

# CERTIFICATE



Management system as per  
**EN ISO 9001 : 2000**

In accordance with TÜV CERT procedures, it is hereby certified that

**SAUDI FACTORY FOR INSULATION PANEL  
& PREFAB HOUSES**

**Sandwich Panel Factory - SPF**

P.O. Box 19177

Jeddah 21435, K.S.A.

Website: [www.spf-ksa.com](http://www.spf-ksa.com)

E-Mail: [info@spf-ksa.com](mailto:info@spf-ksa.com)

# SPF

المصنع السعودي للألواح العازلة  
للبنجر وغرف ومستودعات التبريد

**Sandwich Panel Factory**

For Coldrooms And Warehouses

applies a management system in line with the above standard for the following scope

**Production of Insulation Panel for cold rooms and warehouses & Prefab Houses**

Certificate Registration No. 44 100 071218

Audit Report No. 3501 7532

Valid until 2010-06-25

*G. Brüntigam*

TÜV CERT Certification Body  
at TÜV NORD CERT GmbH

Essen, 2007-06-25

This certification was conducted in accordance with the TÜV CERT auditing and certification procedures and is subject to regular surveillance audits.

TÜV NORD CERT GmbH

Langemarckstrasse 20

45141 Essen

[www.tuev-nord-cert.com](http://www.tuev-nord-cert.com)



TGA-ZM-30-96-00



Sheikh Hasan Al Hayas Al Ghamdi had established the Saudi Insulation Panel Factory Jeddah in 1999 with the aim to fulfilling the growing demand of Metal insulation panel in local, Arabian and specially Gulf Countries markets for its wide and variable use in Cold Stores and warehouse's roofs as the panels manufactured by polyurethane enjoys the lowest thermal conductivity as compared to any other insulation material

He appointed a team of Administrative, marketing and technical capable people with high degree of abilities, as well as, utilizes the European Experts service in this field as SPF considered as the most modern factory in Middle East for the manufacturing of insulation panel from polyurethane. The factory is located in Phase 5 on Industrial City - Jeddah - Saudi Arabia .SPF uses highly technical machines for automatic control for all production operations and the factory enjoys with high production capacity reaches up to one million square meters per year and according to international quality specifications .

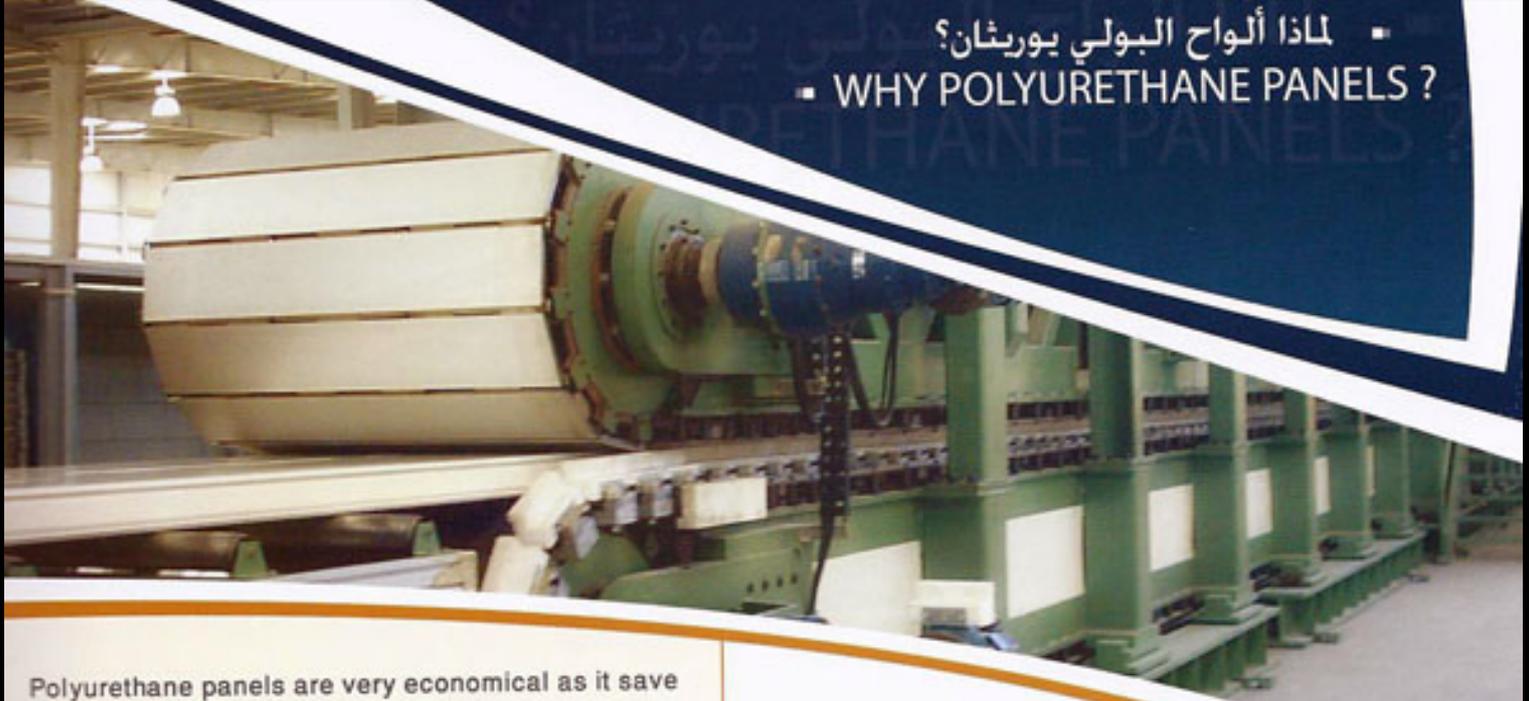


عندما قام الشيخ حسن الهياس الغامدي بتأسيس المصنع السعودي للألواح العازلة في جدة عام 1999 م كانت نظرته تهدف إلى مواجهة الطلب المتزايد على الألواح المعدنية العازلة في الأسواق المحلية والعربية وخاصة الخليجية وذلك لإستخدامها في مجالات واسعة ومتعددة خاصة في مستودعات التبريد وأسقف الهناكر حيث أن الألواح المصنعة من مادة البولي يوريثان وعلى الخط المستمر تتمتع بأقل موصلية حرارية بين المواد العازلة .



وقد جند لهذه الغاية كادر إداري وتسويقي وفني مؤهل على أعلى المستويات وكذلك تم الإستفادة من الخبرات الأوربية في هذا المجال حيث يعتبر المصنع السعودي للألواح العازلة أحدث مصنع في الشرق الأوسط لإنتاج الألواح العازلة المعدنية من مادة البولي يوريثان، يقع المصنع في المرحلة الخامسة من المدينة الصناعية في جدة في المملكة العربية السعودية ويستخدم المصنع الآلات ذات تقنية عالية في التحكم الآلي في عمليات الإنتاج ويمتاز بطاقة إنتاجية مرتفعة تصل إلى مليون متر مربع سنوياً وذلك حسب مواصفات الجودة العالمية .

## لماذا ألواح البولي يوريثان؟ WHY POLYURETHANE PANELS ?



Polyurethane panels are very economical as it save power in Commercial & Industrials projects as its absolute insulation power make its less thickness substitute for high thicknesses of any other insulation material, in addition its both outer skins of prepainted galvanized steel don't leave the need for painting it again and have the capacity to support the roof without any extra supports as per there technical features ( length & thickness ), more ever they are easy to modify ,install ,uninstall and reinstalling again at any other location and the external paint of its outer skins have guarantee again environmental factors like humidity , etc.

Following are some economical features of Polyurethane panels:

- Low installation cost.
- Very short time for installation.
- Easy to transfer and to add joints.
- Not leaving any empty space in joints which prevent thermal leakage and never allow for bacterial growth in Cold Stores and other constructions.
- Low electrical bills due to high efficiency of these panels in cooling or heating rooms.

Due to safety, especially for health point of view, environmental protection & for the quality of material used in these panels, the future trend for housing and commercial construction building will definitely be towards these panels.



تتميز ألواح البولي يوريثان بأنها ذات جدوى إقتصادية من حيث توفير الطاقة للمشاريع الإنشائية التجارية والصناعية حيث أن قوة العزل المطلقة تجعل السماكات الأقل تغني عن السماكات الكبيرة من المواد العازلة الأخرى إضافة إلى أن الطبقتين الخارجيتين من الصاج المجلفن المدهون لا تحتاج إلى إعادة تشطيب ولها قدرة على حمل الأسقف بدون دعائم إضافية حسب النشرة الفنية (الطول والسماكة) , بالإضافة إلى سهولة التركيب والتعديل وإعادة الفك والتركيب في مواقع أخرى والضمان المعطى على الدهان الخارجي من عوامل الطقس كالرطوبة وغيرها.

• وهذه بعض الجوانب الإقتصادية لألواح البولي يوريثان :

- تكاليف منخفضة عند التركيب
- وقت قليل جداً عند الإنشاء
- سهولة التحويل وإضافة الفواصل
- عدم وجود فراغات بين الألواح عند التركيب مما يعني عدم إمكانية تسريب أي قدر من الحرارة أو ترك مجال لنمو البكتيريا والعفن داخل غرف التبريد أو المنشآت.
- تخفيف في فواتير الكهرباء للوفر الذي تؤديه هذا الألواح في تشغيل وحدات التبريد أو التدفئة

وبسبب الامان وخاصة في الجانب الصحي ,المحافظ على البيئة ,وجودة المواد المستخدمة في التصنيع , فإن الإجهاد المستقبلي للمنشآت السكنية و التجارية سيكون حتماً من هذا الألواح

مجالات استخدام ألواح البولي يوريثان  
المصنعة على الإنتاج المستمر

FIELDS FOR USING POLYURETHANE  
PANELS OF COUNTINUOUS PRODUCTION

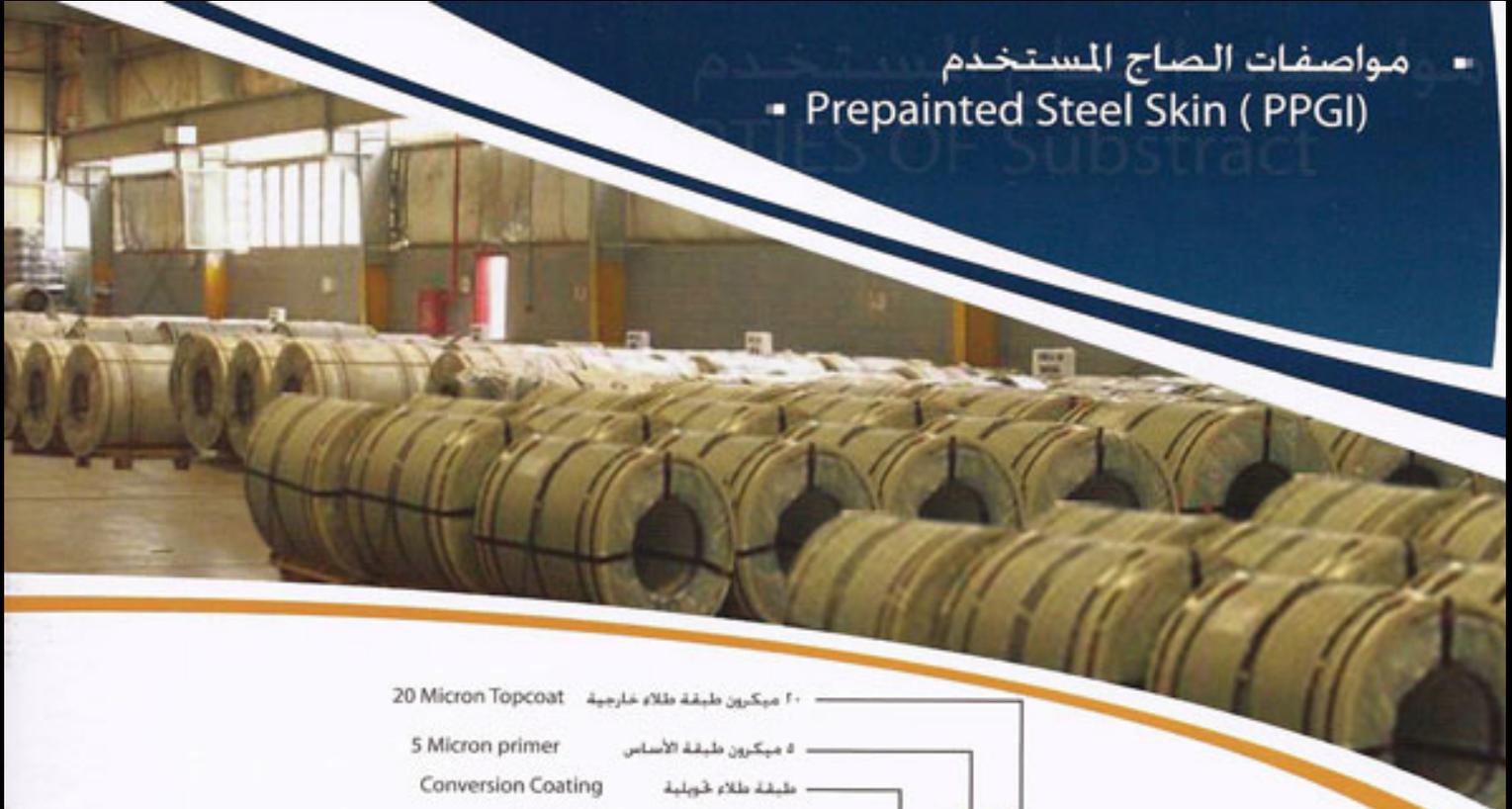


- Ware houses and Cold Stores
- Refrigeration or freezing rooms
- Refrigeration trucks
- Modern Villas
- Summer camps
- Residential compound
- Moveable or fix on location labor rooms
- Factory building and extensions
- School building
- Building's extensions and attachments
- Covering of steel structures
- Portable and fix cabins
- Gasoline stations
- Covering of structures for super and hyper markets
- Centralize kitchens
- Garages
- Portable and fixed cabins for security and guards

- مستودعات وغرف التبريد.
- ثلاجات و فريزرات
- السيارات المبردة.
- الفلل الحديثة.
- مساكن صيفية (منتجعات)
- مجمعات سكنية .
- مساكن عمال المواقع (ثابتة و متحركة).
- مباني و ملحقات المصانع.
- مباني المدارس.
- ملحقات المباني.
- تغطية المباني الحديدية (هناجر).
- الكبائن الثابتة و المتحركة.
- محطات البنزين.
- تغطية أبنية السوبر ماركت والهايبر ماركت.
- المطابخ المركزية.
- الكراجات.
- كبائن الأمن و الحراسة الثابتة و المتحركة.



## مواصفات الصاج المستخدم Prepainted Steel Skin ( PPGI)



Steel thickness is 0.5 , we can increase or reduce it according to project specifications .

Steel Color is 9002 Bone white , and also we can make any color according the Quantity and requirement .

سماكة الصاج ٠.٥ ويمكن خفضها أو زيادتها بحسب مواصفات المشروع اللون المعتمد ٩٠٠٢ أبيض مطفي ويمكن انتاج اي لون على حسب الكمية ورغبة العميل .

### PROPERTIES OF INSULATION MATERIAL

This material is considered as best insulator as its coefficient for thermal conductivity is lower than any other insulations available in market ( 0.017 w/MK) and accordingly it minimize the average flow of outer air to inside cooling / freezing room which make it possible to minimize the power consumption for cooling or freezing the stored material

Self Fire entinguis hable in case of disconnecting the source of fire .

On Density of 38 - 40kg/m3we can get the lowest thermal conductivity for polyurethane

High resistance to other chemical and non production of radioactive elements

Freon 11 is not used as helping agent, so our product does not affect the ozone layer and the material used for polyurethane is only Polyol and Isocyanate .

### خواص المادة العازلة

- تعتبر هذه المادة الأكثر عزلاً للحرارة حيث أن ثابت التوصيلية الحرارية لها هو الأصغر مقارنة بالمواد العازلة الأخرى (  $W/M.K = 0.017$  ) و بالتالي تخفيض معدل إنتقال الحرارة من الجو إلى داخل غرفة التبريد أو التجميد مما يسمح باستخدام أقل طاقة ممكنة لتبريد أو تجميد المواد المخزنة.
- عند كثافة ٤٠/٣٨ - كغ/م<sup>٣</sup> نحصل على أقل موصلية الحرارية للبولي يوريثان .
- خاصية الإنطفاء الذاتي للحريق B3 او B2 في حال انقطع مصدر اللهب .
- مقاومة عالية للكيمائيات و لا ينتج عنها عناصر مشعة.
- لا يستخدم الفريون(١١) كعامل مساعد و لذلك لا يصدر عن المنتج ما قد يضر طبقة الأوزون والمواد المستعملة في تركيب مادة البولي يوريثان هي البوليول و الأيزوسيانات.

## Polyurethane Insulation / Density Relation

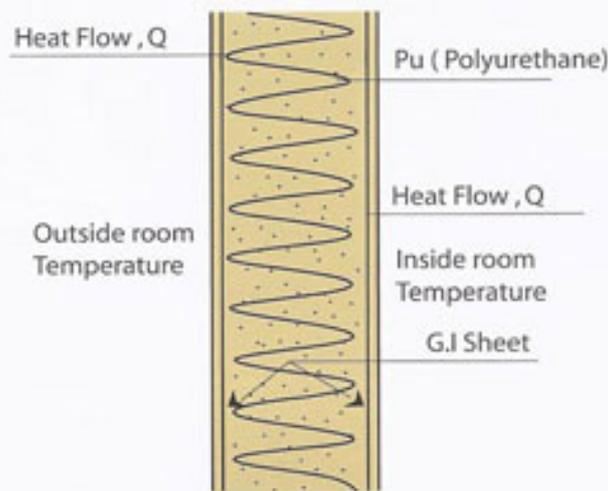
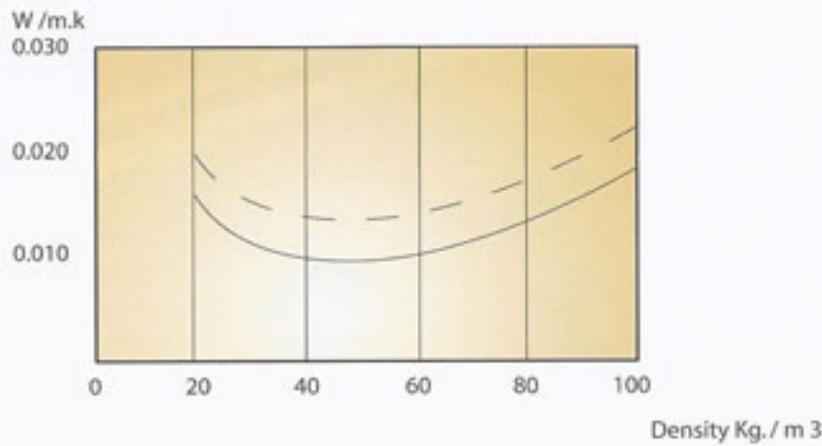
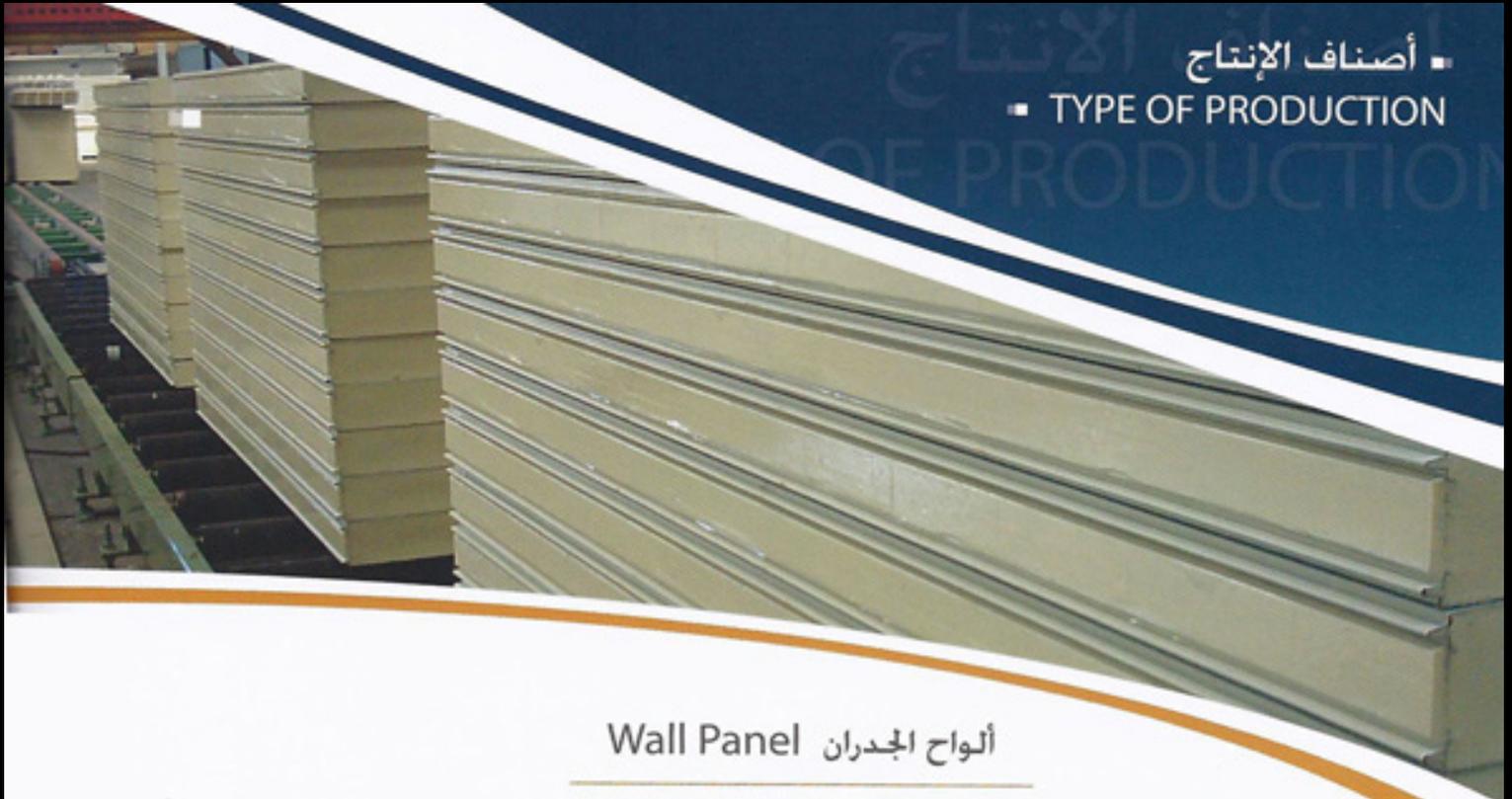


Fig .I Cross Section Of Pu Panel

Density	38-40Kg / m <sup>3</sup>	DIN EN 845
Thermal conductivity coeff.(K)	0.017W/mk	DIN 52612
Pressure strength	0.18 N/mm <sup>2</sup>	DIN 53421
Bending strength	0.25 – 0.3 N/mm <sup>2</sup>	DIN53423
Inflexibility	19 mm/m	DIN53423
Water absorption(168 hour later)	1.8 – 2.1 % volume	DIN53428
Vapor diffusion( $\mu$ )	55 – 60	DIN53615
Deformation under pressure	2.0 – 2.8 %	DIN18159
Fire class	B2 / B3	DIN4102 T1
Heat limits	-180 C - +100 C +250 C short period	
Closed cells	95%	ISO 4590
Fire properties, flammability & extent of burn	25 mm (B S 4735)	



## ألواح الجدران Wall Panel

نظام التعشيق  
MALE & FEMALE SYSTEM



Max. Length	Description	Item Code	NO.
12 M	لوح جدران سماكة 150 ملم (Wall Panel Thickness 150mm)	WP 150	1
12 M	لوح جدران سماكة 125 ملم (Wall Panel Thickness 125 mm)	WP 125	2
12 M	لوح جدران سماكة 100 ملم (Wall Panel Thickness 100 mm)	WP 100	3
12 M	لوح جدران سماكة 75 ملم (Wall Panel Thickness 75 mm)	WP 075	4
12 M	لوح جدران سماكة 50 ملم (Wall Panel Thickness 50 mm)	WP 050	5
8 M	لوح جدران سماكة 35 ملم (Wall Panel Thickness 35 mm)	WP 035	6

الزوايا بنظام التعشيق  
Corner MALE & FEMALE SYSTEM

Max. Length	Description	Item Code	NO.
8 M	لوح جدران زاوية سماكة 150 ملم (Wall Panel Corner Thickness 150 mm)	WPC 150	1
8 M	لوح جدران زاوية سماكة 125 ملم (Wall Panel Corner Thickness 125)	WPC 125	2
8 M	لوح جدران زاوية سماكة 100 ملم (Wall Panel Corner Thickness 100 mm)	WPC 100	3
8 M	لوح جدران زاوية سماكة 75 ملم (Wall Panel Corner Thickness 75mm)	WPC 075	4
8 M	لوح جدران زاوية سماكة 50 ملم (Wall Panel Corner Thickness 50 mm)	WPC 050	5
8 M	لوح جدران زاوية سماكة 35 ملم (Wall Panel Corner Thickness 35 mm)	WPC 035	6

نظام الأقفال  
CAM LOCK SYSTEM



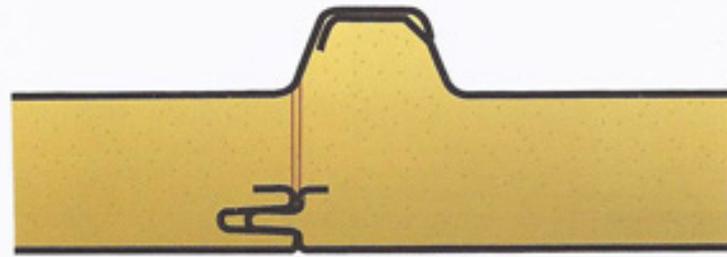
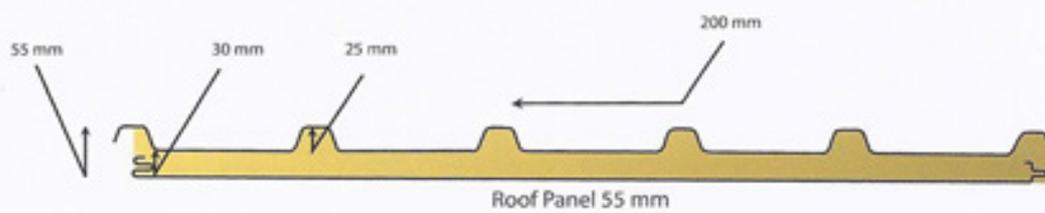
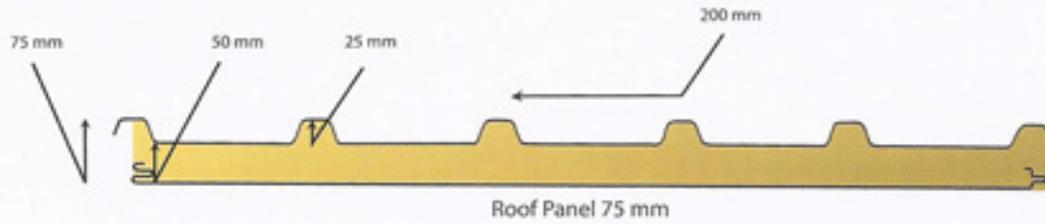
Max. Length	Description	Item Code	No.
8 M	لوح جدران سماكة 150 ملم ( Cam lock Panel Thickness 150 mm)	CP 150	1
8 M	لوح جدران سماكة 125 ملم (Cam lock Panel Thickness 125 mm )	CP 125	2
8 M	لوح جدران سماكة 100 ملم (Cam lock Panel Thickness 100 mm )	CP 100	3
8 M	لوح جدران سماكة 075 ملم (Cam lock Panel Thickness 75 mm)	CP 075	4

الزوايا بنظام الأقفال  
CORNER - CAM LOCK SYSTEM

Max. Length	Description	Item Code	No.
8 M	لوح جدران زاوية سماكة 150 ملم (Cam lock Panel Corner Thickness 150 mm )	CPC 150	1
8 M	لوح جدران زاوية سماكة 125 ملم (Cam lock Panel Corner Thickness 125 mm )	CPC 125	2
8 M	لوح جدران زاوية سماكة 100 ملم (Cam lock Panel Corner Thickness 100 mm)	CPC 100	3
8 M	لوح جدران زاوية سماكة 075 ملم (Cam lock Panel Corner Thickness 75 mm )	CPC 075	4

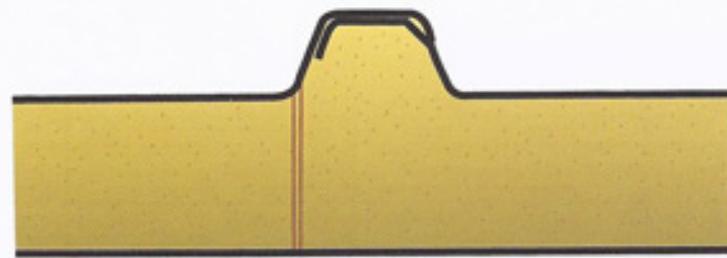


# Roof Panel ألواح الأسقف



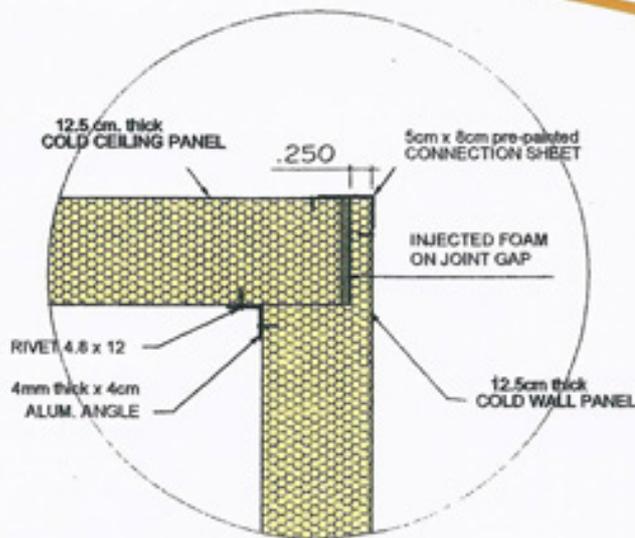
## نظام التعشيق MALE & FEMALE SYSTEM

Max. Length	Description	Item Code	NO.
12 M	لوح سقف سماكة 055 ملم (Roof Panel Thickness 55 mm)	RP 055	1
	لوح سقف سماكة 075 ملم (Roof Panel Thickness 75 mm)		
12 M	لوح سقف سماكة 075 ملم (Roof Panel Thickness 75 mm)	RP 075	2
	لوح سقف سماكة 055 ملم (Roof Panel Thickness 55 mm)		

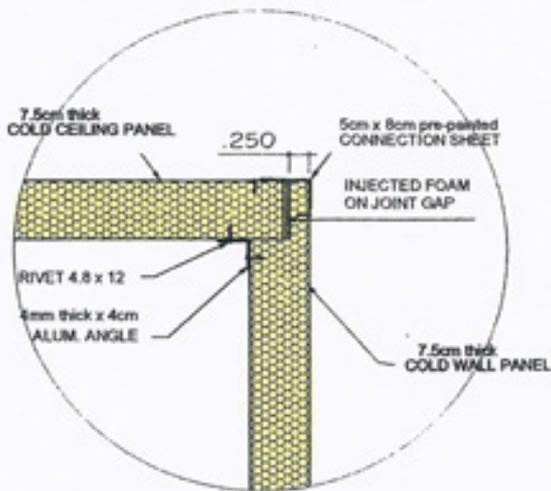


## بدون تعشيق WITHOUT MALE & FEMALE SYSTEM

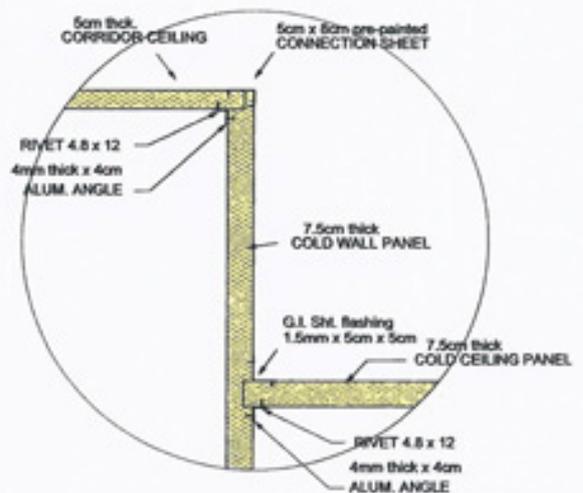
Max. Length	Description	Item Code	No.
8 M	لوح سقف سماكة 081 ملم (Roof Panel Thickness 81 mm)	RP 081	1
	لوح سقف سماكة 106 ملم (Roof Panel Thickness 106 mm)		
8 M	لوح سقف سماكة 106 ملم (Roof Panel Thickness 106 mm)	RP 106	2
	لوح سقف سماكة 131 ملم (Roof Panel Thickness 131 mm)		
8 M	لوح سقف سماكة 131 ملم (Roof Panel Thickness 131 mm)	RP 131	3
	لوح سقف سماكة 081 ملم (Roof Panel Thickness 81 mm)		



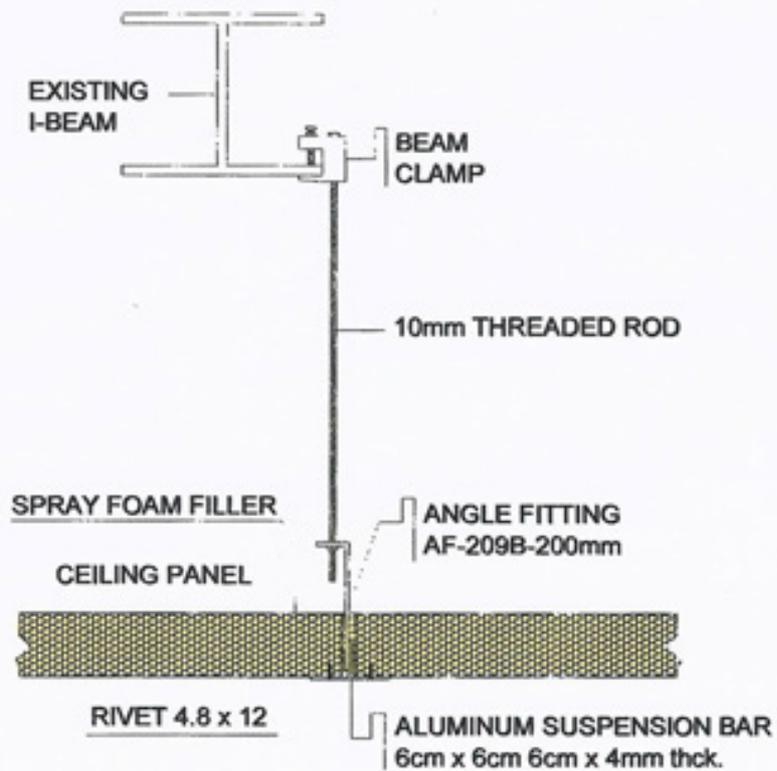
DET. SECTION: WALL TO CEILING JOINT  
TYPICAL FOR NEGATIVE TEMP. COLDROOM



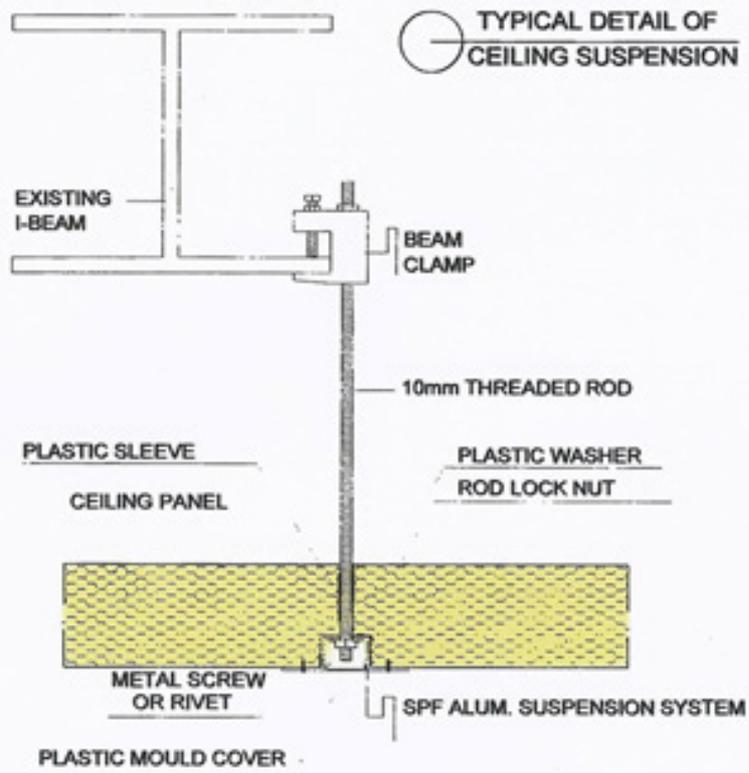
DET. SECTION: WALL TO CEILING JOINT  
TYPICAL FOR NORMAL TEMP. COLDROOM



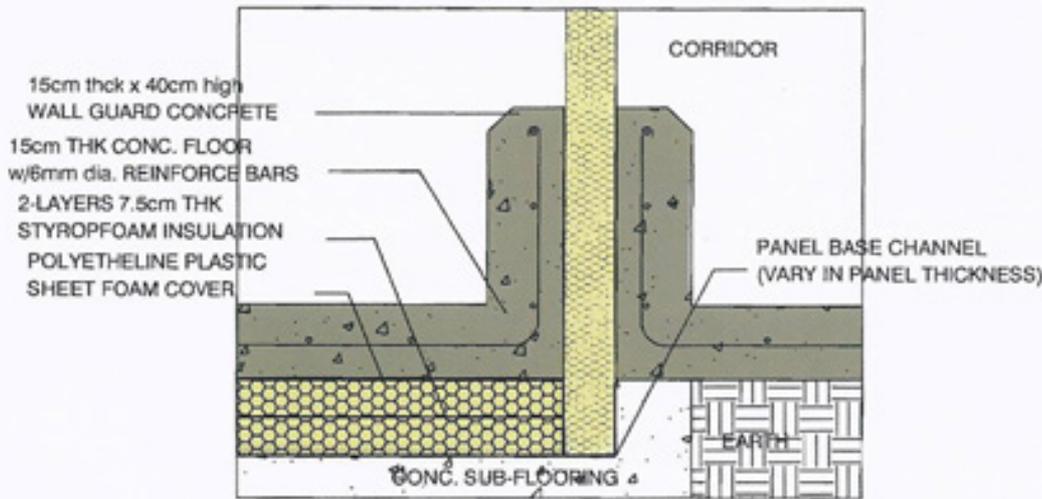
DETAIL B : INSULATED WALL TO CEILING CONNECTION  
CORRIDOR AND COLDROOM CEILING



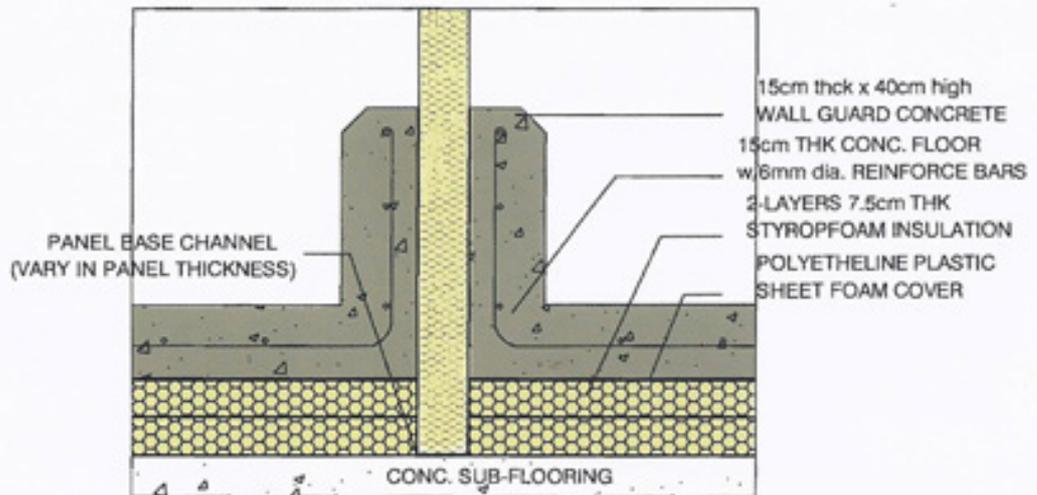
○ TYPICAL DETAIL OF CEILING SUSPENSION



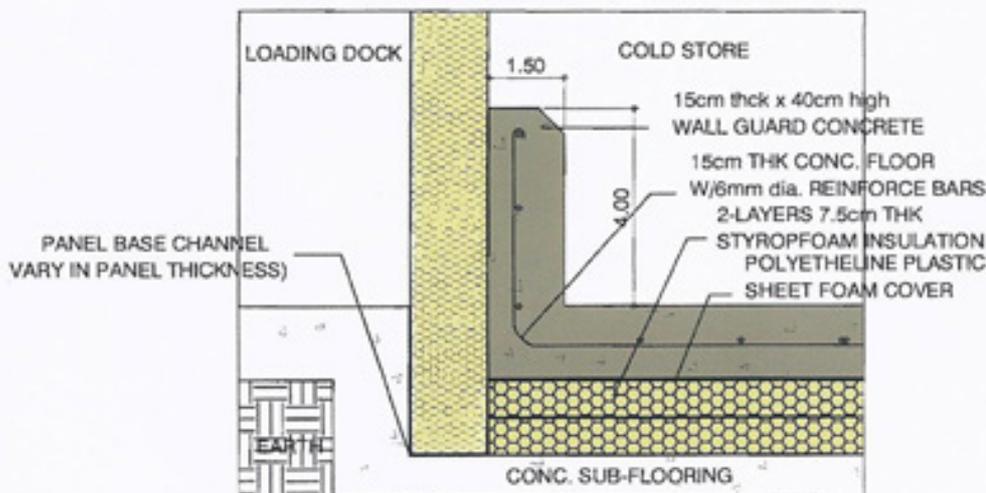
○ TYPICAL DETAIL OF CEILING SUSPENSION



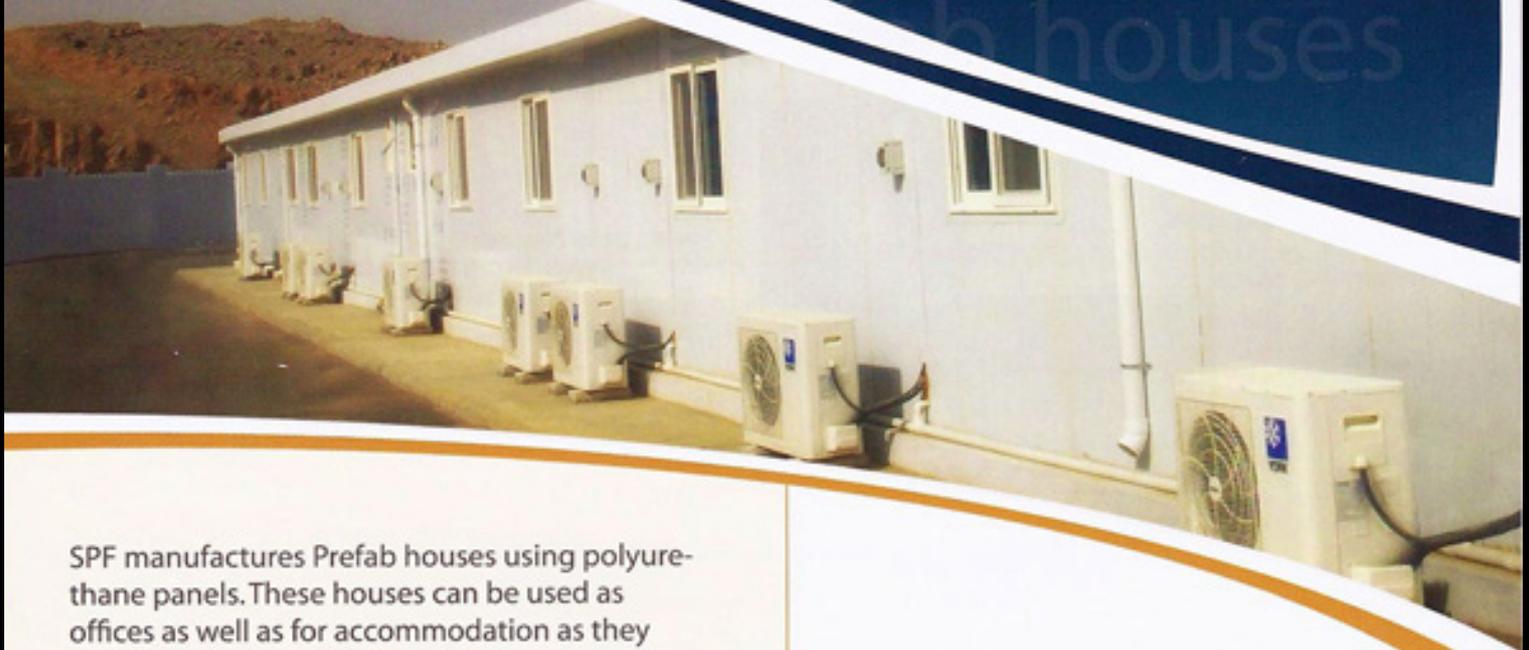
CORRIDOR WALL & FLOORING  
CONSTRUCTION SECTIONAL DETAILS



WALL PARTITION & FLOORING  
CONSTRUCTION SECTIONAL DETAILS



OUTSIDE WALL & INSIDE FLOORING  
CONSTRUCTION SECTIONAL DETAILS



SPF manufactures Prefab houses using polyurethane panels. These houses can be used as offices as well as for accommodation as they are of excellent quality & durability.



### Specification of Prefab Houses

#### 1. Outer Wall:

Polyurethane panel of thickness 62.5 cm, outer face of prepainted steel and inner side face of Formica wood of thickness of 3 mm or as per demand.

#### 2. Inside walls:

Polyurethane wall panel of thickness 6.25 cm, with both side face of Formica wood of thickness 3 mm or as per demand.

#### 3. Roofs:

Corrugated Polyurethane panels of thickness 7.5 cm.

#### 4. Metal Base Frame:

As per customer demand.

#### 5. Floor:

Wooden floor consist of 18 mm plywood sheet, rooms are covered with carpets, bath room and kitchen are covered with plastic or as per demand.

ينتج المصنع السعودي للألواح العازلة البيوت الجاهزة باستخدام ألواح البولي يوريثان . وتستخدم هذه البيوت كمكاتب أو سكن . و تتميز بجودتها ومثابرتها .

#### مواصفات البيوت الجاهزة

##### ١- الجدران الخارجية

ألواح البولي يوريثان بسماكة ٦٢.٥ ملم . الوجه الخارجي لها من الصاج والوجه الداخلي من الفورمايكا بسماكة ٣ ملم أو حسب الطلب

##### ٢- الجدران الداخلي

ألواح البولي يوريثان بسماكة ٦٢.٥ ملم . الوجهين من الفورمايكا بسماكة ٣ ملم أو حسب الطلب

٣- الأسقف : مصنعة من ألواح البولي يوريثان المضلعة بسماكة ٧.٥ سم

٤- القاعدة المعدنية : مكونة من كمرات ١٢ سم وزوايا ٤\*٤ سم ومبسطات مصممة وملحومة ببعضها البعض لتعطي أفضل متانة

٥- الأرضية الخشبية : تتكون الأرضية من ألواح البلاي وود العازلة للماء سماكة ١٨ ملم وتغطي الغرف بالموكيت و المطبخ والحمام بالفينيل أو حسب الطلب



#### 6. Door, Windows and openings:

Doors are made up of polyurethane panels of thickness 3.5 cm aided by frame, lock and joints of Aluminum with dimensions of 1 x 2 meter. In addition, there will be openings for A/C in rooms and for Exhaust fan in kitchen and bath rooms.

#### 7. Electrical works:

Every room is equipped with neon lights, electrical sockets; kitchen & bath rooms are equipped neon lights, electrical sockets and exhaust fans. All the wires and joints will be hidden inside the polyurethane panel or out side in plastic pipes (As per demand).

#### 8. Sanitary works:

Bath room will be equipped with WC, flasher, wash basin with mixer for hot & cold water, bath tub with shower & mixer. Kitchen will be equipped stain less steel basin with top and bottom shelves.

Rooms are available with different accessories & erections & can be selected with coordination of sales department.



٦- الأبواب والنوافذ والفتحات : الأبواب مصنوعة من ألواح البولي يوريثان سماكة ٣,٥ سم مزودة بإطار وكوالين ومفصلات من الألمنيوم أبعادها ( ٢ \* ١ م ) وأبواب أكورديون للمطبخ والحمام . والنوافذ من الألمنيوم أبعادها ( ١ \* ١ م ) بالإضافة لفتحة مكيف لكل غرفة وفتحة شفاط لكل مطبخ وحمام

#### ٧- الأعمال الكهربائية

تزود كل غرفة بلمبات نيون وأفياش ويزود المطبخ والحمام بلمبات وأفياش وشفاط للهواء . وتكون جميع الأسلاك والتوصيلات داخلية مخفية داخل ألواح البولي يوريثان أو خارجية عبر مواسير بلاستيكية (حسب الطلب )

#### ٨ - الأعمال الصحية

يجهز كل حمام بكرسي افرنجي مع الشطاف ومغسلة مع خلاط حار وبارد وحوض استحمام مع الدوش والخلاط . ويجهز كل مطبخ بحوض غسيل استانلس ستيل مع الدرف السفلية والعلوية

إن اكساء الغرف وتشطيبها متوفر بعدة خيارات ويتم بالتنسيق مع قسم المبيعات

# SPF Projects

## مشاريع المصنع السعودي



الرقم	المشروع	الموقع
1	مؤسسة سليمان الراجحي - نواجن الوطنية	القصيم
2	مشروع مساكن القوات المسلحة	السودان
3	مشروع مسالخ و مجازر المعيصم	مكة المكرمة
4	مزارع شبيكة	السودان
5	مشاريع هايبر بنده	جدة/الرياض/المدينة
6	مشروع المستودعات المبردة - مبرد	الدمام
7	مشروع الأمير سلطان لعلوم الطيران	جدة
8	مشروع يوسف زينييات	الأردن
9	مشروع سوبر ماركت كارفور	الرياض
10	مجموعة السهلي	الرياض
11	مشروع الأمير نواف للمستودعات	القصيم
12	مشروع إعمار لبنان - بن لادن	جنوب لبنان
13	نواجن الحرمين	الرياض
14	شركة تاصيل الدواجن	الرياض
15	شركة نوافذ للإستثمار	السودان
16	هابر بنده	جدة/ينبع
17	شركة الإنماء و التطوير العمراني	جدة / مكة
18	شركة آرث المشرق	عمان / الأردن
19	مصنع الإحسان	السودان
20	أسواق هايبر بنده	جدة/الرياض/المدينة
21	سوق العرب الدولي	جدة
22	شركة بن لادن - مشروع الحرس الوطني	جدة
23	الثلاجة العالمية	الرياض
24	الشركة العالمية للتطوير و التشغيل	جدة / مكة
25	شركة النيربين الرياض	الرياض
26	شركة الأمين التجارية	جدة/الرياض/الدمام
27	مجموعة التموين التجارية	جدة/الرياض/الدمام
28	شركة السكر الأبيض	السودان
29	الشركة السعودية لأنظمة البناء	مدينة خادم الحرمين الاقتصادية
30	نواجن الوطنية	الرياض
31	شركة الشاهين للصناعات المعدنية	الرياض
32	شركة المشاريع السعودية	الرياض
33	الشركة العالمية للأغذية و المواد الإستهلاكية	جدة
34	شركة المصنع العالمي لانظمة المباني	الرياض
35	مؤسسة المكتب الحديث	جدة
36	شركة ربيان للأسماك	جدة
37	شركة أم القرى للتبريد	جدة
38	مؤسسة صلاح بحراوي للصناعات المعدنية	جدة
39	شركة سيمب العالمية	الرياض
40	جمعية البر مكة المكرمة	مكة المكرمة
41	المركز الدولي للخدمات التبريد	جدة

## SPF Projects

No	PROJECT	Location
1	Watania Poultry	Qaseem
2	Military forces Accommodation	Sudan
3	Moaisam Slaughter House	Makkah
4	Shabika Poultry Farm	Sudan
5	Hyper Panda Projects	Jed/Ryd/madinah
6	Cold Store Project – Mubarak Co	Dammam
7	Amir Sultan Project for Aviation Sc.	Jeddah
8	Yousaf Zenibat Project	Jordan
9	Carefour Super Market	Riyadh
10	Al Sahli Group	Riyadh
11	Amir Nawaf Warehouses Project	Qaseem
12	Rebuilt project- Bin Ladin Co	Lebanon
13	Al Harmain Poultry	Riyadh
14	Taseel Poultry Co	Riyadh
15	Nawafiz Investment Co	Sudan
16	Hyper Panda	Jed/Yanbu
17	SACO DECO	Jed/Makkah
18	Ars Al Mashrik Co	Jordan
19	Al Ihsan Factory	Sudan
20	Hyper Panda	Jed/Ryd/Mad
21	Mall Arabia	Jeddah
22	Bin Ladin – National Guard	Jeddah
23	Universal Cold Stores	Riyadh
24	Intl. Co for Development & Maint.	Jed/ Mak
25	Al Nairbeen Co	Riyadh
26	Al Ameen Co	Jed/Ryd/Dam
27	Supply Trading Group	Jed/Ryd/Dam
28	White Sugar Co	Sudan
29	Saudi Building System Co	KAA Econ. City
30	Watania Poultry	Riyadh
31	Al Shaheen for Metal Industries	Riyadh
32	Mashareeh Al Saudi Company	Riyadh
33	Int'l Co for food & Consumer Items	Jeddah
34	Int'l Building System Factory	Riyadh
35	MTI	Jeddah
36	Rubyan Co for Fisheries	Jeddah
37	Omm Ul Quara Refrigeration Co	Jeddah
38	Salah Bahrawi Est. for Metal Industireis	Jeddah
39	Sesab International Company	Riyadh
39	Jameia Al Bir Makkah	Makkah
40	Int'l Refrigeration factory	Jeddah

