



الصندوق الاجتماعي للتنمية  
SFD Social Fund for Development

إدارة تطوير المشروعات الصناعية والدعم التكنولوجي

## دراسة إسترشادية لمشروع تصنيع مواسير من مادة PVC

**ملحوظة:** جميع البيانات الواردة بالدراسة إسترشادية ولا يمكن الإعتماد عليها بشكل نهائي نظرا للتغير الدائم لأسعار الخامات والمنتجات وخطوط الإنتاج، كما تختلف المؤشرات على حسب ظروف كل مشروع.

الصندوق الاجتماعي للتنمية  
SFD Social Fund for Development

بيانات أولية



الصندوق الاجتماعي للتنمية  
SFD Social Fund for Development

إدارة تطوير المشروعات الصناعية والدعم التكنولوجي

مشروع تصنيع مواسير من مادة PVC

تاريخ إعداد الدراسة	:	26 فبراير 2013
كود المشروع	:	018
اسم المشروع	:	مشروع تصنيع مواسير من مادة PVC
محافظة/ محافظات التنفيذ	:	المناطق الصناعية
مساحة المشروع	:	200 متر مربع
مخرجات المشروعات	:	مواسير PVC
نوعية المشروع	:	صناعي
طبيعة المشروع	:	تصنيع مواسير من PVC (بولي فينيل كلورايد).
موقف المشروع	:	جديد
الشكل القانوني للمشروع	:	منشأة فردية
الموقف من الضرائب	:	غير خاضع
قيمة الإيجار السنوي	:	24000 جنيه
قيمة الأرض	:	0 جنيه
قيمة المباني	:	0 جنيه
مدة الدورة الإنتاجية	:	1 شهر
عدد الدورات بالسنة	:	12 دورة
إجمالي قيمة الأصول	:	1896250 جنيه
إجمالي رأس المال العامل	:	554210 جنيه
إجمالي الاستثمارات	:	2450460 جنيه
قيمة القرض	:	1736210 جنيه
نسبة المساهمة	:	29 %
الفائدة السنوية	:	10.00 %
فترة السماح للقرض	:	12 شهر
فترة سداد القرض	:	36 شهر

## مشروع تصنيع مواسير من مادة PVC

## فكرة المشروع

زادت أهمية البلاستيك بعد انتشار استخدامه في تصنيع كافة المنتجات. ويرجع سبب زيادة الطلب المستمرة كون المنتجات البلاستيكية صلبة منخفضة الكثافة، ضعيفة التوصيل الحراري والكهربي، وقابلة للتشكيل بسهولة لإنتاج الأشكال المطلوبة، ومقاومة للتآكل ولها متانة عالية ولا تتحلل بسهولة، ورخيصة الثمن. ويستخدم البلاستيك في العديد من الأجهزة والأدوات المنزلية والمنتجات الكهربائية وأجزائها كالثلاجات والغسالات، وفي تغطية أوعية القلي لتقليل نسبة الاحتراق، ومادة عازلة للأرضيات والجدران، وفي أطباق العرض لإبقاء المنتجات طازجة، وفي صناعة معظم المواد اللاصقة، وجميع أجزاء الدوائر الكهربائية في أشباه الموصلات ومعظم الأجزاء الداخلية في الحاسب الآلي وأجهزة الفاكس وآلات التصوير والأدوات المكتبية والأثاث المكتبي، وفي معظم المعدات المستخدمة في المستشفيات، وصناعة السيارات، و الأجهزة والأدوات الرياضية، وزراعة الصوب البلاستيكية، وصيد الأسماك بالإضافة إلى صناعة المواسير البلاستيكية بأنواعها المختلفة.

وتعتمد الفكرة على إنتاج مواسير PVC (بولي فينيل كلورايد) التي تستخدم في مجالات مياه الشرب، التليفونات، أنظمة الري، والصرف الصحي (ذات مواصفات عالية).

## مبررات المشروع

يرجع مدى الاحتياج لمواسير الـ (PVC) لتمييزها بعدة خصائص لا تتوفر في أي من الأنواع الأخرى المنافسة لها مثل مواسير الحديد، الألومنيوم، الخرسانة، الأسمنت، الطمي، والألياف الزجاجية، ومن أهم هذه الخصائص:

1. خفة الوزن مما يسهل من عملية شحنها ونقلها.
2. سهولة تركيب الأجزاء المختلفة لها بالمقارنة بأمثالها من الأنواع الأخرى.
3. سهولة الصيانة.
4. سطحها ناعم وشكلها الانسيابي الممتاز وذلك لإنخفاض درجة الاحتكاك.
5. لا تتعرض للصدأ كالمعادن.
6. تقاوم الأحماض.
7. عازلة للكهرباء.
8. لا تتحلل ولا تتآكل مادامت غير معرضة للشمس، ومقاومة للتربة شديدة الملوحة.

## أهداف المشروع

إنتاج مواسير البلاستيك الصلب المعتمدة في تصنيعها على تقنية البثق حيث تمتاز بخصائص أفضل من مثيلاتها من المواسير المعدنية والخرسانية وغيرها، مما يؤهلها للاستخدام في مجالات مياه الشرب، التليفونات، أنظمة الري والصرف الصحي (ذات المواصفات العالية).

## مشروع تصنيع مواسير من مادة PVC

مؤشرات السوق

هناك طلب متزايد داخل السوق المصري على المنتجات البلاستيكية والتي لا يستطيع قطاع الصناعة تلبية احتياجات السوق منها، وعلى سبيل المثال المواسير البلاستيك المستخدم في مجالات مياه الشرب والتليفونات وأنظمة الري والصرف الصحي والتي يتم تصنيعها من مادة الـ PVC المنتجة من عمليات تدوير مخلفات البلاستيك. وتقدر المخلفات الصلبة في مصر طبقاً لإحصائية عام 2006 حوالي 16 مليون طن سنوياً منهم حوالي 970.000 طن نفايات بلاستيك بنسبة 6% من إجمالي المخلفات، ويتم تدوير حوالي 30% فقط من تلك المخلفات، كما يتم إعادة استخدام 5% من المخلفات البلاستيكية مرة أخرى مما يتيح الفرصة لتصنيع العديد من المنتجات القائمة على خام البلاستيك المعاد تدويره وعلى سبيل المثال في هذه الدراسة، إنتاج مواسير الـ PVC.

القدرة الشرائية للمستهلكين

يوجد طلب على الشراء نظراً لتعدد المجالات التي تستخدم فيها المواسير المصنعة من خام الـ PVC مثل مياه الشرب، الصرف الصحي، التليفونات، أنظمة الري، خراطيم المياه، الأنابيب، الأواني المنزلية والأدوات الصحية، وبالتالي نجد قلة في المعروض عن حجم الطلب.

موسمية الطلب على المنتج

يعتبر الطلب على المنتج طوال العام حيث أنه لا يرتبط بمواسم معينة.

المنطقة الجغرافية المستهدفة للتسويق

المناطق الصناعية والسكنية والمدن الجديدة التي تحتاج إلى بنيه تحتية.

المشروعات المنافسة

لا توجد منافسة في ذلك النشاط نظراً لزيادة حجم الطلب عن العرض، وبالتالي الفرص التسويقية للمنتج عالية ومتاحة للعديد من المشروعات الجديدة.

أساليب التسويق والبيع

من خلال التعاقد مع تجار الجملة والتجزئة أو البيع المباشر من خلال معارض البيع.

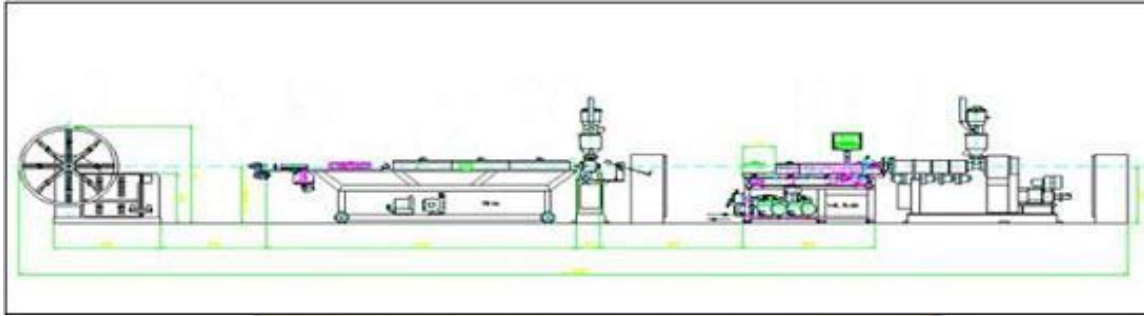
أسس تسعير المنتج النهائي

تم تسعير المنتجات النهائية طبقاً للأسعار السائدة وقت إعداد الدراسة.

## مشروع تصنيع مواسير من مادة PVC

### ملخص مراحل الإنتاج وتسلسل العملية الإنتاجية

مرحلة التسخين والتشكيل: يتم إدخال وخط الخامة (مسحوق البولي فينيل كلورايد) وصهرها وتحويلها إلى عجينة قابلة للتشكيل من خلال الاسطوانات الملحقة بالماكينة لإنتاج مواسير بالقطر والحجم المطلوب.  
مرحلة التبريد: يتم تبريد المواسير الناتجة من الاسطوانات ومعايرتها تحت تبريد الماء.  
مرحلة السحب: تتم عملية السحب بواسطة جرار لسحب المواسير ثم تقطيعها للأطوال المطلوبة.



### ملخص الآلات والمعدات المطلوبة

- خط إنتاج مواسير PVC موديل LSP-250 بمشتملاته.
- ماكينة تكسير وخط.
- ماكينة طباعة.

### المعرفة المطلوبة لصاحب المشروع

لضمان نجاح المشروع يجب أن يكتسب صاحبه المعرفة من خلال العمل بمشروع مثيل، أو التدريب العملي بأحد المصانع أو جهات التدريب، أو أن يكون حاصلًا على مؤهل صناعي متوسط أو فوق المتوسط أو عالي.

قيمة الأصول ونسب الإهلاك



SFD الصندوق الإجتماعي للتنمية  
Social Fund for Development

إدارة تطوير المشروعات الصناعية والدعم التكنولوجي

مشروع تصنيع مواسير من مادة PVC

نسبة إهلاك المباني	:	5	%
نسبة إهلاك المعدات	:	10	%
نسبة إهلاك الأجهزة الكهربائية	:	25	%
نسبة إهلاك أجهزة الحاسب	:	33	%
نسبة إهلاك مصروفات التأسيس	:	10	%
الضرائب على الدخل	:	20	%
نسبة النمو في المبيعات	:	10	%
نسبة الزيادة في الإيجار	:	10	%
نسبة الزيادة في التكلفة	:	5	%
قيمة الأثاث والمفروشات	:	5000	جنيه
قيمة مهمات الأمن الصناعي	:	2500	جنيه
قيمة وسائل النقل والانتقال	:	0	جنيه
مصروفات التأسيس والدراسة	:	1000	جنيه
مصروفات تجهيز موقع العمل	:	10000	جنيه
مصروفات التدريب وتجارب التشغيل	:	5000	جنيه
مصروفات التعبئة والتسويق	:	10000	جنيه
مصروفات عمومية وإدارية	:	5000	جنيه
مصروفات الوقود	:	0	جنيه
مصروفات المياه	:	6000	جنيه
مصروفات الكهرباء	:	24000	جنيه
مصروفات النقل والانتقالات	:	5000	جنيه
مصروفات التليفون	:	1000	جنيه
مصروفات البريد	:	0	جنيه
مصروفات الفاكس	:	0	جنيه
مصروفات الانترنت	:	0	جنيه
مصروفات أخرى	:	0	جنيه

بيان منتجات



إدارة تطوير المشروعات الصناعية والدعم التكنولوجي

مشروع تصنيع مواسير من مادة PVC

جنيه

810000

إجمالي قيمة المنتجات للسنة النمطية

القيمة بالجنيه	الكمية	الفئة	الوحدة	بيان المنتجات	مسلسل
8100000	900	9000.00	طن	مواسير PVC.	1
<b>8100000</b>				إجمالي المبيعات	



**SFD** الصندوق الاجتماعي للتنمية  
Social Fund for Development

بيان خامات



إدارة تطوير المشروعات الصناعية والدعم التكنولوجي

مشروع تصنيع مواسير من مادة PVC

جنيه 6062400

إجمالي قيمة الخامات للسنة النمطية

%

5

نسبة هالك الخامات

القيمة	الكمية	الفئة	الوحدة	بيان الخامات	مسلسل
6062400	1010.4	6000.00	طن	بلاستيك خرز	1
6062400				إجمالي الخامات	





بيان العمالة



إدارة تطوير المشروعات الصناعية والدعم التكنولوجي

مشروع تصنيع مواسير من مادة PVC

9

إجمالي عدد العاملين

جنيه

140400

إجمالي قيمة الأجور للسنة النمطية

الأجر السنوي	الأجر الشهري	العدد	الجنس	بيان المنتجات	مسلسل
36000	3000.00	1	ذكر	مدير المشروع	1
30000	2500	1	ذكر	مدير إنتاج	
60000	1000	5	ذكر	فنى تشغيل	3
14400	600	2	ذكر	عامل نظافة	4
<b>140400</b>	7100.00	9		إجمالي الأجور السنوية	



**SFD** الصندوق الاجتماعي للتنمية  
Social Fund for Development

بيان آلات



إدارة تطوير المشروعات الصناعية والدعم التكنولوجي

مشروع تصنيع مواسير من مادة PVC

3

إجمالي عدد آلات ومعدات المشروع

جنيه

1872000

إجمالي قيمة الآلات والمعدات

القيمة	سعر الوحدة	العدد	الإهلاك %	بيان الآلات والمعدات	مسلسل
1650000	1650000	1	10	خط إنتاج مواسير PVC موديل LSP-250 بمشتملاته (صناعة صينية)	1
162000	162000	1	10	ماكينة تكسير وخط (صناعة تركية)	2
60000	60000	1	10	ماكينة طباعة (صناعة إنجليزية)	3
<b>1872000</b>		<b>3</b>		إجمالي قيمة الآلات والمعدات	

التكاليف الاستثمارية



إدارة تطوير المشروعات الصناعية والدعم التكنولوجي

مشروع تصنيع مواسير من مادة PVC

شهر

1

دورة التشغيل بالشهور

الإجمالي بالجنيه	قرض الصندوق	التمويل الذاتي	بيان الأصول
0	0	0	الأرض
0	0	0	المباني والمنشآت
1872000	1182000	690000	الآلات والمعدات بالتركيب
7500	0	7500	الأثاث والمفروشات ومهمات الأمن الصناعي
0	0	0	وسائل النقل والانتقال
			مصاريف سابقة على بدء التشغيل
10000	0	10000	تجهيز موقع العمل
1000	0	1000	مصروفات تأسيس ودراسة
5000	0	5000	مصروفات تدريب وتجارب تشغيل
750	0	750	احتياطي طوارئ
<b>1896250</b>	<b>1182000</b>	<b>714250</b>	أولاً: إجمالي الأصول الثابتة
530460	530460	0	مواد خام رئيسية ووسيلة
11700	11700	0	أجور ومرتببات وما في حكمهم
2583	2583	0	وقود ومياه وكهرباء وتليفون وفاكس وانترنت
7800	7800	0	مصروفات صيانة
1667	1667	0	مصروفات تعبئة وتسويق وعمومية ونقل
0	0	0	مصروفات بريد وأخرى
<b>554210</b>	<b>554210</b>	<b>0</b>	ثانياً: إجمالي رأس المال العامل
<b>2450460</b>	<b>1736210</b>	<b>714250</b>	ثالثاً: التكاليف الاستثمارية الكلية

قائمة الإيرادات



إدارة تنمية المشروعات الصناعية

مشروع تصنيع مواسير من مادة PVC

السنة الخامسة %100	السنة الرابعة %100	السنة الثالثة %90	السنة الثانية %80	السنة الأولى %70	سنوات التشغيل البيان
8100000	8100000	7290000	6480000	5670000	أولاً: الإيرادات السنوية
					ثانياً: تكاليف التشغيل السنوية
6062400	6062400	5456160	4849920	4243680	مواد خام رئيسية ووسيلة
303120	303120	272808	242496	212184	هالك خامات رئيسية ووسيلة
205560	186872	169884	154440	140400	أجور ومرتبات
93600	93600	84240	74880	65520	صيانة وقطع غيار
31000	31000	27900	24800	21700	وقود ومياه وكهرباء وتليفون وفاكس
20000	20000	18000	16000	14000	مصرفات تعبئة وتسويق وعمومية
0	0	0	0	0	مصرفات بريد وأخرى
24000	24000	24000	24000	24000	الإيجار السنوي
18720	18720	18720	18720	18720	تأمين مباني ومعدات
6758400	6739712	6071712	5405256	4740204	مجموع تكاليف التشغيل النقدية
1341600	1360288	1218288	1074744	929796	إجمالي الربح
173621	173621	173621	173621	173621	فوائد القرض
166925	166925	166925	166925	166925	الإهلاكات
7098946	7080258	6412258	5745802	5080750	مجموع تكاليف التشغيل السنوية
1001054	1019742	877742	734198	589250	صافي الربح

قائمة التدفقات



إدارة تنمية المشروعات الصناعية

مشروع تصنيع مواسير من مادة PVC

السنة الخامسة %100	السنة الرابعة %100	السنة الثالثة %90	السنة الثانية %80	السنة الأولى %70	سنوات التشغيل البيان
8100000	8100000	7290000	6480000	5670000	أولاً: التدفقات الداخلة الإيرادات السنوية
6758400 173621	6739712 173621	6071712 173621	5405256 173621	4740204 173621	ثانياً: التدفقات الخارجة مجموع تكاليف التشغيل النقدية فوائد القرض السنوية
6932021	6913333	6245333	5578877	4913825	مجموع التدفقات الخارجة السنوية
1167979	1186667	1044667	901123	756175	صافي التدفقات النقدية السنوية
0	578737	578737	578737	0	أقساط القرض السنوية
1167979	607930	465930	322386	756175	صافي التدفقات النقدية السنوية بعد سداد أقساط القرض السنوية
3320401	2152422	1544492	1078561	756175	التدفق النقدي المتجمع

## التقييم المالي



إدارة تطوير المشروعات الصناعية والدعم التكنولوجي

مشروع تصنيع مواسير من مادة PVC

جنيه

2450460

إجمالي استثمارات المشروع

السنة الخامسة %100	السنة الرابعة %100	السنة الثالثة %90	السنة الثانية %80	السنة الأولى %70	سنوات التشغيل البيان
8100000	8100000	7290000	6480000	5670000	أولاً: الإيرادات
6758400	6739712	6071712	5405256	4740204	ثانياً: مجموع تكاليف التشغيل النقدية
1001054	1019742	877742	734198	589250	ثالثاً: صافي الربح السنوي
1167979	1186667	1044667	901123	756175	رابعاً: صافي التدفقات النقدية قبل سداد القسط
5056611	3888632	2701965	1657298	756175	خامساً: مجمع التدفقات النقدية قبل سداد القسط

المعيار الأول	المعيار الثاني	المعيار الثالث	المعيار الرابع	المعيار الخامس	المعيار السادس
نسبة صافي الربح إلى إجمالي الاستثمارات %	نسبة صافي الربح إلى تكاليف التشغيل %	نسبة صافي الربح إلى الإيرادات السنوية %	نسبة صافي الربح إلى إجمالي الاستثمارات %	نسبة صافي الربح إلى تكاليف التشغيل %	نسبة صافي الربح إلى الإيرادات السنوية %
41	42	36	30	24	24
14	14	14	13	12	12
12	13	12	11	10	10

المعيار الرابع: فترة استرداد التكاليف الاستثمارية بالشهور = 2.65 سنة

المعيار الخامس: القيمة الحالية عند معدل خصم 15% = 3284980

المعيار السادس: معدل العائد الداخلي على الاستثمارات = 27.43 %