تطویل دوران ساخت ، هزینه (های) اضافه ای به طرح تحمیل گردد، مجری طرح موظف به جبران هزینه های مذکور خواهد بود.



### هزینه های ماشین آلات و تجهیزات :

عمده ترین بخش یک طرح تولیدی، انتخاب ماشین آلات با توجه به نوع صنعت و خصوصیات آن، فن آوری ساخت، ظرفیت تولید و خرید و نصب و راه اندازی آنها می باشد. بطور معمول خرید ماشین آلات از طریق اخذ پیش فاکتور، پیش قرارداد ساخت و پروفرما و پیشنهاد قیمت همراه با بررسی دقیق موارد فنی و ساخت انجام می شود.

### متناسب با نوع طرح موارد زیر مد نظر قرار می گیرند:

- نام، نوع و مدل کلیه ماشین آلات
- ظرفیت هر یک از آنها
- کشور سازنده، کارخانه سازنده
- بررسی توانمندی ساخت، خدمات مهندسی و فنی سازندگان یا فروشندگان، امکان ساخت در داخل کشور و ارائه سابقه سازنده یا سازندگان در این زمینه
- چنانچه سازندگان یا فروشندگان ماشین آلات تولیدی متعدد باشند بایستی مسئولیت هر یک از سازندگان یا فروشندگان سازنده یا فروشنده ای که مسئولیت کل کار را بر عهده دارد بررسی شود و توسط سایر سازندگان یا فروشندگان تأیید گردد.
- خدمات پس از فروش سازندگان و فروشندگان مانند تأمین قطعات یدکی
- بررسی کامل بودن خط تولید، توازن و هماهنگی واحدهای مختلف از نظر انتخاب ظرفیت سیستم تولید، ترکیب محصول و انتخاب ماشین آلات و....
- محل نصب ماشین آلات در سالن تولید (چیدمان ماشین آلات)
- سابقه کار این نوع ماشین آلات در واحدهای مشابه
- ارائه حداقل دو پیش فاکتور (پروفرمای) مقایسه ای با مشخصات فنی یکسان با پیش فاکتور (پروفرمای) اصلی
- دلایل انتخاب ماشین آلات مورد نظر
- ذکر نام، آدرس پستی، آدرس وب سایت و پست الکترونیکی نمایندگان فروشنده ماشین آلات در پروفرمای اصلی و پروفرمای مقایسه ای، در ایران
- تحلیل ماهیت فروشنده ماشین یا ماشین آلات در مقام سازنده، تأمین کننده و یا واسطه خرید

### علاوه بر تعیین هزینه ماشین آلات برآورد هزینه های زیر به تفکیک ریالی و ارزی نیز ضروری است:

- هزینه دانش فنی ( Know How )
- هزینه خدمات مهندسی اعم از پایه و تفصیلی
- آموزش
- قطعات یدکی مورد نیاز
- حمل و نقل (داخلی و خارجی)
- بیمه حمل داخلی و خارجی



- کلیه هزینه‌های گمرکی با ذکر شماره تعرفه و میزان درصد حقوق گمرکی و سود بازرگانی
- نصب تست، راه‌اندازی و نظارت بر نصب
- گارانتی

نکته: هرگونه پیش پرداخت بابت خریدهای خارجی قبل از گشایش اعتبار غیر قابل قبول می باشد.

نکته: لازم به توضیح است که تفکیک جداول ماشین آلات ساخت داخل و خارج بر سهولت ارائه مطالب فوق خواهد افزود.

#### شرایط پروفرمای مورد قبول:

- ۱- پروفرما از سازندگان اصلی ماشین‌آلات اخذ شده باشد و نو بودن آنها مورد تأیید قرار گیرد. در صورتیکه پروفرمای ارائه شده از شرکت خارجی باشد و از نمایندگی رسمی سازنده اصلی دریافت گردیده است، اسناد معتبر مبنی بر تأیید نمایندگی اخذ گردد.
- ۲- در صورتیکه پروفرمای ارائه شده به منظور خرید یک خط تولید به صورت یکجا و از یک منبع واحد (Supplier یا Trader) می‌باشد، رزومه و سوابق اجرایی در داخل و خارج از ایران در طرحهای مشابه آن منبع (تأمین کننده ماشین‌آلات) نیز اخذ گردد. در ضمن لازم است سازنده هر بخش از ماشین‌آلات مشخص شده و قیمت ماشین‌آلات خط تولید به صورت تفکیک شده معین گردد.
- ۳- در اخذ پروفرما تا حد امکان، حداکثر زمان اعتبار ملحوظ شود.
- ۴- درکنار پروفرمای اصلی حداقل دو پروفرما مقایسه‌ای اخذ گردد. (آدرس وب سایت و پست الکترونیک تمامی صادر کنندگان پروفرما در اسناد ارائه شده موجود باشد و کلیه صفحات پروفرما دارای مهر و امضاء اصلی باشد). پروفرماهای مقایسه ای باید با پروفرمای اصلی رابطه هم ارزی کامل داشته باشد. یعنی باید ظرفیت، نوع محصول تولیدی و نوع مواد اولیه مصرفی یکسان باشد. هر نوع اختلاف در بخش‌های دیگر شامل بخش تجهیزات و... باید کاملاً مشخص شود.
- ۵- در پروفرماهای ارائه شده مشخصات فنی کامل تفکیکی کلیه تجهیزات ( Technical Specification ) ظرفیت اسمی (در صورت امکان ظرفیت عملی)، شرایط پرداخت وجه، جزئیات زمان‌بندی ساخت، حمل، نصب و راه‌اندازی ماشین‌آلات، تعهدات طرفین همراه با توضیحات کامل (نظیر شرایط و هزینه‌های نصب و راه‌اندازی، نحوه انتقال دانش فنی، وضعیت کیفیت محصول) و نهایتاً ضمانت‌های لازم (همچون ضمانت ظرفیت و کیفیت محصول تولیدی) « Performance Bank Guarantee » درج گردد. مدت این ضمانت باید حداقل ۱۲ ماه بعد از تولید یا ۱۸ ماه پس از ظهر نویسی اسناد باشد
- ۶- دلایل انتخاب پروفرمای اصلی و عدم استفاده از ماشین‌آلات دو سازنده دیگر در این بخش توضیح داده شود.
- ۷- ضروری است تک‌تک دستگاه‌های موجود طرح به تفکیک با ذکر کلیه مشخصات در جدول مربوط ذکر گردند.
- ۸- نقشه ساختمانها (Site plan) همراه با جانمایی (چیدمان یا Lay Out) ماشین‌آلات

#### لوازم و تجهیزات آزمایشگاهی و کارگاهی

این اقلام شامل وسایل آزمایشگاهها، تجهیزات تعمیرگاهها، کارگاهها، انبارها، و وسایل ایمنی است.

#### وسائط نقلیه

وسائط نقلیه مورد نیاز جهت رفع نیازهای روزمره کارخانه، انتقال مواد و کالا و رفت و آمد کارکنان (در مواقع ضروری) به داخل و



خارج کارخانه می باشد. ضمن بررسی نوع، تعداد دستگاه، مشخصات، نحوه تأمین، قیمت هر یک، کل هزینه آن برآورد می شود.

### تجهیزات و وسایل اداری و خدماتی

در این قسمت هزینه های تجهیزات و وسایل اداری و خدماتی از جمله اثاثه اداری، لوازم آشپزخانه و رستوران، تلفن، زیراکس، فکس، کامپیوتر، چاپگر، وسایل نظافت و آبدارخانه، تجهیزات بهداشتی و... برآورد می گردد.



۸-۴- جدول ماشین آلات و تجهیزات موجود

این جدول بر اساس بازدید انجام شده از محل اجرای طرح و مربوط به ماشین آلات و تجهیزات خریداری شده در طرح فعلی متقاضی می باشد.

نکته : اقدامات ثبت شده در جدول ذیل می بایست بواسطه بازدید مصور از محل اجرای طرح(عکس)، مورد تأیید قرار گیرد.

ارقام : هزار ریال

ردیف	شرح	تعداد و مقدار	مشخصات فنی	سال خرید یا ساخت	عمر مفید	ارزش کل
۱						
۲						
۳						
۴						
جمع						



۵-۴-۸ جدول ماشین آلات و تجهیزات مورد نیاز

در جدول زیر صورت ماشین آلات و تجهیزات مورد نیاز طرح بر اساس پیش فاکتور ها و پروفرماهای اخذ شده درج می گردد.

ردیف	شرح	مقدار و تعداد	مشخصات فنی	عمر مفید	درصد مانده	ارزش واحد	ارزش کل
۱							
۲							
۳							
۴							
	پیش بینی نشده	درصد					
	جمع						



### هزینه های تولید (هزینه های جاری)

هزینه های تولید براساس پیش بینی تولید در ۱۰۰ درصد ظرفیت عملی محاسبه می گردد و برای سالهای قبل از دستیابی به صد درصد ظرفیت با توجه به میزان تولید و هزینه های ثابت و متغیر، تعدیلات لازم اعمال می گردد. در زیر به نکات عمده ای که در هر بخش جهت برآورد هزینه های تولید مطرح می باشد اشاره شده است.

#### مواد اولیه، کمکی و بسته بندی

- میزان مصرف مواد اولیه، کمکی و بسته بندی برای واحد تولید و کل
- میزان ضایعات متعارف (عادی)
- محل و منابع تامین
- برآورد قیمت تمام شده هر یک و برآورد ارزش کل مواد مصرفی
- نرخ تبدیل ارز در مورد مواد اولیه خارجی
- سایر هزینه های مربوط به تامین مواد مذکور

#### هزینه آب، برق، سوخت و ارتباطات

##### برق:

با در نظر گرفتن توان برق واحد و ماشین آلات، تعداد نوبت کاری، ساعات مصرف، روز کاری در سال و ضریب همزمانی، کل مصرف برق سالیانه برآورد می گردد و سپس با توجه به قیمت مصرف برق برای هر کیلو وات ساعت (Kwh) و هزینه دیماند، هزینه کل مصرف برق تعیین می شود. گاهی در پروفرمای ماشین آلات، میزان مصرف برق به ازای میزان تولید ذکر شده است که می توان از آن در محاسبه میزان مصرف برق خط تولید استفاده نمود.

**آب:** هزینه آب مصرفی با توجه به حداکثر دبی موردنیاز و متوسط مصرف (بصورت روزانه یا ساعتی) با منظور نمودن حق انشعاب و هزینه آن محاسبه میگردد.

**سوخت:** با در نظر گرفتن میزان سوخت موردنیاز (روزانه یا ساعتی)، موارد مصرف، کل مصرف سالیانه آنها و قیمت های تعیین شده، هزینه سوخت مصرفی محاسبه می گردد. گاهی میزان سوخت مصرفی بر اساس میزان تولید در پروفرمای ماشین آلات ذکر شده است که باید از آن در انجام محاسبات استفاده شود.

**ارتباطات:** هزینه های مربوط به تلفن و خطوط ارتباطی کارخانه بر اساس مصرف متعارف محاسبه می گردد.

**سایر موارد:** با توجه به نوع طرح، سایر هزینه های جاری مرتبط با این بخش نیز توضیح داده می شود (مانند تخلیه فاضلاب و....).



هزینه های سالانه تعمیر و نگهداری معمولاً به صورت درصدی از ارزش دارایی های عمده مربوطه در نظر گرفته می شود. این درصد در رشته های مختلف صنایع متفاوت است. برای ساختمانها و تاسیسات ۲,۵- ۱,۵ درصد و برای ماشین آلات ۵-۲,۵ درصد می توان منظور نمود.

#### ۸-۴-۶ هزینه حقوق و دستمزد

\*در این بخش جدول هزینه های پرسنل دائم طرح با الگوی زیر تهیه می شود.  
بدیهی است ترکیب مشاغل و سمت ها بسته به نوع طرح متفاوت خواهد بود.

جدول - حقوق و دستمزد پرسنل دائم

ردیف	سمت*	تعداد ( نفر )	حقوق ماهانه (ریال / هر نفر )	جمع حقوق سالانه (هزار ریال)
۱	مدیر عامل			
۲	مدیر اداری، مالی و فروش			
۳	کارمند اداری، مالی و فروش			
۴	منشی			
۵	کارگر خدمات			
۶	سایر**			
	جمع			
	پاداش و عیدی (معادل ۲ ماه حقوق)			
	قدرالسهم بیمه سهم کارفرما (۲۳٪ حقوق)			
	جمع کل			

تذکر: هزینه پرسنل فصلی و موقت بصورت جداگانه در جدول هزینه های تولید طرح ذکر گردد.





تذکر : در برخی طرح های کشاورزی نظیر واحدهای گاوداری شیری برای محاسبه هزینه ها و درآمد طرح نیاز به طراحی جداول ترکیب گله (Build Up) می باشد .

سال پنجم	سال چهارم	سال سوم	سال دوم	سال اول	ضرایب فنی
					درصد گوساله گیری
					درصد تلفات
					درصد حذف
ترکیب گله					
					تعداد گاو شیری
					تعداد گاوشیری قابل بهره برداری
					گوساله ماده
					گوساله نر
					تلیسه
تلفات					
					گاو شیری
					تلیسه
فروش					
					گاوشیری حذف شده
					تلیسه مازاد
					گاوانر حذف شده
					گوساله نر
خرید					
					گاو شیری



۷-۴-۸ جدول هزینه های تولید (ارقام به هزار ریال)

ردیف	شرح	سال اول بهره برداری با درصد ظرفیت	سال دوم بهره برداری با درصد ظرفیت	سال تکمیل ظرفیت بهره برداری
۱	مواد اولیه			
۲	هزینه مواد بسته بندی			
۳	حقوق و دستمزد پرسنل غیر دائم و فصلی تولید			
۴	برق و انرژی مصرفی			
۵	هزینه آب مصرفی			
۶	حقوق و دستمزد پرسنل دائم			
۷	هزینه تعمیرات و نگهداری ساختمانها و تاسیسات و ماشین آلات			
۸	هزینه های تبلیغات و اداری (درصدی از فروش)			
۹	هزینه های اجاره			
۱۰	هزینه های بیمه ساختمانها و تاسیسات و ماشین آلات طرح			
۱۱	هزینه ایاب و ذهاب کارکنان			
۱۲	هزینه غذای کارکنان			
۱۳	هزینه پوشاک کارکنان			
۱۴	سایر هزینه های غیر عملیاتی			
<b>پیش بینی نشده</b>				
<b>جمع هزینه های بهره برداری سالیانه</b>				

تذکر: هزینه های عملیاتی تولید متناسب با ظرفیت بهره برداری از طرح در سالهای مختلف مورد محاسبه قرار خواهد گرفت.

**هزینه های متفرقه و پیش بینی نشده**

معمولا درصد معینی (معمولا حدود ۰.۵٪) از جمع هزینه های تولید بعنوان هزینه های پیش بینی نشده در نظر گرفته می شود که در این بخش درصد و رقم فوق ارائه می گردد.



### سرمایه در گردش

سرمایه در گردش یک واحد تولیدی عبارت است از مجموعه امکانات، ارزش موجودی‌ها و کار در جریان، مطالبات و نقدینگی جهت به‌کارگیری و بهره‌برداری از سرمایه‌گذاری ثابت به منظور تولید و حفظ تداوم و استمرار عملیات. تعیین مبنای میزان موجودی‌ها، کار در جریان و مطالبات بستگی به شرایط تجاری، بازرگانی در تهیه مواد، فروش محصول و شرایط فنی کار در جریان دارد

سرمایه در گردش تنها برای یک دوره طرح و براساس هزینه‌های تولید دوره اول بهره‌برداری تعیین می‌شود.

اقدام عمده در تعیین سرمایه در گردش عبارتند از:

- مواد اولیه (داخلی و خارجی)
- کالای ساخته شده و در جریان ساخت
- مطالبات
- تنخواه گردان

### ۸-۴-۸ جدول هزینه‌های سرمایه در گردش مبلغ: هزار ریال

شرح	روز	هزینه انجام شده تا تاریخ....	هزینه مورد نیاز	جمع کل
مواد اولیه و کمکی (داخلی و خارجی)				
کالای در جریان ساخت و ساخته شده				
مطالبات				
تنخواه گردان				
جمع				

تذکر: میزان مطالبات و تنخواه گردان با توجه به شرایط حاکم بر بازار در زمان تهیه طرح و نحوه انجام معاملات از جهت پیش پرداخت، خرید نقدی یا خرید مدت دار مواد اولیه تولید و متقابلاً پیش فروش، فروش نقدی یا مدت دار محصولات تعیین می‌گردد.



### ۸-۴-۹ هزینه استهلاک

هزینه استهلاک بر اساس نرخهای معمول برای هر یک از دارایی های ثابت بر اساس روش تعیین شده درجدولی که بدین منظور تهیه می شود ارائه می گردد:

### هزینه استهلاک ( ارقام به هزار ریال )

ردیف	شرح	سرمایه گذاری (هزار ریال)		جمع کل سرمایه گذاری	عمر مفید	درصد اسقاط	ارزش اسقاط	درصد استهلاک	هزینه استهلاک	جمع
		انجام شده	مورد نیاز							
۱	زمین					٪۱۰۰		٪۰		
۲	محوطه سازی					٪۱۰		٪۷		
۳	ساختمان تولیدی و اداری					٪۰		٪۷		
۴	تاسیسات و تجهیزات عمومی					٪۰		٪۱۰		
۵	ماشین آلات و تجهیزات					٪۱۰		٪۱۰		
۶	اثاثیه و تجهیزات اداری					٪۱۰		٪۲۰		
۷	وسائط نقلیه					٪۱۰		٪۲۰		
۸	انشعابات برق . آب و ...					٪۱۰۰		٪۰		
۸	هزینه های قبل از بهره برداری					٪۰		٪۲۰		
جمع										

درصد اسقاط و درصد استهلاک متناسب با نوع هزینه و کیفیت ساخت آن تعیین می گردد.



۸-۴-۱۰ جدول مقدار و ارزش تولیدات طرح

سال پنجم ( )		سال چهارم ( )		سال سوم ( )		سال دوم ( )		سال اول ( )		ظرفیت عملی	محصول تولیدی
ارزش (هزار ریال)	تناژ	ارزش (هزار ریال)	تناژ	ارزش (هزار ریال)	تناژ	ارزش (هزار ریال)	تناژ	ارزش (هزار ریال)	تناژ	قیمت واحد (ریال)	
											محصول ۱
											محصول ۲
											خدمات ۱
											خدمات ۲
											جمع



۸-۴-۱۱ جدول پیش بینی سود زیان

(ارقام به هزار ریال)

سال اول	سال دوم	سال سوم	سال چهارم	سال پنجم	شرح
( )	( )	( )	( )	( )	درآمد نقدی کسر می شود هزینه های جاری
					مازاد نقدی عملیات
( )	( )	( )	( )	( )	کسر می شود استهلاک
					سود ناویژه
( )	( )	( )	( )	( )	کسر می شود کارمزد تسهیلات مشارکت مدنی کارمزد تسهیلات سرمایه در گردش
					سود ویژه



(ارقام به هزار ریال)

۸-۴-۱۲ جدول پیش بینی گردش وجوه نقدی

سال اول	سال دوم	سال سوم	سال چهارم	سال پنجم	شرح
					سود ویژه
					اضافه می شود
					استهلاک
					نتیجه نقدی عملیات
					تسهیلات بانک:
					تسهیلات اساسی مشارکت مدنی
					سرمایه در گردش
					سود دوران مشارکت مدنی
					سرمایه گذاری متقاضی
					جمع منابع
					کسر می شود
					هزینه های سرمایه ای ثابت ( )
					سرمایه در گردش ( )
					بارپراخت اصل تسهیلات مشارکت مدنی ( ) ( ) ( ) ( )
					بازپرداخت اصل تسهیلات سرمایه در گردش ( )
					برداشت سود ( ) ( ) ( ) ( )
					مازاد نقدی
					مازاد نقدی انباشته

تذکر: برداشت سود و بازپرداخت تسهیلات باید به نحوی تنظیم گردد که در هر سال حداقل به میزان استهلاک ذخیره ( مازاد نقدی) ایجاد گردد.



۸-۴-۱۳ جدول پیش بینی ترازنامه

(ارقام به هزار ریال)

شرح	سال اول	سال دوم	سال سوم	سال چهارم	سال پنجم
زمین					
ساختمانها و تاسیسات					
ماشین آلات و تجهیزات					
سرمایه در گردش					
صندوق بانک					
سود تسهیلات مشارکت مدنی					
مانده هزینه های مقدماتی					
جمع دارائی ها					
ارزش ویژه					
مانده تسهیلات مشارکت مدنی					
مانده تسهیلات جاری					
جمع بدهی ها					





۸-۴-۱۴ جدول پیش بینی نرخ بازده داخلی (IRR) سرمایه گذاری (ارقام به هزار ریال)

سال	سرمایه گذاری	مآزاد نقدی عملیات	نتیجه عملیات	نرخ بازده سرمایه گذاری*	
				۲۵	۳۰
۰					
۱					
۲					
۳					
۴					
۵					
۶-۲۰					
۲۰	مانده در پایان سال بیستم				
جمع					

با توجه به مراتب فوق نرخ بازده داخلی سرمایه گذاری درصد محاسبه می گردد.

\* اعداد این ستونها از حاصل ضرب ستون نتیجه در ضرایب جداول  $B_1$  برای سالهای ۱ الی ۵ و  $B_2$  برای سالهای ۶-۲۰ بدست می آید دامنه نرخ بازده باید بگونه ای تعریف گردد که جمع هر ستون برای دامنه بازده کمتر مثبت و برای بازده بیشتر منفی گردد. حداکثر دامنه قابل قبول ۵ درصد خواهد بود.  
مانده در پایان سال بیستم مبین ارزش سرمایه گذاری طرح در طی ۲۰ سال منهای استهلاك در دوره مذکور می باشد.



## ۸-۴-۱۵ جدول پیش بینی نقطه سربرسر

ردیف	شرح	هزینه کل	درصد ثابت	هزینه	درصد متغیر	هزینه
۱	مواد اولیه					
۲	هزینه مواد بسته بندی					
۳	حقوق و دستمزد پرسنل غیر دائم و فصلی تولید					
۴	برق و انرژی مصرفی					
۵	هزینه آب مصرفی					
۶	حقوق و دستمزد پرسنل دائم					
۷	هزینه تعمیرات و نگهداری ساختمانها و تاسیسات و ماشین آلات					
۸	هزینه های تبلیغات و اداری (درصدی از فروش)					
۹	هزینه های اجاره					
۱۰	هزینه های بیمه ساختمانها و تاسیسات و ماشین آلات طرح					
۱۱	هزینه ایاب و ذهاب کارکنان					
۱۲	هزینه غذای کارکنان					
۱۳	هزینه پوشاک کارکنان					
۱۴	سایر هزینه های غیر عملیاتی					
۱۵	هزینه تامین مالی					
۱۶	هزینه استهلاک					
پیش بینی نشده						
جمع						

با توجه به میزان فروش طرح به ارزش ..... هزار ریال ، نقطه سربرسر طرح از فرمول فروش تقسیم بر کسر هزینه ثابت از هزینه متغیر به میزان ..... درصد بدست می آید .

لازم است در این بخش قیمت تمام شده محصول طرح نیز محاسبه و ذکر گردد.



۸-۴-۱۶ جدول پیش بینی بازپرداخت سهم الشرکه بانک در عقد مشارکت مدنی

(ارقام به هزار ریال)

جمع قسط	کارمزد تسهیلات	اصل تسهیلات	قسط
			۶ ماهه اول سال اول
			۶ ماهه دوم سال اول
			۶ ماهه اول سال دوم
			۶ ماهه دوم سال دوم
			۶ ماهه اول سال سوم
			۶ ماهه دوم سال سوم
			۶ ماهه اول سال چهارم
			۶ ماهه دوم سال چهارم
			۶ ماهه اول سال پنجم
			۶ ماهه دوم سال پنجم
			جمع

تذکر:

در برخی از فعالیت ها ، درآمد حاصل از فعالیت طرح در پایان یکسال مالی یا زراعی اتفاق می افتد ، لذا زمان بازپرداخت اقساط در اینگونه طرحها یکساله تنظیم می گردد.



۸-۴-۱۷ جدول پیش بینی بازپرداخت تسهیلات سرمایه در گردش

(ارقام به هزار ریال)

جمع قسط	کارمزد تسهیلات	اصل تسهیلات	قسط
			۶ ماهه اول سال اول
			۶ ماهه دوم سال اول
			۶ ماهه اول سال دوم
			۶ ماهه دوم سال دوم
			۶ ماهه اول سال سوم
			۶ ماهه دوم سال سوم
			۶ ماهه اول سال چهارم
			۶ ماهه دوم سال چهارم
			جمع



### مبانی محاسبات :

لازم در این بخش مبانی مورد استفاده در محاسبه کلیه هزینه ها و درآمدهای طرح به تفکیک و با ذکر جرئیات و فرمول محاسبه آنها ذکر گردد.

لازم است در انتهای طرح توجیهی مفاد طرح توسط مجری مطالعه شده و مورد تأیید قرار گیرد. طرح هایی که فاقد تأییدیه مجری طرح به شرح زیر باشند ، فاقد اعتبار هستند .

با مطالعه مطالب مندرج در طرح و قبول تعهدات و الزامات فنی ، مالی و حقوقی آن ، اجرای طرح را براساس ضوابط و استانداردهای تعیین شده و منعکس در جداول طرح قبول و تعهد می نمایم.

**نام و امضاء مجری طرح**



## ضمائم

ضرورت دارد شرکت مشاور نسبت به اخذ مدارک و تکمیل پرونده تسهیلاتی به شرح مستندات پیوست اقدام و کلیه فرم های پیوست را تکمیل نماید.



## ضمیمه شماره ۱: لیست مدارک مورد نیاز برای تشکیل پرونده تسهیلات :

- تصویر برابر اصل شده شناسنامه مجری طرح
  - تصویر برابر اصل شده کارت ملی مجری طرح
  - تصویر برابر اصل شده مدارک (سند) محل اجرای طرح
  - مجوز فعالیت (پروانه تاسیس، پروانه بهره برداری ، جواز کسب و ...)
- در صورتیکه که متقاضی شخصیت حقوقی باشد :
- اظهار نامه ثبتی
  - اساسنامه شرکت
  - آگهی تاسیس
  - آگهی تغییرات شرکت در روزنامه رسمی
  - ارائه آخرین آگهی تغییرات و تعیین صاحبان امضاء مجاز
- 
- در طرح های ارزی، اصل پروفرما با ترجمه رسمی از سه شرکت معتبر سازنده به همراه دو سری کپی از هر کدام ( پروفرما ها باید دارای مشخصات مذکور در صفحه بعد باشند )
  - پیش فاکتور ماشین آلات و تجهیزات داخلی
  - موافقت تامین برق ( خلاصه شرایط برقراری انشعاب)
  - موافقت تامین آب (انشعاب آب یا مجوز حفرو بهره برداری چاه با ذکر جزئیات)
  - مجوز تغییر کاربری و پروانه ساختمان
  - مجوز سازمان حفاظت محیط زیست
  - طرح توجیهی تهیه شده توسط شرکت های مشاور مورد قبول بانک (شامل بررسیهای اقتصادی ، حقوقی، فنی و مالی)
  - ارائه صورتهای مالی شرکت طبق لیست صفحه سوم .
  - ارائه نقشه جانمایی ساختمانها و تاسیسات و ماشین آلات داخل سالن تولید
  - فتوکپی شناسنامه مدیران و سهامداران دارای بیش از ۲۰ درصد سهم
- سایر مدارک مورد نیاز ( با توجه به نوع فعالیت تعیین گردد ):

حسب شرایط و ضوابط جاری بانک، پیگیری تسهیلات درخواستی صرفاً از طریق مدیرعامل شرکت امکانپذیر خواهد بود.



## ضمیمه شماره ۲: مدارک مورد نیاز جهت بررسی مالی

- نام صاحبان سهام ، تعداد سهام و میزان سهام هر یک
- نام مدیران و اعضای هیئت مدیره شرکت و صاحبان حق امضاء و سهامداران بالای ۲۰ درصد و رونوشت واضح و روشن شناسنامه و کارت ملی آنان که " برابر اصل " شده باشد.
- ترازنامه و صورتحساب سود و زیان و صورت گردش وجوه نقد دو سال گذشته که توسط مدیران شرکت امضاء و ممهور به مهر شرکت و منضم به گزارش بازرسی و حسابرسی همراه با یادداشتهای پیوست .
- گزارش هیئت مدیره به مجمع سال گذشته
- آخرین تراز آزمایشی دفتر کل در سال جاری
- صورت گردش چهارستونی حساب معین تسهیلات دریافتی از سیستم بانکی با ذکر تاریخ دریافت ، تاریخ سررسید اقساط و نوع تضمین - نام بانک - اقساط معوق - نرخ بهره - سرمایه ای یا جاری - نوع وام
- صورت گردش چهار ستونی حساب معین بانکها با ذکر نوع حساب و نام بانک مربوطه، شماره حساب گردش بدهکار ، گردش بستانکار مانده
- تصویری از اظهار نامه مالیاتی و برگه تشخیص قطعی سه سال گذشته ( در صورت قطعی شدن مالیات سال مربوطه )
- گزارش معدل حساب ( ۶ ماهه، یکساله ) از شعب دارنده حساب
- یک برگ درخواست کتبی شامل مبلغ تسهیلات درخواستی و تضامین پیشنهادی
- صورت ریز صادرات و واردات سه سال گذشته
- شماره کد اقتصادی جدید- شماره شناسه ملی
- گزارش توجیهی تسهیلات درخواستی توسط بازرس قانونی شرکت
- اخذ گواهی تبصره یک ماده ۱۸۶ قانون مالیاتهای مستقیم
- گزارش توجیهی موارد مصرف تسهیلات شامل: بهای تمام شده ، قیمت فروش و سود استحصالی کلیه کالاها و خدمات مورد نظر به تفکیک





### ضمیمه شماره ۳: مشخصات عمومی مورد نیاز در فاکتورهای داخلی و پروفورماهای خارجی

- دارای شماره و تاریخ صدور باشد .
- در سر برگ های مخصوص شرکت فروشنده ( حاوی نام ، آدرس ، شماره تلفن های تماس و سایت اینترنتی شرکت ) صادر گردیده و تمامی صفحات آن امضاء شده و ممهور به مهر شرکت باشد .
- لازم است نسخه اصلی به بانک ارائه شود ( فاکس یا کپی قابل قبول نیست).
- باید «کاملاً نو» بودن ماشین آلات ذکر شود .
- علاوه بر ذکر عنوان هر یک از ماشین آلات قیمت تفکیکی هر کدام از آنها مشخص گردد.
- ارائه توضیحات کافی در مورد مشخصات فنی هر یک از ماشین آلات ضروری می باشد . اشاره به ظرفیت دستگاه یا خط تولید ضروری است .
- هزینه های بسته بندی ، حمل ، نصب و راه اندازی ماشین آلات ، آموزش و خدمات مهندسی و نظارت می باید به تفکیک قید شده باشند .
- مدت ضمانت یا گارانتی ذکر شود .
- باید حاوی شروط و قیود حاکم بر معامله ( نحوه پرداخت ، مدت اعتبار ، مبدا حمل هر کدام از ماشین آلات ، ضمانت ها ، شماره حساب بانکی فروشنده و ... ) باشد .

### مشخصات اختصاصی پروفورماها :

- پیشنهاد قیمت باید PROFORMA Invoice بوده و مستقیماً توسط شرکت سازنده ماشین آلات صادر شده باشد (قرارداد فروش ، offer ، Quotation و ... قابل قبول نبوده و فقط بصورت ضمیمه (Amendment) پروفورم اصلی می تواند مورد بررسی قرار گیرد).
- ارائه تأیید و رعایت میزان مصرف انرژی براساس استانداردهایی اروپایی و یا ژاپنی برای سال بهره برداری توسط فروشنده ماشین آلات .
- رعایت استانداردهای زیست محیطی در تجهیزات و ماشین آلات خارجی توسط فروشنده ماشین آلات .
- در صورت وجود پیمانکاران دست دوم (VENDOR LIST) ماشین آلات و تجهیزات با ذکر نام شرکت سازنده و کشور مربوطه ذکر شود .
- مبلغ پروفورم باید براساس تحویل کالا یا تجهیزات در مقصد ( CPT و CFR و C&F و ... ) و با تفکیک هزینه حمل باشد.
- بیمه حمل ماشین آلات باید از طریق شرکت های بیمه ایرانی، بصورت تمام خطر انجام گیرد .



ضمیمه شماره ۴:

### « اقرار نامه »

اینجانبان :

مدیران شرکت :

ساکن :

متقاضی خرید کالاهای مشرحه ذیل ( شرح کالا ، شماره و تاریخ فاکتور یا پروفرما و مشخصات فروشنده ذکر شود ):

بدینوسیله منفرداً و متضامناً تایید می نمائیم که در انتخاب کالاهایی که برای خرید آن از بانک کشاورزی تسهیلات دریافت می نمائیم، تمامی بررسی های لازم را انجام داده و ضمن رعایت کلیه استانداردهای جهانی در رابطه با کیفیت محصول ، مسائل زیست محیطی و مصرف بهینه انرژی ، اطمینان داریم که کالا از لحاظ تکنولوژی ، دانش فنی ، کمیت و کیفیت تولید از مطلوبیت کافی و لازم و قابل قبول در سطح بازارهای خوب جهانی برخوردار بوده و در مقایسه با کالاهای مشابه مناسبترین قیمت را داشته و فاکتور یا پروفرمای ارائه شده به بانک، فاقد اضافه قیمت و هر گونه امتیاز دیگری برای خریدار می باشد . در صورتیکه در آینده خلاف مطالب فوق ثابت شود، تمامی مسئولیت های قانونی آن متوجه اینجانبان بوده و پاسخگویی مراجع زیربط خواهیم بود .

امضاء و مهر شرکت



## ضمیمه شماره ۵: فرم اطلاعات مربوط به متقاضیان تسهیلات بانکی

### ۱- نام و مشخصات متقاضی

#### ۱-۱- اشخاص حقیقی:

نام و نام خانوادگی: نام پدر: شماره شناسنامه: تاریخ دقیق تولد(روز/ماه/سال):  
محل صدور: شماره کامل سریال شناسنامه: کدملی:

#### ۱-۲- اشخاص حقوقی:

نام شرکت:

نوع مالکیت:  دولتی  خصوصی

نوع شرکت:  سهامی عام  سهامی خاص  با مسئولیت محدود  تعاونی  سایر

نوع فعالیت:  تولیدی  خدماتی  بازرگانی  سایر

شماره و تاریخ ثبت و شناسه ملی:

شماره کد اقتصادی جدید:

آخرین سرمایه ثبت شده:

میزان سرمایه پرداخت شده:

نام و نام خانوادگی مدیر عامل:

اسامی اعضای هیئت مدیره و سمت آنها:

صاحبان امضاء مجاز:

#### ۲- آدرس متقاضی:



محل اجرای طرح:

آدرس پستی دفتر مرکزی شرکت :

نمابر:

شماره تلفن:

پست الکترونیک:

سایت اینترنتی شرکت:

**۳- مجوزهای اخذ شده با ذکر شماره، تاریخ و مرجع صادر کننده مجوز:**



#### ۴- وضعیت فعلی طرح:

در شرف تأسیس       فعال       در حال توسعه       بازسازی       راکد

#### ۵- نحوه تأمین سرمایه گذاری:

۵-۱- میزان سرمایه گذاری انجام شده تا کنون به تفکیک :

ریالی:      ارزی :

۵-۲- سرمایه گذاری مورد نیاز برای راه اندازی پروژه :

ریالی:      ارزی :

۵-۳- میزان تسهیلات بانکی مورد درخواست برای تأمین سرمایه گذاری آتی:

ریالی:      ارزی :

۵-۴- سرمایه در گردش (جاری) مورد نیاز به تفکیک:

ریالی:      ارزی :

۵-۵- آیا شرکت توان تأمین سرمایه در گردش مورد نیاز را دارد؟

#### ۶- سوابق تسهیلاتی:

ردیف	نام بانک	شهر	نوع تسهیلات	مبالغ تسهیلات (ریالی/ارزی)	مانده تسهیلات (ریالی/ارزی)	تاریخ اعطای تسهیلات	زمان سررسید بازپرداخت	وثایق ارائه شده
			سرمایه ای <input type="checkbox"/> جاری					ملکی <input type="checkbox"/> سفته <input type="checkbox"/> ..... <input type="checkbox"/>



## ۷- نحوه انجام تعهدات فوق:

اقساط به موقع پرداخت شده  سررسید آن گذشته یا معوق شده است.

## ۸- مشخصات عمومی طرح:

نوع طرح :

نام محصولات عمده تولیدی:

طرفیت اسمی: طرفیت عملی:

شرح مواد اولیه اصلی مورد نیاز تولید :

محل و درصد تأمین مواد اولیه مورد نیاز :

داخلی ..... درصد خارجی ..... درصد

تعداد شیفیت کاری: تعداد روزکاری در سال: تعداد دفعات دوره تولید در سال:

۹- اشتغالزایی (نفر) : مستقیم (دائم): غیرمستقیم:

۱۰- زمان پیشنهادی شرکت جهت بازپرداخت اقساط با توجه به نرخ بازده سرمایه گذاری طرح چند سال است؟

۱۱- امکان صادرات محصول تولیدی و کشورهای مورد نظر برای صادرات:

## ۱۲- وضعیت ماشین آلات اصلی طرح:

در دست مطالعه  در حال خرید  خریداری شده  در محل بنادر

در محل کارخانه  در حال نصب  نصب شده

۱۳- نام کشور و شرکت های سازنده ماشین آلات اصلی طرح:

۱۴- دلایل انتخاب شرکت سازنده و ماشین آلات پیشنهادی:



۱۵- معرفی واحدهای موجود مشابه در داخل کشور و نزدیکترین واحد از نظر موقعیت محلی:

۱۶- آیا امکان ساخت ماشین آلات در داخل کشور وجود دارد؟

۱۷- آیا امکان بازدید از کارخانجات فروشنده خطوط ماشین آلات مورد نیاز (ایران یا خارج از کشور) توسط کارشناسان بانک وجود دارد؟

۱۸- آیا امکان بازدید از واحدهای موجود در حال بهره برداری (ایران یا خارج از کشور) توسط کارشناسان بانک وجود دارد؟

#### ۱۹- وضعیت ساختمانهای طرح:

ساختمانهای تولیدی:	<input type="checkbox"/> در دست بررسی (پیشرفت /)	<input type="checkbox"/> در دست احداث (پیشرفت /)	<input type="checkbox"/> احداث شده
ساختمانهای خدماتی:	<input type="checkbox"/> در دست بررسی (پیشرفت /)	<input type="checkbox"/> در دست احداث (پیشرفت /)	<input type="checkbox"/> احداث شده
ساختمانهای اداری:	<input type="checkbox"/> در دست بررسی (پیشرفت /)	<input type="checkbox"/> در دست احداث (پیشرفت /)	<input type="checkbox"/> احداث شده
محوطه سازی:	<input type="checkbox"/> در دست بررسی (پیشرفت /)	<input type="checkbox"/> در دست احداث (پیشرفت /)	<input type="checkbox"/> احداث شده
ساختمانهای مسکونی:	<input type="checkbox"/> در دست بررسی (پیشرفت /)	<input type="checkbox"/> در دست احداث (پیشرفت /)	<input type="checkbox"/> احداث شده

#### ۲۰- وضعیت تاسیسات عمومی طرح:

برق رسانی:	<input type="checkbox"/> در دست بررسی (پیشرفت /)	<input type="checkbox"/> در دست نصب (پیشرفت /)	<input type="checkbox"/> نصب شده
آب رسانی:	<input type="checkbox"/> در دست بررسی (پیشرفت /)	<input type="checkbox"/> در دست نصب (پیشرفت /)	<input type="checkbox"/> نصب شده
سوخت و انرژی:	<input type="checkbox"/> در دست بررسی (پیشرفت /)	<input type="checkbox"/> در دست نصب (پیشرفت /)	<input type="checkbox"/> نصب شده
ارتباطات:	<input type="checkbox"/> در دست بررسی (پیشرفت /)	<input type="checkbox"/> در دست نصب (پیشرفت /)	<input type="checkbox"/> نصب شده
هوای فشرده:	<input type="checkbox"/> در دست بررسی (پیشرفت /)	<input type="checkbox"/> در دست نصب (پیشرفت /)	<input type="checkbox"/> نصب شده
سرمایش و گرمایش:	<input type="checkbox"/> در دست بررسی (پیشرفت /)	<input type="checkbox"/> در دست نصب (پیشرفت /)	<input type="checkbox"/> نصب شده

#### ۲۱- وضعیت ثبتی محل اجرای طرح:

<input type="checkbox"/> ششدانگ	<input type="checkbox"/> مشاعی مفروز	<input type="checkbox"/> مشاعی غیر مفروز	<input type="checkbox"/> اجاره ای
---------------------------------	--------------------------------------	--	-----------------------------------

مشخصات ثبتی محل اجرای طرح طبق سند مالکیت:



۲۲- آیا امکان توثیق محل اجرای طرح وجود دارد؟

۲۳- آیا امکان تامین سایر وثایق و تضمین ها غیر از محل اجرای طرح (در صورت نیاز) وجود دارد؟ مشخص نمایید:

- ارائه اوراق مشارکت ملی با تضمین دولت
- وثایق ملکی خارج از طرح
- بلوکه نمودن سپرده بلند مدت
- ارائه ضمانتنامه سایر بانکها
- سهام شرکت های پذیرفته شده در بورس
- ارائه ضمانتنامه از شرکت های بیمه معتبر
- سایر موارد (ذکر شود):

۲۴- سوابق بانکی

شماره	نام بانک	نام شعبه	آخرین مانده (ریال)	معدل حساب (ریال)	تاریخ افتتاح حساب	تعداد چک های برگشتی	آیا رفع سوء اثر چکها انجام شده است؟
						.....فقره	
						.....فقره	
						.....فقره	
						.....فقره	

۲۵- ذکر مشخصات دارایی های منقول و غیر منقول و ارزش تقریبی آنها:

۲۶- آیا شرکت تاکنون مشمول ماده ۱۴۱ قانون تجارت بوده است؟

۲۷- ذکر مدارک تحصیلی و سوابق تجربی سهامداران و مدیران شرکت:

اینجانب

صحت موارد فوق را تأیید می نمایم.

تاریخ تکمیل فرم:

امضاء:





جدول A1

	1	2	3	4	5	6	7	8
1	0,99010	0,98039	0,97087	0,96154	0,95238	0,94340	0,93458	0,92593
2	0,98030	0,96117	0,94260	0,92456	0,90703	0,89000	0,87344	0,85734
3	0,97059	0,94232	0,91514	0,88900	0,86384	0,83962	0,81630	0,79383
4	0,96098	0,92385	0,88849	0,85480	0,82270	0,79209	0,76290	0,73503
5	0,95147	0,90573	0,86261	0,82193	0,78353	0,74726	0,71299	0,68058
6	0,94205	0,88797	0,83748	0,79031	0,74622	0,70496	0,66634	0,63017
7	0,93272	0,87056	0,81309	0,75992	0,71068	0,66506	0,62275	0,58349
8	0,92348	0,85349	0,78941	0,73069	0,67684	0,62741	0,58201	0,54027
9	0,91434	0,83676	0,76642	0,70259	0,64461	0,59190	0,54393	0,50025
10	0,90529	0,82035	0,74409	0,67556	0,61391	0,55839	0,50835	0,46319
11	0,89632	0,80426	0,72242	0,64958	0,58468	0,52679	0,47509	0,42888
12	0,88745	0,78849	0,70138	0,62460	0,55684	0,49697	0,44401	0,39711
13	0,87866	0,77303	0,68095	0,60057	0,53032	0,46884	0,41496	0,36770
14	0,86996	0,75788	0,66112	0,57748	0,50507	0,44230	0,38782	0,34046
15	0,86135	0,74301	0,64186	0,55526	0,48102	0,41727	0,36245	0,31524
16	0,85282	0,72845	0,62317	0,53391	0,45811	0,39365	0,33873	0,29189
17	0,84438	0,71416	0,60502	0,51337	0,43630	0,37136	0,31657	0,27027
18	0,83602	0,70016	0,58739	0,49363	0,41552	0,35034	0,29586	0,25025
19	0,82774	0,68643	0,57029	0,47464	0,39573	0,33051	0,27651	0,23171
20	0,81954	0,67297	0,55368	0,45639	0,37689	0,31180	0,25842	0,21455
21	0,81143	0,65978	0,53755	0,43883	0,35894	0,29416	0,24151	0,19866
22	0,80340	0,64684	0,52189	0,42196	0,34185	0,27751	0,22571	0,18394
23	0,79544	0,63416	0,50669	0,40573	0,32557	0,26180	0,21095	0,17032
24	0,78757	0,62172	0,49193	0,39012	0,31007	0,24698	0,19715	0,15770
25	0,77977	0,60953	0,47761	0,37512	0,29530	0,23300	0,18425	0,14602



9	10	11	12	13	14	15	16	17
0,91743	0,90909	0,90090	0,89286	0,88496	0,87719	0,86957	0,86207	0,85470
0,84168	0,82645	0,81162	0,79719	0,78315	0,76947	0,75614	0,74316	0,73051
0,77218	0,75131	0,73119	0,71178	0,69305	0,67497	0,65752	0,64066	0,62437
0,70843	0,68301	0,65873	0,63552	0,61332	0,59208	0,57175	0,55229	0,53365
0,64993	0,62092	0,59345	0,56743	0,54276	0,51937	0,49718	0,47611	0,45611
0,59627	0,56447	0,53464	0,50663	0,48032	0,45559	0,43233	0,41044	0,38984
0,54703	0,51316	0,48166	0,45235	0,42506	0,39964	0,37594	0,35383	0,33320
0,50187	0,46651	0,43393	0,40388	0,37616	0,35056	0,32690	0,30503	0,28478
0,46043	0,42410	0,39092	0,36061	0,33288	0,30751	0,28426	0,26295	0,24340
0,42241	0,38554	0,35218	0,32197	0,29459	0,26974	0,24718	0,22668	0,20804
0,38753	0,35049	0,31728	0,28748	0,26070	0,23662	0,21494	0,19542	0,17781
0,35553	0,31863	0,28584	0,25668	0,23071	0,20756	0,18691	0,16846	0,15197
0,32618	0,28966	0,25751	0,22917	0,20416	0,18207	0,16253	0,14523	0,12989
0,29925	0,26333	0,23199	0,20462	0,18068	0,15971	0,14133	0,12520	0,11102
0,27454	0,23939	0,20900	0,18270	0,15989	0,14010	0,12289	0,10793	0,09489
0,25187	0,21763	0,18829	0,16312	0,14150	0,12289	0,10686	0,09304	0,08110
0,23107	0,19784	0,16963	0,14564	0,12522	0,10780	0,09293	0,08021	0,06932
0,21199	0,17986	0,15282	0,13004	0,11081	0,09456	0,08081	0,06914	0,05925
0,19449	0,16351	0,13768	0,11611	0,09806	0,08295	0,07027	0,05961	0,05064
0,17843	0,14864	0,12403	0,10367	0,08678	0,07276	0,06110	0,05139	0,04328
0,16370	0,13513	0,11174	0,09256	0,07680	0,06383	0,05313	0,04430	0,03699
0,15018	0,12285	0,10067	0,08264	0,06796	0,05599	0,04620	0,03819	0,03162
0,13778	0,11168	0,09069	0,07379	0,06014	0,04911	0,04017	0,03292	0,02702
0,12640	0,10153	0,08170	0,06588	0,05323	0,04308	0,03493	0,02838	0,02310
0,11597	0,09230	0,07361	0,05882	0,04710	0,03779	0,03038	0,02447	0,01974



18	19	20	21	22	23	24	25	26
0,84746	0,84034	0,83333	0,82645	0,81967	0,81301	0,80645	0,80000	0,79365
0,71818	0,70616	0,69444	0,68301	0,67186	0,66098	0,65036	0,64000	0,62988
0,60863	0,59342	0,57870	0,56447	0,55071	0,53738	0,52449	0,51200	0,49991
0,51579	0,49867	0,48225	0,46651	0,45140	0,43690	0,42297	0,40960	0,39675
0,43711	0,41905	0,40188	0,38554	0,37000	0,35520	0,34111	0,32768	0,31488
0,37043	0,35214	0,33490	0,31863	0,30328	0,28878	0,27509	0,26214	0,24991
0,31393	0,29592	0,27908	0,26333	0,24859	0,23478	0,22184	0,20972	0,19834
0,26604	0,24867	0,23257	0,21763	0,20376	0,19088	0,17891	0,16777	0,15741
0,22546	0,20897	0,19381	0,17986	0,16702	0,15519	0,14428	0,13422	0,12493
0,19106	0,17560	0,16151	0,14864	0,13690	0,12617	0,11635	0,10737	0,09915
0,16192	0,14757	0,13459	0,12285	0,11221	0,10258	0,09383	0,08590	0,07869
0,13722	0,12400	0,11216	0,10153	0,09198	0,08339	0,07567	0,06872	0,06245
0,11629	0,10421	0,09346	0,08391	0,07539	0,06780	0,06103	0,05498	0,04957
0,09855	0,08757	0,07789	0,06934	0,06180	0,05512	0,04921	0,04398	0,03934
0,08352	0,07359	0,06491	0,05731	0,05065	0,04481	0,03969	0,03518	0,03122
0,07078	0,06184	0,05409	0,04736	0,04152	0,03643	0,03201	0,02815	0,02478
0,05998	0,05196	0,04507	0,03914	0,03403	0,02962	0,02581	0,02252	0,01967
0,05083	0,04367	0,03756	0,03235	0,02789	0,02408	0,02082	0,01801	0,01561
0,04308	0,03670	0,03130	0,02673	0,02286	0,01958	0,01679	0,01441	0,01239
0,03651	0,03084	0,02608	0,02209	0,01874	0,01592	0,01354	0,01153	0,00983
0,03094	0,02591	0,02174	0,01826	0,01536	0,01294	0,01092	0,00922	0,00780
0,02622	0,02178	0,01811	0,01509	0,01259	0,01052	0,00880	0,00738	0,00619
0,02222	0,01830	0,01509	0,01247	0,01032	0,00855	0,00710	0,00590	0,00491
0,01883	0,01538	0,01258	0,01031	0,00846	0,00695	0,00573	0,00472	0,00390
0,01596	0,01292	0,01048	0,00852	0,00693	0,00565	0,00462	0,00378	0,00310



27	28	29	30	31	32	33	34	35
0,78740	0,78125	0,77519	0,76923	0,76336	0,75758	0,75188	0,74627	0,74074
0,62000	0,61035	0,60093	0,59172	0,58272	0,57392	0,56532	0,55692	0,54870
0,48819	0,47684	0,46583	0,45517	0,44482	0,43479	0,42505	0,41561	0,40644
0,38440	0,37253	0,36111	0,35013	0,33956	0,32939	0,31959	0,31016	0,30107
0,30268	0,29104	0,27993	0,26933	0,25921	0,24953	0,24029	0,23146	0,22301
0,23833	0,22737	0,21700	0,20718	0,19787	0,18904	0,18067	0,17273	0,16520
0,18766	0,17764	0,16822	0,15937	0,15104	0,14321	0,13584	0,12890	0,12237
0,14776	0,13878	0,13040	0,12259	0,11530	0,10849	0,10214	0,09620	0,09064
0,11635	0,10842	0,10109	0,09430	0,08802	0,08219	0,07680	0,07179	0,06714
0,09161	0,08470	0,07836	0,07254	0,06719	0,06227	0,05774	0,05357	0,04974
0,07214	0,06617	0,06075	0,05580	0,05129	0,04717	0,04341	0,03998	0,03684
0,05680	0,05170	0,04709	0,04292	0,03915	0,03574	0,03264	0,02984	0,02729
0,04473	0,04039	0,03650	0,03302	0,02989	0,02707	0,02454	0,02227	0,02021
0,03522	0,03155	0,02830	0,02540	0,02281	0,02051	0,01845	0,01662	0,01497
0,02773	0,02465	0,02194	0,01954	0,01742	0,01554	0,01387	0,01240	0,01109
0,02183	0,01926	0,01700	0,01503	0,01329	0,01177	0,01043	0,00925	0,00822
0,01719	0,01505	0,01318	0,01156	0,01015	0,00892	0,00784	0,00691	0,00609
0,01354	0,01175	0,01022	0,00889	0,00775	0,00676	0,00590	0,00515	0,00451
0,01066	0,00918	0,00792	0,00684	0,00591	0,00512	0,00443	0,00385	0,00334
0,00839	0,00717	0,00614	0,00526	0,00451	0,00388	0,00333	0,00287	0,00247
0,00661	0,00561	0,00476	0,00405	0,00345	0,00294	0,00251	0,00214	0,00183
0,00520	0,00438	0,00369	0,00311	0,00263	0,00223	0,00188	0,00160	0,00136
0,00410	0,00342	0,00286	0,00239	0,00201	0,00169	0,00142	0,00119	0,00101
0,00323	0,00267	0,00222	0,00184	0,00153	0,00128	0,00107	0,00089	0,00074
0,00254	0,00209	0,00172	0,00142	0,00117	0,00097	0,00080	0,00066	0,00055



36	37	38	39	40	41	42	43	44
0,73529	0,72993	0,72464	0,71942	0,71429	0,70922	0,70423	0,69930	0,69444
0,54066	0,53279	0,52510	0,51757	0,51020	0,50299	0,49593	0,48902	0,48225
0,39754	0,38890	0,38051	0,37235	0,36443	0,35673	0,34925	0,34197	0,33490
0,29231	0,28387	0,27573	0,26788	0,26031	0,25300	0,24595	0,23914	0,23257
0,21493	0,20720	0,19980	0,19272	0,18593	0,17943	0,17320	0,16723	0,16151
0,15804	0,15124	0,14479	0,13865	0,13281	0,12726	0,12197	0,11695	0,11216
0,11621	0,11040	0,10492	0,09975	0,09486	0,09025	0,08590	0,08178	0,07789
0,08545	0,08058	0,07603	0,07176	0,06776	0,06401	0,06049	0,05719	0,05409
0,06283	0,05882	0,05509	0,05163	0,04840	0,04540	0,04260	0,03999	0,03756
0,04620	0,04293	0,03992	0,03714	0,03457	0,03220	0,03000	0,02797	0,02608
0,03397	0,03134	0,02893	0,02672	0,02469	0,02283	0,02113	0,01956	0,01811
0,02498	0,02287	0,02096	0,01922	0,01764	0,01619	0,01488	0,01368	0,01258
0,01837	0,01670	0,01519	0,01383	0,01260	0,01149	0,01048	0,00956	0,00874
0,01350	0,01219	0,01101	0,00995	0,00900	0,00815	0,00738	0,00669	0,00607
0,00993	0,00890	0,00798	0,00716	0,00643	0,00578	0,00520	0,00468	0,00421
0,00730	0,00649	0,00578	0,00515	0,00459	0,00410	0,00366	0,00327	0,00293
0,00537	0,00474	0,00419	0,00370	0,00328	0,00291	0,00258	0,00229	0,00203
0,00395	0,00346	0,00304	0,00267	0,00234	0,00206	0,00181	0,00160	0,00141
0,00290	0,00253	0,00220	0,00192	0,00167	0,00146	0,00128	0,00112	0,00098
0,00213	0,00184	0,00159	0,00138	0,00120	0,00104	0,00090	0,00078	0,00068
0,00157	0,00135	0,00115	0,00099	0,00085	0,00074	0,00063	0,00055	0,00047
0,00115	0,00098	0,00084	0,00071	0,00061	0,00052	0,00045	0,00038	0,00033
0,00085	0,00072	0,00061	0,00051	0,00044	0,00037	0,00031	0,00027	0,00023
0,00062	0,00052	0,00044	0,00037	0,00031	0,00026	0,00022	0,00019	0,00016
0,00046	0,00038	0,00032	0,00027	0,00022	0,00019	0,00016	0,00013	0,00011



45	46	47	48	49	50	51	52	53
0,68966	0,68493	0,68027	0,67568	0,67114	0,66667	0,66225	0,65789	0,65359
0,47562	0,46913	0,46277	0,45654	0,45043	0,44444	0,43858	0,43283	0,42719
0,32802	0,32132	0,31481	0,30847	0,30230	0,29630	0,29045	0,28475	0,27921
0,22622	0,22008	0,21416	0,20843	0,20289	0,19753	0,19235	0,18734	0,18249
0,15601	0,15074	0,14568	0,14083	0,13617	0,13169	0,12738	0,12325	0,11927
0,10759	0,10325	0,09911	0,09515	0,09139	0,08779	0,08436	0,08108	0,07796
0,07420	0,07072	0,06742	0,06429	0,06133	0,05853	0,05587	0,05335	0,05095
0,05117	0,04844	0,04586	0,04344	0,04116	0,03902	0,03700	0,03510	0,03330
0,03529	0,03318	0,03120	0,02935	0,02763	0,02601	0,02450	0,02309	0,02177
0,02434	0,02272	0,02122	0,01983	0,01854	0,01734	0,01623	0,01519	0,01423
0,01679	0,01556	0,01444	0,01340	0,01244	0,01156	0,01075	0,00999	0,00930
0,01158	0,01066	0,00982	0,00905	0,00835	0,00771	0,00712	0,00657	0,00608
0,00798	0,00730	0,00668	0,00612	0,00561	0,00514	0,00471	0,00433	0,00397
0,00551	0,00500	0,00455	0,00413	0,00376	0,00343	0,00312	0,00285	0,00260
0,00380	0,00343	0,00309	0,00279	0,00252	0,00228	0,00207	0,00187	0,00170
0,00262	0,00235	0,00210	0,00189	0,00169	0,00152	0,00137	0,00123	0,00111
0,00181	0,00161	0,00143	0,00128	0,00114	0,00101	0,00091	0,00081	0,00072
0,00125	0,00110	0,00097	0,00086	0,00076	0,00068	0,00060	0,00053	0,00047
0,00086	0,00075	0,00066	0,00058	0,00051	0,00045	0,00040	0,00035	0,00031
0,00059	0,00052	0,00045	0,00039	0,00034	0,00030	0,00026	0,00023	0,00020
0,00041	0,00035	0,00031	0,00027	0,00023	0,00020	0,00017	0,00015	0,00013
0,00028	0,00024	0,00021	0,00018	0,00015	0,00013	0,00012	0,00010	0,00009
0,00019	0,00017	0,00014	0,00012	0,00010	0,00009	0,00008	0,00007	0,00006
0,00013	0,00011	0,00010	0,00008	0,00007	0,00006	0,00005	0,00004	0,00004
0,00009	0,00008	0,00007	0,00006	0,00005	0,00004	0,00003	0,00003	0,00002

















جدول A2

	1	2	3	4	5	6	7	8
1	0,9901	0,9804	0,9709	0,9615	0,9524	0,9434	0,9346	0,9259
2	1,9704	1,9416	1,9135	1,8861	1,8594	1,8334	1,8080	1,7833
3	2,9410	2,8839	2,8286	2,7751	2,7232	2,6730	2,6243	2,5771
4	3,9020	3,8077	3,7171	3,6299	3,5460	3,4651	3,3872	3,3121
5	4,8534	4,7135	4,5797	4,4518	4,3295	4,2124	4,1002	3,9927
6	5,7955	5,6014	5,4172	5,2421	5,0757	4,9173	4,7665	4,6229
7	6,7282	6,4720	6,2303	6,0021	5,7864	5,5824	5,3893	5,2064
8	7,6517	7,3255	7,0197	6,7327	6,4632	6,2098	5,9713	5,7466
9	8,5660	8,1622	7,7861	7,4353	7,1078	6,8017	6,5152	6,2469
10	9,4713	8,9826	8,5302	8,1109	7,7217	7,3601	7,0236	6,7101
11	10,3676	9,7868	9,2526	8,7605	8,3064	7,8869	7,4987	7,1390
12	11,2551	10,5753	9,9540	9,3851	8,8633	8,3838	7,9427	7,5361
13	12,1337	11,3484	10,6350	9,9856	9,3936	8,8527	8,3577	7,9038
14	13,0037	12,1062	11,2961	10,5631	9,8986	9,2950	8,7455	8,2442
15	13,8651	12,8493	11,9379	11,1184	10,3797	9,7122	9,1079	8,5595
16	14,7179	13,5777	12,5611	11,6523	10,8378	10,1059	9,4466	8,8514
17	15,5623	14,2919	13,1661	12,1657	11,2741	10,4773	9,7632	9,1216
18	16,3983	14,9920	13,7535	12,6593	11,6896	10,8276	10,0591	9,3719
19	17,2260	15,6785	14,3238	13,1339	12,0853	11,1581	10,3356	9,6036
20	18,0456	16,3514	14,8775	13,5903	12,4622	11,4699	10,5940	9,8181
21	18,8570	17,0112	15,4150	14,0292	12,8212	11,7641	10,8355	10,0168
22	19,6604	17,6580	15,9369	14,4511	13,1630	12,0416	11,0612	10,2007
23	20,4558	18,2922	16,4436	14,8568	13,4886	12,3034	11,2722	10,3711
24	21,2434	18,9139	16,9355	15,2470	13,7986	12,5504	11,4693	10,5288
25	22,0232	19,5235	17,4131	15,6221	14,0939	12,7834	11,6536	10,6748



	9	10	11	12	13	14	15	16
1	0,9174	0,9091	0,9009	0,8929	0,8850	0,8772	0,8696	0,8621
2	1,7591	1,7355	1,7125	1,6901	1,6681	1,6467	1,6257	1,6052
3	2,5313	2,4869	2,4437	2,4018	2,3612	2,3216	2,2832	2,2459
4	3,2397	3,1699	3,1024	3,0373	2,9745	2,9137	2,8550	2,7982
5	3,8897	3,7908	3,6959	3,6048	3,5172	3,4331	3,3522	3,2743
6	4,4859	4,3553	4,2305	4,1114	3,9975	3,8887	3,7845	3,6847
7	5,0330	4,8684	4,7122	4,5638	4,4226	4,2883	4,1604	4,0386
8	5,5348	5,3349	5,1461	4,9676	4,7988	4,6389	4,4873	4,3436
9	5,9952	5,7590	5,5370	5,3282	5,1317	4,9464	4,7716	4,6065
10	6,4177	6,1446	5,8892	5,6502	5,4262	5,2161	5,0188	4,8332
11	6,8052	6,4951	6,2065	5,9377	5,6869	5,4527	5,2337	5,0286
12	7,1607	6,8137	6,4924	6,1944	5,9176	5,6603	5,4206	5,1971
13	7,4869	7,1034	6,7499	6,4235	6,1218	5,8424	5,5831	5,3423
14	7,7862	7,3667	6,9819	6,6282	6,3025	6,0021	5,7245	5,4675
15	8,0607	7,6061	7,1909	6,8109	6,4624	6,1422	5,8474	5,5755
16	8,3126	7,8237	7,3792	6,9740	6,6039	6,2651	5,9542	5,6685
17	8,5436	8,0216	7,5488	7,1196	6,7291	6,3729	6,0472	5,7487
18	8,7556	8,2014	7,7016	7,2497	6,8399	6,4674	6,1280	5,8178
19	8,9501	8,3649	7,8393	7,3658	6,9380	6,5504	6,1982	5,8775
20	9,1285	8,5136	7,9633	7,4694	7,0248	6,6231	6,2593	5,9288
21	9,2922	8,6487	8,0751	7,5620	7,1016	6,6870	6,3125	5,9731
22	9,4424	8,7715	8,1757	7,6446	7,1695	6,7429	6,3587	6,0113
23	9,5802	8,8832	8,2664	7,7184	7,2297	6,7921	6,3988	6,0442
24	9,7066	8,9847	8,3481	7,7843	7,2829	6,8351	6,4338	6,0726
25	9,8226	9,0770	8,4217	7,8431	7,3300	6,8729	6,4641	6,0971



	17	18	19	20	21	22	23	24
1	0,8547	0,8475	0,8403	0,8333	0,8264	0,8197	0,8130	0,8065
2	1,5852	1,5656	1,5465	1,5278	1,5095	1,4915	1,4740	1,4568
3	2,2096	2,1743	2,1399	2,1065	2,0739	2,0422	2,0114	1,9813
4	2,7432	2,6901	2,6386	2,5887	2,5404	2,4936	2,4483	2,4043
5	3,1993	3,1272	3,0576	2,9906	2,9260	2,8636	2,8035	2,7454
6	3,5892	3,4976	3,4098	3,3255	3,2446	3,1669	3,0923	3,0205
7	3,9224	3,8115	3,7057	3,6046	3,5079	3,4155	3,3270	3,2423
8	4,2072	4,0776	3,9544	3,8372	3,7256	3,6193	3,5179	3,4212
9	4,4506	4,3030	4,1633	4,0310	3,9054	3,7863	3,6731	3,5655
10	4,6586	4,4941	4,3389	4,1925	4,0541	3,9232	3,7993	3,6819
11	4,8364	4,6560	4,4865	4,3271	4,1769	4,0354	3,9018	3,7757
12	4,9884	4,7932	4,6105	4,4392	4,2784	4,1274	3,9852	3,8514
13	5,1183	4,9095	4,7147	4,5327	4,3624	4,2028	4,0530	3,9124
14	5,2293	5,0081	4,8023	4,6106	4,4317	4,2646	4,1082	3,9616
15	5,3242	5,0916	4,8759	4,6755	4,4890	4,3152	4,1530	4,0013
16	5,4053	5,1624	4,9377	4,7296	4,5364	4,3567	4,1894	4,0333
17	5,4746	5,2223	4,9897	4,7746	4,5755	4,3908	4,2190	4,0591
18	5,5339	5,2732	5,0333	4,8122	4,6079	4,4187	4,2431	4,0799
19	5,5845	5,3162	5,0700	4,8435	4,6346	4,4415	4,2627	4,0967
20	5,6278	5,3527	5,1009	4,8696	4,6567	4,4603	4,2786	4,1103
21	5,6648	5,3837	5,1268	4,8913	4,6750	4,4756	4,2916	4,1212
22	5,6964	5,4099	5,1486	4,9094	4,6900	4,4882	4,3021	4,1300
23	5,7234	5,4321	5,1668	4,9245	4,7025	4,4985	4,3106	4,1371
24	5,7465	5,4509	5,1822	4,9371	4,7128	4,5070	4,3176	4,1428
25	5,7662	5,4669	5,1951	4,9476	4,7213	4,5139	4,3232	4,1474



	25	26	27	28	29	30	31	32
1	0,8000	0,7937	0,7874	0,7813	0,7752	0,7692	0,7634	0,7576
2	1,4400	1,4235	1,4074	1,3916	1,3761	1,3609	1,3461	1,3315
3	1,9520	1,9234	1,8956	1,8684	1,8420	1,8161	1,7909	1,7663
4	2,3616	2,3202	2,2800	2,2410	2,2031	2,1662	2,1305	2,0957
5	2,6893	2,6351	2,5827	2,5320	2,4830	2,4356	2,3897	2,3452
6	2,9514	2,8850	2,8210	2,7594	2,7000	2,6427	2,5875	2,5342
7	3,1611	3,0833	3,0087	2,9370	2,8682	2,8021	2,7386	2,6775
8	3,3289	3,2407	3,1564	3,0758	2,9986	2,9247	2,8539	2,7860
9	3,4631	3,3657	3,2728	3,1842	3,0997	3,0190	2,9419	2,8681
10	3,5705	3,4648	3,3644	3,2689	3,1781	3,0915	3,0091	2,9304
11	3,6564	3,5435	3,4365	3,3351	3,2388	3,1473	3,0604	2,9776
12	3,7251	3,6059	3,4933	3,3868	3,2859	3,1903	3,0995	3,0133
13	3,7801	3,6555	3,5381	3,4272	3,3224	3,2233	3,1294	3,0404
14	3,8241	3,6949	3,5733	3,4587	3,3507	3,2487	3,1522	3,0609
15	3,8593	3,7261	3,6010	3,4834	3,3726	3,2682	3,1696	3,0764
16	3,8874	3,7509	3,6228	3,5026	3,3896	3,2832	3,1829	3,0882
17	3,9099	3,7705	3,6400	3,5177	3,4028	3,2948	3,1931	3,0971
18	3,9279	3,7861	3,6536	3,5294	3,4130	3,3037	3,2008	3,1039
19	3,9424	3,7985	3,6642	3,5386	3,4210	3,3105	3,2067	3,1090
20	3,9539	3,8083	3,6726	3,5458	3,4271	3,3158	3,2112	3,1129
21	3,9631	3,8161	3,6792	3,5514	3,4319	3,3198	3,2147	3,1158
22	3,9705	3,8223	3,6844	3,5558	3,4356	3,3230	3,2173	3,1180
23	3,9764	3,8273	3,6885	3,5592	3,4384	3,3254	3,2193	3,1197
24	3,9811	3,8312	3,6918	3,5619	3,4406	3,3272	3,2209	3,1210
25	3,9849	3,8342	3,6943	3,5640	3,4423	3,3286	3,2220	3,1220





	33	34	35	36	37	38	39	40
1	0,7519	0,7463	0,7407	0,7353	0,7299	0,7246	0,7194	0,7143
2	1,3172	1,3032	1,2894	1,2760	1,2627	1,2497	1,2370	1,2245
3	1,7423	1,7188	1,6959	1,6735	1,6516	1,6302	1,6093	1,5889
4	2,0618	2,0290	1,9969	1,9658	1,9355	1,9060	1,8772	1,8492
5	2,3021	2,2604	2,2200	2,1807	2,1427	2,1058	2,0699	2,0352
6	2,4828	2,4331	2,3852	2,3388	2,2939	2,2506	2,2086	2,1680
7	2,6187	2,5620	2,5075	2,4550	2,4043	2,3555	2,3083	2,2628
8	2,7208	2,6582	2,5982	2,5404	2,4849	2,4315	2,3801	2,3306
9	2,7976	2,7300	2,6653	2,6033	2,5437	2,4866	2,4317	2,3790
10	2,8553	2,7836	2,7150	2,6495	2,5867	2,5265	2,4689	2,4136
11	2,8987	2,8236	2,7519	2,6834	2,6180	2,5555	2,4956	2,4383
12	2,9314	2,8534	2,7792	2,7084	2,6409	2,5764	2,5148	2,4559
13	2,9559	2,8757	2,7994	2,7268	2,6576	2,5916	2,5286	2,4685
14	2,9744	2,8923	2,8144	2,7403	2,6698	2,6026	2,5386	2,4775
15	2,9883	2,9047	2,8255	2,7502	2,6787	2,6106	2,5457	2,4839
16	2,9987	2,9140	2,8337	2,7575	2,6852	2,6164	2,5509	2,4885
17	3,0065	2,9209	2,8398	2,7629	2,6899	2,6206	2,5546	2,4918
18	3,0124	2,9260	2,8443	2,7668	2,6934	2,6236	2,5573	2,4941
19	3,0169	2,9299	2,8476	2,7697	2,6959	2,6258	2,5592	2,4958
20	3,0202	2,9327	2,8501	2,7718	2,6977	2,6274	2,5606	2,4970
21	3,0227	2,9349	2,8519	2,7734	2,6991	2,6285	2,5616	2,4979
22	3,0246	2,9365	2,8533	2,7746	2,7000	2,6294	2,5623	2,4985
23	3,0260	2,9377	2,8543	2,7754	2,7008	2,6300	2,5628	2,4989
24	3,0271	2,9386	2,8550	2,7760	2,7013	2,6304	2,5632	2,4992
25	3,0279	2,9392	2,8556	2,7765	2,7017	2,6307	2,5634	2,4994



	41	42	43	44	45	46	47	48
1	0,7092	0,7042	0,6993	0,6944	0,6897	0,6849	0,6803	0,6757
2	1,2122	1,2002	1,1883	1,1767	1,1653	1,1541	1,1430	1,1322
3	1,5689	1,5494	1,5303	1,5116	1,4933	1,4754	1,4579	1,4407
4	1,8219	1,7954	1,7694	1,7442	1,7195	1,6955	1,6720	1,6491
5	2,0014	1,9686	1,9367	1,9057	1,8755	1,8462	1,8177	1,7899
6	2,1286	2,0905	2,0536	2,0178	1,9831	1,9495	1,9168	1,8851
7	2,2189	2,1764	2,1354	2,0957	2,0573	2,0202	1,9842	1,9494
8	2,2829	2,2369	2,1926	2,1498	2,1085	2,0686	2,0301	1,9928
9	2,3283	2,2795	2,2326	2,1874	2,1438	2,1018	2,0613	2,0222
10	2,3605	2,3095	2,2605	2,2134	2,1681	2,1245	2,0825	2,0420
11	2,3833	2,3307	2,2801	2,2316	2,1849	2,1401	2,0969	2,0554
12	2,3995	2,3455	2,2938	2,2441	2,1965	2,1507	2,1068	2,0645
13	2,4110	2,3560	2,3033	2,2529	2,2045	2,1580	2,1134	2,0706
14	2,4192	2,3634	2,3100	2,2589	2,2100	2,1630	2,1180	2,0747
15	2,4249	2,3686	2,3147	2,2632	2,2138	2,1665	2,1211	2,0775
16	2,4290	2,3722	2,3180	2,2661	2,2164	2,1688	2,1232	2,0794
17	2,4319	2,3748	2,3203	2,2681	2,2182	2,1704	2,1246	2,0807
18	2,4340	2,3766	2,3219	2,2695	2,2195	2,1715	2,1256	2,0815
19	2,4355	2,3779	2,3230	2,2705	2,2203	2,1723	2,1263	2,0821
20	2,4365	2,3788	2,3238	2,2712	2,2209	2,1728	2,1267	2,0825
21	2,4372	2,3794	2,3243	2,2717	2,2213	2,1731	2,1270	2,0828
22	2,4378	2,3799	2,3247	2,2720	2,2216	2,1734	2,1272	2,0830
23	2,4381	2,3802	2,3250	2,2722	2,2218	2,1736	2,1274	2,0831
24	2,4384	2,3804	2,3251	2,2724	2,2219	2,1737	2,1275	2,0832
25	2,4386	2,3806	2,3253	2,2725	2,2220	2,1737	2,1275	2,0832



	49	50	51	52	53	54	55	56
1	0,6711	0,6667	0,6623	0,6579	0,6536	0,6494	0,6452	0,6410
2	1,1216	1,1111	1,1008	1,0907	1,0808	1,0710	1,0614	1,0519
3	1,4239	1,4074	1,3913	1,3755	1,3600	1,3448	1,3299	1,3153
4	1,6268	1,6049	1,5836	1,5628	1,5425	1,5226	1,5032	1,4842
5	1,7629	1,7366	1,7110	1,6861	1,6617	1,6381	1,6150	1,5924
6	1,8543	1,8244	1,7954	1,7671	1,7397	1,7130	1,6871	1,6618
7	1,9156	1,8829	1,8512	1,8205	1,7907	1,7617	1,7336	1,7063
8	1,9568	1,9220	1,8882	1,8556	1,8240	1,7933	1,7636	1,7348
9	1,9844	1,9480	1,9127	1,8787	1,8457	1,8138	1,7830	1,7531
10	2,0030	1,9653	1,9290	1,8939	1,8600	1,8272	1,7955	1,7648
11	2,0154	1,9769	1,9397	1,9039	1,8692	1,8358	1,8035	1,7723
12	2,0238	1,9846	1,9468	1,9104	1,8753	1,8414	1,8087	1,7771
13	2,0294	1,9897	1,9515	1,9148	1,8793	1,8451	1,8121	1,7802
14	2,0331	1,9931	1,9547	1,9176	1,8819	1,8475	1,8142	1,7822
15	2,0357	1,9954	1,9567	1,9195	1,8836	1,8490	1,8156	1,7834
16	2,0374	1,9970	1,9581	1,9207	1,8847	1,8500	1,8165	1,7843
17	2,0385	1,9980	1,9590	1,9215	1,8854	1,8507	1,8171	1,7848
18	2,0393	1,9986	1,9596	1,9221	1,8859	1,8511	1,8175	1,7851
19	2,0398	1,9991	1,9600	1,9224	1,8862	1,8513	1,8177	1,7853
20	2,0401	1,9994	1,9603	1,9226	1,8864	1,8515	1,8179	1,7855
21	2,0403	1,9996	1,9604	1,9228	1,8865	1,8516	1,8180	1,7856
22	2,0405	1,9997	1,9606	1,9229	1,8866	1,8517	1,8181	1,7856
23	2,0406	1,9998	1,9606	1,9230	1,8867	1,8518	1,8181	1,7856
24	2,0407	1,9999	1,9607	1,9230	1,8867	1,8518	1,8181	1,7857
25	2,0407	1,9999	1,9607	1,9230	1,8867	1,8518	1,8182	1,7857



	57	58	59	60	61	62	63	64
1	0,6369	0,6329	0,6289	0,6250	0,6211	0,6173	0,6135	0,6098
2	1,0426	1,0335	1,0245	1,0156	1,0069	0,9983	0,9899	0,9816
3	1,3010	1,2870	1,2733	1,2598	1,2465	1,2335	1,2208	1,2083
4	1,4656	1,4475	1,4297	1,4124	1,3954	1,3787	1,3624	1,3465
5	1,5705	1,5490	1,5281	1,5077	1,4878	1,4683	1,4494	1,4308
6	1,6372	1,6133	1,5900	1,5673	1,5452	1,5237	1,5027	1,4822
7	1,6798	1,6540	1,6289	1,6046	1,5809	1,5578	1,5354	1,5135
8	1,7069	1,6797	1,6534	1,6279	1,6030	1,5789	1,5554	1,5326
9	1,7241	1,6960	1,6688	1,6424	1,6168	1,5919	1,5678	1,5443
10	1,7351	1,7064	1,6785	1,6515	1,6253	1,5999	1,5753	1,5514
11	1,7421	1,7129	1,6846	1,6572	1,6306	1,6049	1,5799	1,5557
12	1,7466	1,7170	1,6884	1,6607	1,6339	1,6080	1,5828	1,5584
13	1,7494	1,7196	1,6908	1,6630	1,6360	1,6099	1,5845	1,5600
14	1,7512	1,7213	1,6923	1,6644	1,6373	1,6110	1,5856	1,5610
15	1,7524	1,7223	1,6933	1,6652	1,6380	1,6117	1,5863	1,5616
16	1,7531	1,7230	1,6939	1,6658	1,6385	1,6122	1,5867	1,5619
17	1,7536	1,7234	1,6943	1,6661	1,6388	1,6125	1,5869	1,5622
18	1,7539	1,7237	1,6945	1,6663	1,6390	1,6126	1,5871	1,5623
19	1,7541	1,7238	1,6947	1,6664	1,6392	1,6127	1,5872	1,5624
20	1,7542	1,7240	1,6948	1,6665	1,6392	1,6128	1,5872	1,5624
21	1,7543	1,7240	1,6948	1,6666	1,6393	1,6128	1,5872	1,5625
22	1,7543	1,7241	1,6949	1,6666	1,6393	1,6129	1,5873	1,5625
23	1,7543	1,7241	1,6949	1,6666	1,6393	1,6129	1,5873	1,5625
24	1,7544	1,7241	1,6949	1,6666	1,6393	1,6129	1,5873	1,5625
25	1,7544	1,7241	1,6949	1,6667	1,6393	1,6129	1,5873	1,5625



	65	66	67	68	69	70	71	72
1	0,6061	0,6024	0,5988	0,5952	0,5917	0,5882	0,5848	0,5814
2	0,9734	0,9653	0,9574	0,9495	0,9418	0,9343	0,9268	0,9194
3	1,1960	1,1839	1,1721	1,1604	1,1490	1,1378	1,1268	1,1159
4	1,3309	1,3156	1,3006	1,2860	1,2716	1,2575	1,2437	1,2302
5	1,4127	1,3949	1,3776	1,3607	1,3441	1,3280	1,3121	1,2966
6	1,4622	1,4427	1,4237	1,4052	1,3871	1,3694	1,3521	1,3352
7	1,4923	1,4715	1,4513	1,4317	1,4125	1,3938	1,3755	1,3577
8	1,5105	1,4889	1,4679	1,4474	1,4275	1,4081	1,3892	1,3708
9	1,5215	1,4993	1,4778	1,4568	1,4364	1,4165	1,3972	1,3783
10	1,5282	1,5056	1,4837	1,4624	1,4416	1,4215	1,4019	1,3828
11	1,5322	1,5094	1,4872	1,4657	1,4448	1,4244	1,4046	1,3853
12	1,5347	1,5117	1,4894	1,4677	1,4466	1,4261	1,4062	1,3868
13	1,5362	1,5131	1,4906	1,4689	1,4477	1,4271	1,4071	1,3877
14	1,5371	1,5139	1,4914	1,4696	1,4483	1,4277	1,4077	1,3882
15	1,5376	1,5144	1,4919	1,4700	1,4487	1,4281	1,4080	1,3885
16	1,5380	1,5147	1,4921	1,4702	1,4489	1,4283	1,4082	1,3887
17	1,5382	1,5149	1,4923	1,4704	1,4491	1,4284	1,4083	1,3888
18	1,5383	1,5150	1,4924	1,4705	1,4492	1,4285	1,4084	1,3888
19	1,5383	1,5151	1,4924	1,4705	1,4492	1,4285	1,4084	1,3888
20	1,5384	1,5151	1,4925	1,4705	1,4492	1,4285	1,4084	1,3889
21	1,5384	1,5151	1,4925	1,4706	1,4493	1,4286	1,4084	1,3889
22	1,5384	1,5151	1,4925	1,4706	1,4493	1,4286	1,4084	1,3889
23	1,5384	1,5151	1,4925	1,4706	1,4493	1,4286	1,4084	1,3889
24	1,5385	1,5151	1,4925	1,4706	1,4493	1,4286	1,4084	1,3889
25	1,5385	1,5151	1,4925	1,4706	1,4493	1,4286	1,4084	1,3889



	73	74	75	76	77	78	79	80
1	0,5780	0,5747	0,5714	0,5682	0,5650	0,5618	0,5587	0,5556
2	0,9122	0,9050	0,8980	0,8910	0,8842	0,8774	0,8708	0,8642
3	1,1053	1,0948	1,0845	1,0744	1,0645	1,0547	1,0451	1,0357
4	1,2169	1,2039	1,1912	1,1787	1,1664	1,1543	1,1425	1,1309
5	1,2815	1,2666	1,2521	1,2379	1,2239	1,2103	1,1969	1,1838
6	1,3188	1,3027	1,2869	1,2715	1,2565	1,2417	1,2273	1,2132
7	1,3403	1,3234	1,3068	1,2906	1,2748	1,2594	1,2443	1,2296
8	1,3528	1,3353	1,3182	1,3015	1,2852	1,2693	1,2538	1,2387
9	1,3600	1,3421	1,3247	1,3077	1,2911	1,2749	1,2591	1,2437
10	1,3642	1,3460	1,3284	1,3112	1,2944	1,2780	1,2621	1,2465
11	1,3666	1,3483	1,3305	1,3132	1,2963	1,2798	1,2637	1,2481
12	1,3680	1,3496	1,3317	1,3143	1,2973	1,2808	1,2647	1,2489
13	1,3688	1,3503	1,3324	1,3149	1,2979	1,2813	1,2652	1,2494
14	1,3692	1,3508	1,3328	1,3153	1,2983	1,2817	1,2655	1,2497
15	1,3695	1,3510	1,3330	1,3155	1,2985	1,2818	1,2656	1,2498
16	1,3697	1,3512	1,3332	1,3156	1,2986	1,2819	1,2657	1,2499
17	1,3697	1,3512	1,3332	1,3157	1,2986	1,2820	1,2658	1,2499
18	1,3698	1,3513	1,3333	1,3157	1,2987	1,2820	1,2658	1,2500
19	1,3698	1,3513	1,3333	1,3158	1,2987	1,2820	1,2658	1,2500
20	1,3698	1,3513	1,3333	1,3158	1,2987	1,2820	1,2658	1,2500
21	1,3698	1,3513	1,3333	1,3158	1,2987	1,2820	1,2658	1,2500
22	1,3699	1,3513	1,3333	1,3158	1,2987	1,2820	1,2658	1,2500
23	1,3699	1,3513	1,3333	1,3158	1,2987	1,2820	1,2658	1,2500
24	1,3699	1,3513	1,3333	1,3158	1,2987	1,2821	1,2658	1,2500
25	1,3699	1,3514	1,3333	1,3158	1,2987	1,2821	1,2658	1,2500



	81	82	83	84	85	86	87	88
1	0,5525	0,5495	0,5464	0,5435	0,5405	0,5376	0,5348	0,5319
2	0,8577	0,8513	0,8451	0,8388	0,8327	0,8267	0,8207	0,8148
3	1,0264	1,0172	1,0082	0,9994	0,9907	0,9821	0,9737	0,9653
4	1,1195	1,1084	1,0974	1,0866	1,0760	1,0656	1,0554	1,0454
5	1,1710	1,1584	1,1461	1,1340	1,1222	1,1106	1,0992	1,0880
6	1,1995	1,1860	1,1727	1,1598	1,1471	1,1347	1,1225	1,1106
7	1,2152	1,2011	1,1873	1,1738	1,1606	1,1477	1,1351	1,1227
8	1,2239	1,2094	1,1952	1,1814	1,1679	1,1547	1,1417	1,1291
9	1,2286	1,2139	1,1996	1,1856	1,1718	1,1584	1,1453	1,1325
10	1,2313	1,2165	1,2020	1,1878	1,1740	1,1604	1,1472	1,1343
11	1,2328	1,2178	1,2033	1,1890	1,1751	1,1615	1,1482	1,1353
12	1,2336	1,2186	1,2040	1,1897	1,1757	1,1621	1,1488	1,1358
13	1,2340	1,2190	1,2044	1,1900	1,1761	1,1624	1,1491	1,1361
14	1,2343	1,2192	1,2046	1,1902	1,1763	1,1626	1,1492	1,1362
15	1,2344	1,2194	1,2047	1,1903	1,1764	1,1627	1,1493	1,1363
16	1,2345	1,2194	1,2047	1,1904	1,1764	1,1627	1,1494	1,1363
17	1,2345	1,2195	1,2048	1,1904	1,1764	1,1628	1,1494	1,1363
18	1,2345	1,2195	1,2048	1,1905	1,1765	1,1628	1,1494	1,1364
19	1,2346	1,2195	1,2048	1,1905	1,1765	1,1628	1,1494	1,1364
20	1,2346	1,2195	1,2048	1,1905	1,1765	1,1628	1,1494	1,1364
21	1,2346	1,2195	1,2048	1,1905	1,1765	1,1628	1,1494	1,1364
22	1,2346	1,2195	1,2048	1,1905	1,1765	1,1628	1,1494	1,1364
23	1,2346	1,2195	1,2048	1,1905	1,1765	1,1628	1,1494	1,1364
24	1,2346	1,2195	1,2048	1,1905	1,1765	1,1628	1,1494	1,1364
25	1,2346	1,2195	1,2048	1,1905	1,1765	1,1628	1,1494	1,1364



	89	90	91	92	93	94	95	96
1	0,5291	0,5263	0,5236	0,5208	0,5181	0,5155	0,5128	0,5102
2	0,8090	0,8033	0,7977	0,7921	0,7866	0,7812	0,7758	0,7705
3	0,9572	0,9491	0,9412	0,9334	0,9257	0,9181	0,9107	0,9033
4	1,0355	1,0259	1,0163	1,0070	0,9978	0,9887	0,9798	0,9711
5	1,0770	1,0662	1,0557	1,0453	1,0351	1,0251	1,0153	1,0057
6	1,0989	1,0875	1,0763	1,0653	1,0545	1,0439	1,0335	1,0233
7	1,1106	1,0987	1,0871	1,0757	1,0645	1,0535	1,0428	1,0323
8	1,1167	1,1046	1,0927	1,0811	1,0697	1,0585	1,0476	1,0369
9	1,1199	1,1077	1,0957	1,0839	1,0724	1,0611	1,0500	1,0392
10	1,1217	1,1093	1,0972	1,0854	1,0738	1,0624	1,0513	1,0404
11	1,1226	1,1102	1,0980	1,0861	1,0745	1,0631	1,0520	1,0410
12	1,1231	1,1106	1,0984	1,0865	1,0749	1,0635	1,0523	1,0413
13	1,1233	1,1108	1,0987	1,0867	1,0751	1,0636	1,0525	1,0415
14	1,1234	1,1110	1,0988	1,0868	1,0752	1,0637	1,0525	1,0416
15	1,1235	1,1110	1,0988	1,0869	1,0752	1,0638	1,0526	1,0416
16	1,1236	1,1111	1,0989	1,0869	1,0752	1,0638	1,0526	1,0416
17	1,1236	1,1111	1,0989	1,0869	1,0753	1,0638	1,0526	1,0417
18	1,1236	1,1111	1,0989	1,0869	1,0753	1,0638	1,0526	1,0417
19	1,1236	1,1111	1,0989	1,0870	1,0753	1,0638	1,0526	1,0417
20	1,1236	1,1111	1,0989	1,0870	1,0753	1,0638	1,0526	1,0417
21	1,1236	1,1111	1,0989	1,0870	1,0753	1,0638	1,0526	1,0417
22	1,1236	1,1111	1,0989	1,0870	1,0753	1,0638	1,0526	1,0417
23	1,1236	1,1111	1,0989	1,0870	1,0753	1,0638	1,0526	1,0417
24	1,1236	1,1111	1,0989	1,0870	1,0753	1,0638	1,0526	1,0417
25	1,1236	1,1111	1,0989	1,0870	1,0753	1,0638	1,0526	1,0417





	97	98	99	100
1	0,5076	0,5051	0,5025	0,5000
2	0,7653	0,7601	0,7550	0,7500
3	0,8961	0,8890	0,8819	0,8750
4	0,9625	0,9540	0,9457	0,9375
5	0,9962	0,9869	0,9777	0,9688
6	1,0133	1,0035	0,9938	0,9844
7	1,0220	1,0119	1,0019	0,9922
8	1,0264	1,0161	1,0060	0,9961
9	1,0286	1,0182	1,0080	0,9980
10	1,0298	1,0193	1,0091	0,9990
11	1,0303	1,0199	1,0096	0,9995
12	1,0306	1,0201	1,0098	0,9998
13	1,0308	1,0203	1,0100	0,9999
14	1,0309	1,0203	1,0100	0,9999
15	1,0309	1,0204	1,0101	1,0000
16	1,0309	1,0204	1,0101	1,0000
17	1,0309	1,0204	1,0101	1,0000
18	1,0309	1,0204	1,0101	1,0000
19	1,0309	1,0204	1,0101	1,0000
20	1,0309	1,0204	1,0101	1,0000
21	1,0309	1,0204	1,0101	1,0000
22	1,0309	1,0204	1,0101	1,0000
23	1,0309	1,0204	1,0101	1,0000
24	1,0309	1,0204	1,0101	1,0000
25	1,0309	1,0204	1,0101	1,0000