

# PETRAGRC

ZAKHAREF AL-PETRA Cont. Est.

مؤسسة زخارف البتراء للمقاوالات



**PETRAGRC**

To Implement The Glass Fiber  
Reinforced concret Decorations (G.R.C)

**بيتراجي آرسي**

لتنفيذ الديكورات الخرسانية المسلحة  
بالألياف الزجاجية (جي آر سي).

فاكس: +966 11 271 3610

[www.petra-grc.com](http://www.petra-grc.com)  
[www.petraco.net](http://www.petraco.net)

هاتف: +966 11 271 3990

[info@petra-grc.com](mailto:info@petra-grc.com)  
[info@petraco.net](mailto:info@petraco.net)

ص.ب.3553، الرياض، 14727

[petraco.net](http://petraco.net)

مؤسسة زخارف البتراء للمقاوالات

المملكة العربية السعودية





## PETRA GRC CONT. EST

Produce a wide variety of glass Reinforced Concrete Such Cornices  
Window frame, Door frames, Freez, Corble, Fences, Balustrade, sunscreens,  
Decorative panels, and more different shapes and colors in various sales.  
Design complexity is simpler with Petra GRC.

## مؤسسة زخارف البتراء للمقاولات (جي آر سي)

تنتج تشكيلة واسعة من الديكورات الخرسانية المسلحة بالألياف الزجاجية،  
الكرانيش، الإطارات حول الأبواب والشبابيك، الدريزينات، تكسية المباني، المشربيات،  
التيجان، والأعمدة مع قواعدها وبأشكال وقياسات مختلفة، مع تشكيلة واسعة من  
الديكورات الخارجية للحدائق.





## Benefits of using GRC

environment friendly and compatible with the requirement of safety and security in buildings, lightweight-resistant all architectural problems can be solved in GRC.

## مميزات جي آر سي

- مقاوم للمواد الكيميائية المذيبة كالقلويات والكلور والأحماض لأنه يحتوي على الياف عضوية
- غير قابل للإحترق وبذلك يتوافق مع متطلبات الأمن والسلامة في البنايات
- مقاوم للرطوبة والتسرب وعازل للحرارة والضوضاء
- مرونة عالية في التصميم وخفة الوزن
- صلب ومقاوم للصدمات والضربات، وسهل المعالجة والنقل والتركيب.



## WHAT IS GRC?

GRC means glass reinforced concret contains of mixture of cement and fine silica sand reinforced with glass fiber.

## ما هو ال جي آر سي ؟

يعني الخرسانة المسلحة بالألياف الزجاجية، مؤلف من خليط مكون من الاسمنت الأبيض ورمل السليكا الناعم مع الفايبرجلاس.





## PETRA GRC CONT. EST

Produce a wide variety of glass Reinforced Concrete Such Cornices  
Window frame, Door frames, Freez, Corble, Fences, Balustrade, sunscreens,  
Decorative panels, and more different shapes and colors in various sales.  
Design complexity is simpler with Petra GRC.

## مؤسسة زخارف البتراء للمقاومات (جي آر سي)

تنتج تشكيلة واسعة من الديكورات الخرسانية المسلحة بالألياف الزجاجية،  
الكرانيش، الإطارات حول الأبواب والشبابيك، الدريزيتات، تكسية المباني، المشربيات،  
التيجان، والأعمدة مع قواعدها وبأشكال وقياسات مختلفة، مع تشكيلة واسعة من  
الديكورات الخارجية للحدائق.



## PETRAGRC

To Implement The Glass Fiber  
Reinforced concret Decorations (G.R.C)

## بيتراجي آرسي

لتنفيذ الديكورات الخرسانية المسلحة  
بالألياف الزجاجية (جي آر سي).

فاكس: +966 11 271 3610

www.petra-grc.com  
www.petraco.net

هاتف: +966 11 271 3990

info@petra-grc.com  
info@petraco.net

ص.ب. 3553، الرياض، 14727

petraco.net

المملكة العربية السعودية مؤسسة زخارف البتراء للمقاومات



## Benefits of using GRC

environment friendly and compatible with the requirement of safety and security in buildings, lightweight-resistant all architectural problems can be solved in GRC.

## مميزات جي آر سي

- مقاوم للمواد الكيميائية المذيبة كالكلوريات والكلور والأحماض لأنه يحتوي على ألياف عضوية
- غير قابل للإحترق وبذلك يتوافق مع متطلبات الأمن والسلامة في البنايات
- مقاوم للرطوبة والتسرب وعازل للحرارة والضوضاء
- مرونة عالية في التصميم وخفة الوزن
- صلب ومقاوم للصدمات والضربات، وسهل المعالجة والنقل والتركيب.



## WHAT IS GRC?

GRC means glass reinforced concret contains of mixture of cement and fine silica sand reinforced with glass fiber.

## ما هو ال جي آر سي ؟

يعني الخرسانة المسلحة بالألياف الزجاجية، مؤلف من خليط مكون من الاسمنت الأبيض ورمل السليكا الناعم مع الفايبرجلاس.







## PETRA GRC CONT. EST

Produce a wide variety of glass Reinforced Concrete Such Cornices  
Window frame, Door frames, Freez, Corble, Fences, Balustrade, sunscreens,  
Decorative panels, and more different shapes and colors in various sales.  
Design complexity is simpler with Petra GRC.

## مؤسسة زخارف البتراء للمقاولات (جي آر سي)

تنتج تشكيلة واسعة من الديكورات الخرسانية المسلحة بالألياف الزجاجية،  
الكرانيش، الإطارات حول الأبواب والشبابيك، الدريزينات، تكسية المباني، المشربيات،  
التيجان والأعمدة مع قواعدها وبأشكال وقياسات مختلفة، مع تشكيلة واسعة من  
الديكورات الخارجية للحدائق.





## مراحل الإنتاج Production Process

1 المواد الأولية  
Raw Materials



اضافات  
Admixtures



إسمنت  
Portland Cement



رمل  
Sand



فايبر جلاس  
Fibre glass

2 خلاط  
Mixing



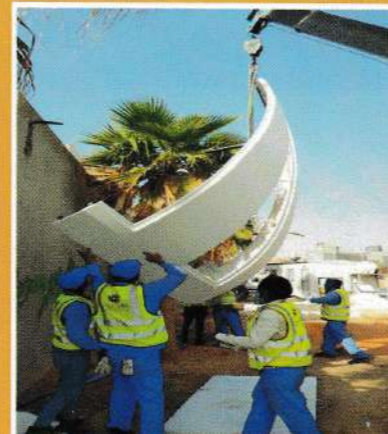
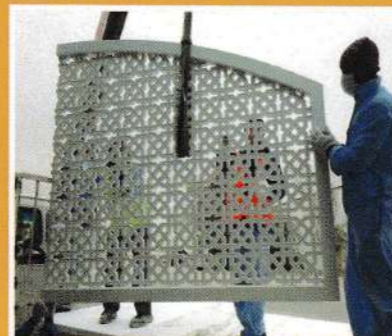
3 مسدس رش  
Spray Gun



4 المنصع والإنتاج  
Factory & Production



5 الترحيل  
Delivery Process



## الخواص الميكانيكية لجي آر سي GRC Mechanical Properties

الخاصية	الوحدة	الرش اليدوي أو الآلي	المزج المسبق
محتوى الألياف	وزنا	5	3
الكثافة الاعتيادية	طن/م <sup>3</sup>	2.1-1.9	2-1.8
مقاومة الانضغاط	نيوتن/مم <sup>2</sup>	80-50	60-40
مقاومة الشد (UTS)	نيوتن/مم <sup>2</sup>	11-8	6-5
مقاومة الثني (MOR)	نيوتن/مم <sup>2</sup>	31-21	12-8
مقاومة الصدم (IZOD)	نيوتن/مم/مم <sup>2</sup>	25-10	12-6
حدود مرونة الثني (LOP)	نيوتن/مم <sup>2</sup>	11-7	8-5
معامل يونج	كيلونيوتن/مم <sup>2</sup>	20-10	18-13
نسبة بويسون	-	0.25-0.20	0.25-0.20
نسبة التشوه للانهايار	%	1.2-0.6	0.2-0.1
مقاومة القص البيئية	كيلونيوتن/مم <sup>2</sup>	5-3	غير متوفرة
مقاومة القص الاجمالية	كيلونيوتن/مم <sup>2</sup>	11-8	6-3

PROPERTY	UNIT	HAND OR MACHINE SPRAY	PREMIX
Fibre Content	% By WT	5	3
Density (Normal)	Tonne/ m <sup>3</sup>	1.9-2.1	1.8-2
Compressive Strength	N/ mm <sup>2</sup>	50-80	40-60
Tensile Strength (UTS)	N/ mm <sup>2</sup>	8-11	3-6
Bending Strength (MOR)	N/ mm <sup>2</sup>	21-31	8-12
Impact Strength (IZOD)	N mm/ mm <sup>2</sup>	10-25	6-12
Bending Elastic Limit (LOP)	N/ mm <sup>2</sup>	7-11	5-8
Young's Modulus	KN/ mm <sup>2</sup>	10-20	13-18
Poisson's Ratio	-	0.20-0.25	0.20-0.25
Strain to Failure	%	0.6-1.2	0.1-0.2
Interlaminar Shear Strength	N/ mm <sup>2</sup>	3-5	NA
In Plane Shear Strength	N/ mm <sup>2</sup>	8-11	3-6





## PETRA WOODEN ALUMINUM PERGOLAS

To implement all internal and external design for wooden aluminum pergolas with lexan and secorete to add an artistic touch.



### بيترا بيرجولا لمظلات الألمنيوم الخشابي

لتنفيذ أعمال ديكورات مظلات الألمنيوم الخشابي المستورد وأعمال التصميم والتشطيبات الداخلية والخارجية (تنفيذ مظلات شتوية وصيفية، أبواب، درابزين، البولي كربونات والسيكوريث مع الألمنيوم الخشبي .

### OUR PRODUCTS

Pergolas with different shapes using Wooden Aluminum profile \* Polycarbonate \* Handrail Fences \* Electrical Doors any Entrances.

### منتجاتنا

مظلات مختلفة الأشكال باستخدام مقاطع الألمنيوم الخشابي \* الشادر \* البولي كربونات الدريزبات \* الأسوار \* مداخل أبواب وكراجات كهربائية



فاكس: +966 11 271 3610



هاتف: +966 11 271 3990



301033، الرياض، 11372



مؤسسة زخارف البترام للمقاولات



المملكة العربية السعودية

info@petraco.net

www.petraco.net

petraco.net





## WOODEN ALUMINUM PERGOLA

It is the best choice than using steel or wood, which is available in different shape, colors and dimensions, so it gives us a sense that we have a natural wood, it can be used in a wide range of design such as pergolas, hand rail, doors and cladding buildings external and internal decorative.



## PROPERTIES OF PERGOLAS

- Weather resistant and does not need maintenance and restoration.
- easy design, treatment, transportation and installation.
- Ability to use lexan and scorete plates in it and harback clothes.



## مظلات الألمنيوم الخشابي المستورد

هي البديل الأفضل عن الخشب والحديد وتتوفر بمقاسات مختلفة وألوان غاية في الروعة والجمال وتعطي إحساس بامتلاك خشب الزان الطبيعي وتستخدم في تشكيلات واسعة من تصميم للمظلات والأبواب، الأبواب الكهربائية المتحركة للكراجات، الدرابزين، تكسية المباني، والديكورات الداخلية والخارجية.

## مميزات مظلات الألمنيوم الخشابي

- مقاومة للعوامل الجوية ولا تحتاج للصيانة والترميم.
- خفيفة الوزن، صلبة، ومقاومة للصدمات والصدأ.
- سهولة التصميم والمعالجة والنقل والتركيب.
- إمكانية عمل تصاميم عصريّة بألوان اللكسان والسكورييت وقطع القماش المقوي.





## PETRA WOODEN ALUMINUM PERGOLAS

To implement all internal and external design for wooden aluminum pergolas with lexan and secrete to add an artistic touch.



بيترا بيرجولا (البتراء لمظلات الألمنيوم الخشابي)  
لتنفيذ أعمال ديكورات مظلات الألمنيوم الخشابي المستورد وأعمال التصميم والتشطيبات الداخلية والخارجية (تنفيذ مظلات شتوية وصيفية، أبواب، درابزين، تصاميم البولي كربونيت والسيكورييت مع الألمنيوم الخشابي المستورد).







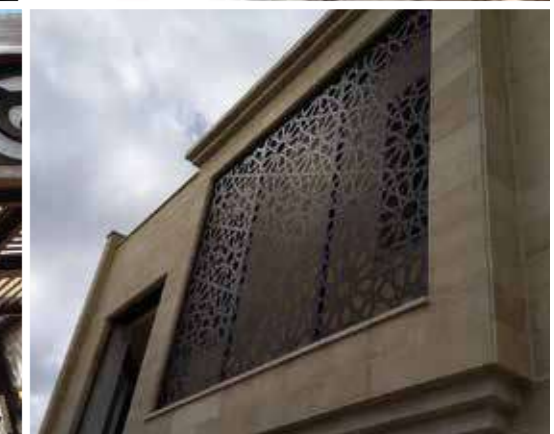
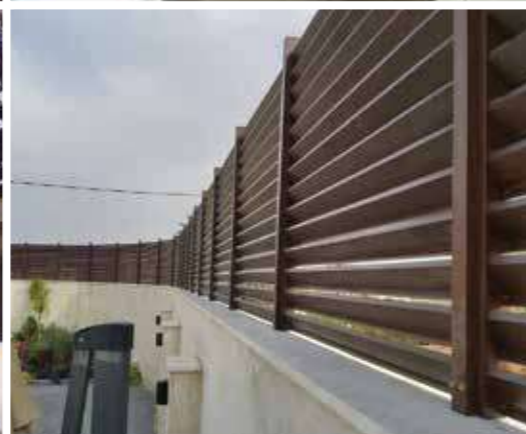
## WOODEN ALUMINUM PERGOLA

It is the best choice than using steel or wood, which is available in different shape, colors and dimensions, so it give us asense that we have a natural zan wood, it can be use in a wide range design such as pergolas, hand rill, doors and external and internal decorative.



## مظلات الألمنيوم الخشابي

هي البديل الأفضل عن الخشب والحديد وتتوفر بمقاسات وألوان غاية في الروعة وتعطي إحساس بامتلاك خشب الزان الطبيعي وتستخدم في تشكيلات واسعة من تصاميم المظلات، الأبواب، الدرابزين، والديكورات الداخلية والخارجية.



## PROPERTIES OF PERGOLAS

- Ability to use lexan and scorete plates in it and harback clothes.
- Weather resistant and not need maintenance and restoration.

- مقاومة للعوامل الجوية ولا تحتاج للصيانة والترميم، خفيفة الوزن، صلبة، ومقاومة للصدمات والصدأ.
- سهولة التصميم، والمعالجة والنقل والتركيب.
- إمكانية دمجها والسكويرت بتصاميم عصرية بألواح اللكسان وقطع القماش المقوى.

## مميزات مظلات الألمنيوم الخشابي