



ص.ب. ٢٨٧٥٥ الصفاة، ١٣١٤٨، الكويت
الري، شارع ٣٣، قسيمة ٣٧٣
تلفون: ٤٧٥٥٦١٧/٨-٤٧٥٥٩٥٤
فاكس: ٤٧٥٥٩٥٦
البريد الإلكتروني: tic@technical.com.kw
www.technical.com.kw















شركة التقنية الدولية

للتجارة العامة والمقاولات

للعزل الحراري والمائي









من هو الأستاذ فؤاد عيسى المزيعل؟

السيد فؤاد عيسى المزيعل خريج كلية الحقوق، بالإضافة لعمله بالحقل القانوني كانت له ميول صناعية وتجارية فقام بوضع اللبنة الأولى لتأسيس شركة التقنية للعزل الحراري والمائي.

أساس التقنية

كانت ولا زالت مشكلة العزل هاجساً مؤرقاً لكل من راودته رغبة البناء وأصبحت الكويت مع صغر مساحتها نبراساً وهاجاً وطريقاً منيراً لكل من أراد الريادة في مجال العزل حيث أن دولتنا الحبيبة كويتنا الغالية لم تدخر جهداً أو إنفاقاً على إستخدام أفضل ما وصلت إليها التقنيات العالمية في مجال العزل مما جعل سوق الكويت هو السوق الذي احتذت به غالبية الدول العربية فقد كانت الكويت هي أول دولة عربية بل شرق أوسطية في إستخدام نظام البوليوريثين كعازل حراري ومائي فمنذ تأسيس المدينة الترفيهية ومبنى "صالة التزلج" وقد كانت لنا نحن التقنية الريادة في تأسيس هذا النظام وتعميمه ليشمل غالبية مباني الدولة في القطاعين الحكومي والخاص وتحملت التقنية بكل الثبات والمقدرة المخاطر التي واكبت مرحلة البداية لاثبات جودة النظام وفعاليته للأجواء العربية ذات الطبيعة الخاصة ليست فقط في درجات الحرارة العالية بل في اختلاف هذه الدرجات على مدار اليوم الواحد مما يعني مشاكل التفاعل الحراري والتمدد والانكماش والحمد لله أصبحت الريادة لباسنا بعد أن كانت هي هدفنا فقد كانت التقنية هي أماً رحوماً رؤوماً لهذا النظام كما ولدت منها جميع الشركات التي اتبعت نظام البوليوريثين فأصبحنا المدربين والناصحين بروح الأم وليس المنافسة فأصبحت السيادة موقعاً حافظنا عليه وضحينا من أجله بكل غال ونفيس فاكتسبت التقنية مكاناً داخل كل ديوانية تحدث مرتادوها عن مراحل البناء.

مرحبا بكم في عالمنا

نبذة عن الشركة

تأسست الشركة التقنية للتجارة العامة والمقاولات للعزل الحراري والمائي عام ١٩٩٦م كمؤسسة فردية لها تطلعات لمواكبة الثورة الصناعية والعمرانية في دولة الكويت الحبيبة ومع الجد والمثابرة والسعي الدائم كان هناك نقلة نوعية في عام ٢٠٠١م لتصبح شركة لها كيان ومركز مرموق بين شركات العزل.

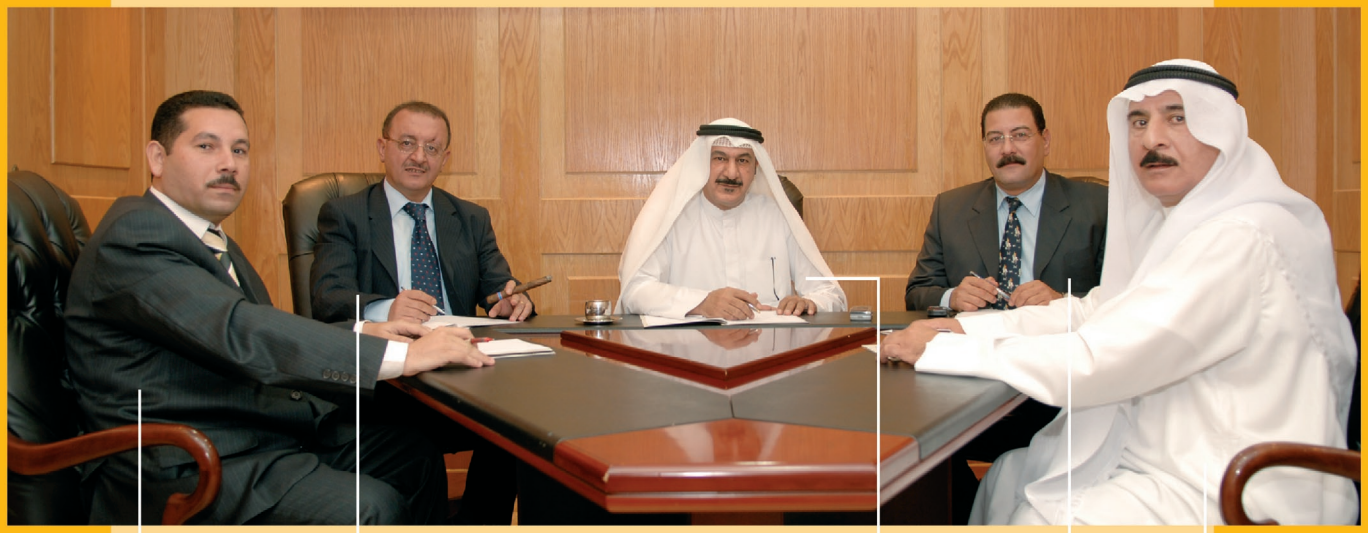


فكر وأداء

كانت الأنظمة جميعها تحدد نظام العزل بطريقة عازلة للرطوبة وأخرى عازلة للحرارة دون أن يكون هناك أي رابط كيميائي أو فيزيائي بينهم بما يعني أن يكون:

١- العمر الافتراضي لأحدهما يختلف كلياً وجزئياً عن الأخرى.
٢- المكونات الكيميائية لكل منهما أحدهما أقصى الشرق وثانيهما أقصى الغرب.
٣- انفصال المادتين تماماً بما يعني إمكانية نفاذية الماء ووصوله إلى الطبقة التي بينهما.
٤- ارتفاع التكلفة نسبياً لوجود مرحلتين كل منهما تستلزم عملاً فنياً.
٥- عدم تغطية طبقة العزل الحراري الموجودة في هذا النظام للنعلات حيث استحالة التشكيل.

مما استلزم فكراً لتلبية احتياجات المستهلك وأداء بإنشاء هذه الشركة لتكون أداه لتلبية رغبة العميل بعمل هذا النظام ليغطي كل الثغرات في النظام السابق.



السيد/ **خالد عبد اللطيف الحي**
المدير العام

المهندس/ **عبدالفتاح مصطفي**
مدير الإنتاج والمشاريع

الاستاذ/ **محمود قبلان**
المدير المالي

الاستاذ/ **وليد جاسم الصالح**
مدير التسويق

الاستاذ/ **أدري محمود الجميعي**
مدير إدارة متابعة العملاء والصيانة

"طموح بلا حدود"





المدير العام والجمهور

كانت أفكاره الشخصية في أن يتجنب مشاكل العزل داخل مسكنه هي الأساس الذي تم تعميمه في فكره ونظرته الثاقبة لما يتطلبه المستهلك الكويتي وكانت نصيحته دائماً.

١- عزل مائي بلا مشاكل خرير.

٢- توفير ٣٠٪ من الطاقة الكهربائية بعد العزل حراري.

٣- إطالة عمر أجهزة التكييف بأن يقلل فترات عملها بالحفاظ على البرودة الموجودة.

٤- الحصول على عازل نسبي للصوت تحاشياً لكل ما يسببه من إزعاج.

هل ترى ؟ هل أحسست ما هي أفكار ربان سفينتنا؟



التقنية والعمالة الوطنية

عشقت التقنية هي وكيانها الإداري ذرات تراب الكويت كائناً وكينونة وأصبح الشاغل الرئيسي هو كيف نكون نافعين داخل هذا الاطار الخفاق العملاق لدولة الريادة ومن خلال مشاريعنا نسعى ونتطلع إلى دعم العمالة الوطنية حتى تكون جزءاً هادفاً وصرحاً شامخاً يجدد لبنات البناء في دولة الاعمار "عمار يا كويت"

إدارة التسويق



يرأس هذه الإدارة السيد / وليد جاسم وذلك بما لديه من خبرة واسعة في هذا المجال ومكانة مرموقة مع كبرى شركات المقاولات وقد تم إنشاء قسم خاص للمشاريع الذي قام بإبرام كم هائل من التعاقدات لمشاريع حكومية وخاصة للقسائم السكنية شملت جميع المناطق .
وتضم الإدارة طاقم تسويقي ذو خبرة وكفائة عالية يقوم بتغطية جميع مناطق الكويت تم تزويدهم بأحدث الأجهزة حتى يقوم بتوصيل المعلومة الصحيحة للعميل عن جميع مراحل وخطوات العمل وذلك بالصورة الطبيعية قبل التنفيذ بكل دقة ووضوح.

الأستاذ / وليد جاسم الصالح

إدارة الإنتاج والمشاريع



بكالوريوس جامعة الإسكندرية، دفعة ٨٥.
دبلوم معالجة SOIL
٢١ دورة تدريبية بأحدث المصانع الكيميائية والمواد البيتومينيه.
تنفيذ أكبر مشاريع العزل داخل KOC - KNPC
شركة مجمعات الأسواق - شركة المرافق العمومية - وزارة الدفاع
الحرس الوطني - جامعة الكويت - معهد الأبحاث - مستشفى الإدمان
محطة مشرف - صالة التزلج - الشعب الترفيهية - المدينة الترفيهية.

م. عبد الفتاح مصطفى السيد

الإدارة المالية



إن شعار الإدارة " طموح بلا حدود " كان العنوان الرئيسي لوضع خطة العمل المستقبلية لتحديد الأهداف الواضحة والعمل على إنشاء الأدوات والمستلزمات الأساسية للوصول إلى تطلعات الشركة المستقبلية لتحقيق هذا الحلم وذلك باتباع النظم الإدارية الحديثة لرفع إمكانيات الكوادر بالتدريب المستمر للوصول إلى الكفاءة المثلى وتجهيزها لخدمة أهداف الشركة وطموحاتها .

وبناء عليه فقد تم إنشاء أقسام متخصصة لتقديم التقارير المالية الضرورية ورفعها للإدارة العليا والتي تحوي التحليلات المالية ، والإحصائيات ، والمركز المالي ....
لتكون عوناً للإدارة لتحديد مسار الشركة وإمكانيات تطويرها في المدى المنظور والمدى البعيد.

الأستاذ / محمود قبلان

إدارة المتابعة العملاء والصيانة



- بكالوريوس + دبلومة عامة خبرة تفوق العشر سنوات في مجال العازل ومتابعة العملاء.
- منذ نشأة الشركة ومن منظور الإرتقاء بخدمة العملاء تم تكوين إدارة متابعة العملاء والصيانة للربط والتنسيق بين كافة إدارات الشركة من خلال الجانب الفني والجانب الإداري والمالي.
- تسعى إدارة متابعة العملاء والصيانة إلى تطبيق الأساليب الحديثة في مجال الإرتقاء والتعامل مع العملاء وتحديث أسلوب العمل بتدريب الكوادر الفنية الإدارية وتطورها لتسهيل معاملات العملاء وإنجازها في أسرع وقت وذلك بإستخدام أفضل النظم الحديثة.
- كذلك تسعى إدارة متابعة العملاء إلى نيل رضاء العملاء وضمان مستويات تفوق توقعاتهم عبر تقديم أفضل الخدمات والأعمال المنفذة للعازل.

الاستاذ/ أدري محمود الجميعي



أهداف الشركة

تلبية حاجات المواطن ومساعدته في إيجاد الحلول التكنولوجيه المبتكرة على المستوى الإقليمي في تنفيذ الأعمال وهذا هدف يصب في مصلحة المواطن.

والتثقيف الدائم للطاقم الفني للوصول إلى الجودة العالية في تنفيذ الأعمال. ومواكبة ما هو جديد في مجال العزل الحراري والمائي وذلك بالبحث الدائم.

واتخاذ المنافسة الشريفة طريقاً وصولاً إلى أكبر الشركات الخليجية مصافاً.



النجاح له عنوان

- المصداقية هي سر نجاحنا والطريقة الأمثل للحصول على ثقة العميل سواء كان قطاع عام أو خاص.
- الوقت هو معيار ريادتنا حيث مواعيدنا الدقيقة مع المستهلك من خلال العمل ليلاً ونهاراً لتسليم الأعمال في المواعيد المحددة.
- الجودة العالية التي تلتزم بها التقنية من مواد مستخدمة.
- النظرة البعيدة والتخطيط الدائم لجميع مراحل العمل.



طريق التميز الحاضر والتفرد المستقبلي

السوق الكويتي قد يكون صغير الحجم ولكنه عملاق في الاستيعاب لتمييزه في المكان الجغرافي الذي اختصه به الخالق سبحانه فهو طريق الوصول إلى الأسواق الاقليمية والدول الخليجية والعربية والشرق أوسطية لذلك كانت التقنية سباقة بوضع خططها الانتاجية متميزة بموادها الأولية واختيار أمهر الفنيين وأكثرهم خبرة ودراية.

ونهضنا لنحمل علم التطور ولنواكب هذه الثورة الصناعية العالمية الهائلة التي وجب أن تكون دولتنا مشعلاً منيراً لوصول هذه التقنيات إلى العالم ولذلك تم وضع الخطط المستقبلية وتحديد نقطة الانطلاق لمواكبة هذا التطور الهائل الذي كان لابد من اختيار ما يناسب وينفع موقعنا الجغرافي وطقسنا المتميز بما ينفعه واجتناب ما هو عكس ذلك.

فكان العمل الدؤوب على مدار الساعة واستحداث ما هو بالفعل نافعاً ومفيداً وفقاً لنهجنا ومسارنا الذي اتخذناه درباً لنا وكانت المصداقية هي شعارنا والدقة في المواعيد هي إحدى أدواتنا والعمل الجيد الأمين هي آداتنا والمواد ذات المواصفات القياسية العالمية هي سبيل تنفيذنا لأعمال العزل وكانت النظرة البعيدة الثاقبة والتخطيط الدائم من خلال الفعاليات والمشاركات التي ساهمنا فيها من معارض محلية وعالمية وصولاً إلى مجال الريادة وصفوف الأوائل.

وقد كانت دوراتنا الداخلية لفنيينا وإداريينا هي المدرسة الفعلية فقد انصهرت التقنية داخل أنظمة البناء لتري وتحس ثم لتلبي متطلباته بنظام عزل مائي حراري ذو جودة وإستمرارية.

وجود طاقة بشرية منتقاه من أفراد متخصصين في مجال العزل المائي والحراري ولهم ولاء وحب للعمل ليلاً ونهاراً.

إرضاء القطاعين الخاص والحكومي بإمكانياتنا التقنية وفكرنا المتطور وإضافاتنا المتميزة التي تلبي جميع الرغبات والإحتياجات.

الصعوبات التي ساعدت على دعمنا



الصعوبات هي مسار الصقل وإظهار الجوهر التقني والفني للتقنية فقد كانت قدراتنا على تلبية متطلبات العميل في اختيار ما يتناسب مع الموقع الجغرافي لسكنه من نوعية العزل المناسبة لمناسيب المياه الجوفيه أو خلافه وذلك لمواكبة أحدث ما وصل إليه العلم الحديث وهو إرضاء عملائنا وأصبح عملنا هو وسيلتنا الإعلانية المثلى.

الدعم الحكومي

تتقدم التقنية كيانا وكينونه بخالص الشكر والتقدير لجميع الوزارات والهيئات الحكومية على كل ما قدمته لنا من دعم في مجال عملنا.



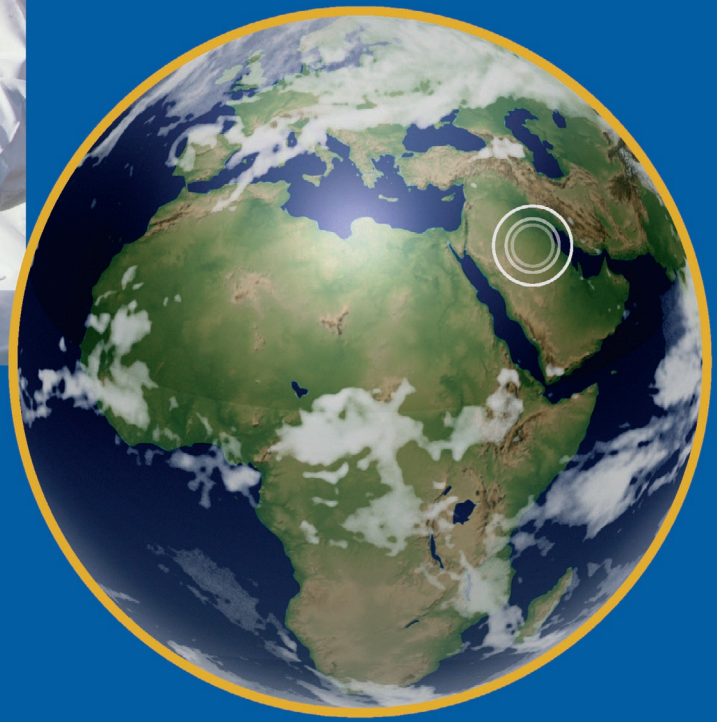
المنافسة والمستهلك

نسعى دائماً لما فيه مصلحة المستهلك.



فعاليات ومشاركات

نحن سباقين في الإشتراك والمساهمة في نشاطات المعارض المحلية والعالمية للتواصل مع رغبات العميل للوصول ما هو أحدث ما وصلت إليه قدرات العزل الحراري والمائي.



جديدنا في 2006

القفزة الحقيقية للشركة بمعدات وأدوات حديثة مع ظهور خطوط إنتاجية جديدة .

المشاريع المستهدفه

ومع إستمرار الخطى الثابته في نهجنا ومدى الإستفادة من التطورات الإقليمية والخليجية فأكبر مشروع لنا في الوقت الحاضر هو الوقوف بجانب من هم سباقين في هذا المجال على المستوى الخليجي والإقليمي.



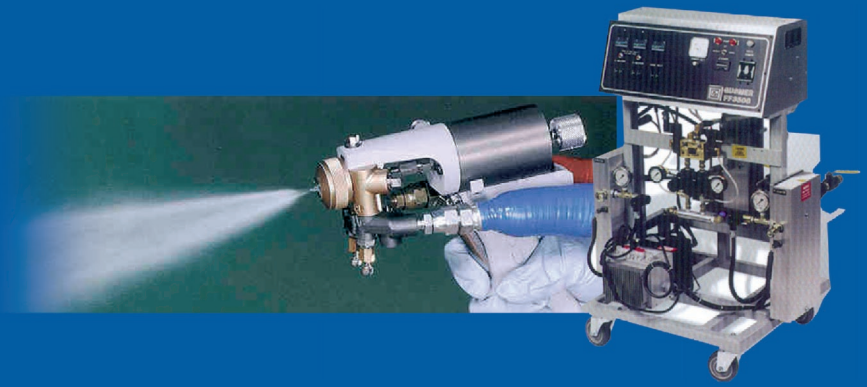
من أين بدانا وإلى أين وصلنا...

تعتبر شركة التقنية منذ تأسيسها وحتى الأن من أهم الشركات في دعم المشروعات حيث استطاعت عبر تاريخها أن تتميز بنجاحاتها المتنوعة وذلك من خلال تطورها الملفت من انتاج وتسويق مادة البوليوريثين بإنشاء مصنع متخصص بإنتاج هذه المادة منذ 1996م. حيث ساهمت في العديد من المشاريع وقامت بعزل ملايين الأمتار المربعة على المستوى المحلي لدولة الكويت.



حصيلة المثابره والجهد

لسنا نبالغ إذا قلنا إن شركة التقنية للعزل الحراري والمائي ليست الأكبر حجماً لكنها الأكثر انتشاراً وذلك بفضل الله ثم كفاءة الشركة الفنية والإدارية والنجاح المستمر والتوفيق الدائم بإذن الله.



بوليوريثين
Polyurethane

مواد العزل الحراري والمائي

- مادة البوليوريثين وما تحتويه من مواصفات عالية وقدرة كبيرة للعزل الحراري والمائي في تخفيف حرارة الصيف وبرودة الشتاء.
- الإستعانة بأفضل أنواع الطربال الموجود في السوق العالمي بمواصفات عالية.
- إستخدام أفضل المواد الخصوصية والكيميائية لعمل الأرضيات والملاعب ومواقف السيارات وما إلى ذلك.
- البحث الدائم عن ما هو جديد لتنفيذ أعمال السراديب على أكمل وجه.



صورة السطح قبل العزل



صورة السطح بعد العزل

الجودة والتكنولوجيا وجهان لعملة واحدة

نقر أن التكنولوجيا هي داعم رئيسي لمستوى الجودة العالية فكلّما توصلنا لتكنولوجيا حديثة وأكثر تطوراً نكون قد وصلنا إلى منتج ذو جودة عالية فالسعي الدائم للتقنية للحصول على أحدث التكنولوجيا وصولاً إلى أفضل عزل حراري.



مرحلة أوتار الفوم الأسمنتي



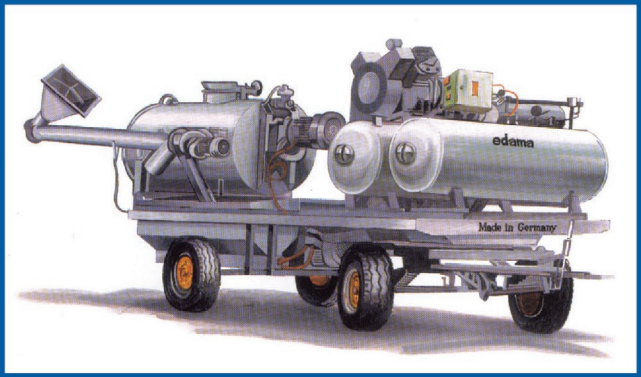
هي المرحلة التمهيدية لتوريد وتنفيذ الطبقة الأولى لبداية مرحلة العزل.

وذلك بتقسيم السطح إلى عدة أقسام وهمية باتجاهات المهارب المائية وصولاً من أقصى نقطة إلى أدنى نقطة لتصل سماكة الطبقة عن أدنى نقطة إلى ٥ سم ولتزيد ارتفاعا" بقياس ١سم لكل متر طولي وصولا إلى التقاء البناء مع أرضيات السطح الأفقية والرأسية.

لنصل الى المناسيب المثلى لاستقبال طبقة العزل الأساسية لبوليويثين وأساساً لعمل طبقة ذات صفة مسامية عالية لاستيعاب مادة العزل في الصورة السائلة مرحلة الثواني الأولى لتقابل مادة العزل بالأسطح، قبل بداية مرحلة الجفاف، لتعطي التغلغل الأمثل داخل السطح كي تقوم طبقة الكونكريت بالتحام جيد مع الفوم الأسمنتي لطبيعة المواد الواحدة وبالتحام أمثل مع مواد البولوليوريثين في المراحل الأولية السائلة بواسطة التغلغل الحراري السائل داخل طبقات الفوم الأسمنتي لنصل إلى طبقة واحدة لا تستطيع الفصل بينها.



٢ مرحلة الفوم الأسمنتي



جهزت الشركة التقنية الدولية للتجارة العامة والمقاولات كافة معدات الفوم الأسمنتي الخاصة بها والطاقم الفني ذو الخبرة العالية في هذا المجال بدون الاستعانة بمقاول الباطن .. لتكون التقنية هي الجهة المسئولة عن المواصفات والإلتزامات بشكل مباشر لتحقيق المواصفات القياسية العالمية:

DIN – Standards
Approved Fully in accordance with
ASTM

المتمثلة بالآتي:

- Good thermal insulation.
- Complete Fire proof – high fire rating.
- Light weight.
- Easy to produce and apply.
- Excellent work ability.
- Resistant to forst.
- Economical.
- Ecological.





طريقة التنفيذ:

يتم تحديد المستوى العام للسطح وارتفاع المزاريب عن الخرسانة وعدد المزاريب بالتقاء الخط الوهمي لتشكيل الميل بمعدل ١٪.
ومن خلال هذه الشبكة يقوم الطاقم الفني بتنفيذ الأوتار الإسمنتية لضبط المنسوب وتحديد سماكات الفوم الإسمنتي.

Dry Density :	600 KG/m^3
Thermal Conductivity:	148 w/mk
Compressive Strenght:	(28days) 29.4 KG. cm^2
	3.0 N/mm^2
	426.0 PSI

ويتم إستخدام (دواء فوم) صناعة إنجليزية خصيصاً لمزجه وخلطه مع الأسمنت بنسب مدروسة لتحقيق أفضل النتائج من أجل الوصول إلى الخاصية الفعالة لصب الفوم الأسمنتي وتحقيق كامل الإستفادة منه.

Specific Gravity :	1.02 at 25C°
Solubility:	infinitely Soluble in water
Chloride Cintent :	Nil to BS 5075
Freezing Point :	–3C° to – 5C° Recovers
Toxicity :	Non toxic

Compatible with Portland cement
High efficiency even at low dosage
Excellent stability in alkaline conditions.

وبذلك يكون السطح جاهز لاستقبال مرحلة العازل .. باخفاء كافة البابيات وحمايتها وتشكيل الميل المطلوب للأسطح.

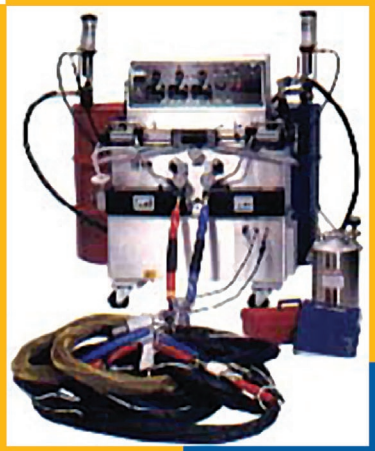






٣ مرحلة البوليوريثين





حققت التقنية نجاحاً مشهوداً لتكون في صدارة من يعمل بنظام البوليوريثين مطبقة ما جاء في مختبر الهندسة المدنية ومراكز الأبحاث العالمية.

بوليوريثين التقنية

مبدأ الضبط: هو اختيار النظام المتعدد لدى الشركة التقنية بتوقيت مزج أطول وتقليل درجة الحرارة في الصيف وتقليل الحرارة المنطلقة في تشكيل البوليوريثين شتاء حتى يتحقق الثبات الكيميائي والفيزيائي بانعدامية الذوبان العضوي صيفاً.
واكتمالية الجفاف والانكماش شتاءً.



معدات تكنولوجية حديثة
+
أنظمة تفاعلات متغيرة
+
إدارة ضبط الجودة
=
بوليوريثين
بثبات المركب الكيميائي بخواصه الميكانيكية وإنعدامية نفاذه للماء بتوصيل حراري منخفض.

أهم مميزات البوليوريثين :

- الكتلة الواحدة المنتظمة الخالية من الوصلات.
- الجودة العالية بتحقيق عزل مزدوج بنسبة وزن خفيف.
- الخاصية السائلة لسد كل الشقوق والفتحات والعيوب.
- خاصية التمدد حتى الاكتمال (التحول من الحالة السائلة إلى الصلبة)
- تحقيق خاصية قوة اللاصقية عالية جداً على أي سطح يتم التنفيذ عليه.
- ذاتية الانطلاق لتحقيق الخواص الكيميائية والفيزيائية.

أهم الخصائص الفيزيائية للبوليوريثين

الغير مطابق للمواصفات العالمية:

قتامة في اللون
سطح ناعم صلب
نسيج خلوي زجاجي
ظهور بطئ في التمدد
وجود أحد هذه البنود بالبوليوريثين يكون غير مطابق للمواصفات القياسية

Polyurethane System

* **Nominal Density:**	40 kg/m^3	ASTM D-1622
* **Compressive Strengh**	2.00 ± 0.2 kg/cm^2	ASTM D-1621
* **Thermal Conductivity**	0.023 w/mk	ASTM C-177
* **Water Vapour Transmission**	1.4 perm-inch	ASTM C-355
* **Water Absorption**	1.0 % vol.	ASTM D-2842
* **Dimensional Stability**		ASTM D-2126
(a) -20Co For 24 Hrs	Negligible	
(b) 105 ± 5Co For 24 Hrs	1.3 % Linear Change	
(c) 70 ± 3Co & 95 ± 5 % R.H	1.8 % Linear Change	
* **Closed Cell Content**	95 %	ASTM D-2856
* Continuous Working Temperature	110 C^o	Thermometer
* Coefficient of Linear Thermal Expansion	7 x 10^{-5} m/mk	B S-4370
* Burning Characteristics (lassification)	B_2/B_3	DIN 4102
Flammability (Raiting)		ASTM E-84
(a) Flame	>75<	
(b) Smoke Density	>450<	
* **Rise Profile :**		
Cream Time	4-5 sec.	
Gel Time :	6-8 sec.	
Tack Free Time :	10-20 sec.	
• **Mixing Temperature :**	**20-23 C^o**	
• **Mixing Ratio :**		
Polyol :	ISO	
100 pbw :	100 pbw	





البوليوريثين

التطور بتشكيل بوليمر ذو الوزن الجزئي العالي نتيجة تفاعل الهيدروكسيل (OH) وهو الحامل للراتنجات مع مجموعة الإيزوسيانيت (NCO) بالإضافة إلى عوامل مساعدة وحرارة الانطلاق المتولدة لتحويل كتلة التفاعل إلى سيلوليات وهي معادلة التحول من الحالة السائلة إلى الصلبة لينتج مادة سلوليه (بوليوريثين)



مرحلة الطبقة الواقية للبوليوريثين

قامت الشركة التقنية الدولية للعزل الحراري والمائي باستخدام طبقة واقية من مواد اكريليك عالية المواصفات تطبيقاً للمعايير القياسية العالمية لوحدة نظام البوليوريثين.

وحيث أن بعض المواد الموجودة في السوق المحلي هي مشابهة وغير مطابقة للمواصفات القياسية، ومن أجل تقديم أفضل الخدمات وتحقيق أفضل النتائج المطابقة للمواصفات القياسية العالمية لكسب رضا العميل وثقته واقتناعه بجودة المواد المستخدمة والخدمات المقدمة إليه .. حرصت التقنية على إستيراد هذه المواد من عدة مصانع خليجية بتخصيص خط إنتاج خاص بمعادلات نسبية دقيقة لاستخدام التقنية.



وبذلك تكون الطبقة الواقية للبوليوريثين مصنعة خصيصاً للشركة التقنية لضرورة توفر الشروط الآتية :

- مواد ذات قوة تحمل عالية لتعادل قوة البخار الناتجة من اختلاف الضغط والحرارة من على السطح.
- تحقيق نسبة التعادل للهواء المحتبس في الثقوب نتيجة الضغط.
- طبقة واقية ذاتية التنفس.
- مرونة زائدة لتحقيق عنصر التناسب حيث الحرارة الخارجية وحرارة السطح مع اختلاف السماكة على السطح الواحد.
- طبقة واقية لا تتأثر بالرمل أو السكريد فوق منها.
- قوة تحملها للحرارة المتولدة من السطح الخارجي بالإضافة لعنصر الحماية من أشعة الشمس فوق البنفسجية.



وهذه المواصفات يجب توفرها بضرورة استخدام مواد مصنعة خصيصاً للبوليوريثين لعدم توافرها في المواد الشبيهة التي تستخدم للعزل المائي فوق أسطح الكاشي والخرسانة.

البوليوريثين باستخدام واقي خاص:

- يجنب البوليوريثين التحلل من أشعة الشمس فوق البنفسجية.
- يجنب البوليوريثين من امتصاص بخار الماء المتكثف.
- يحافظ على المقاو مة الحرارية للبوليوريثين.

أهم خصائص الطبقة الواقية :

- عنصر اللاصقية على سطح البوليوريثين.
- التجانس الكامل للطبقة عند الاكتمال النهائي.
- عدم اختلاف سماكة السائل اللين بعد الجفاف.
تحديد نسبة المادة المذيبة.
- المقاومة العالية لطبيعة الذوبان العضوي (تحت الظروف والعوامل الجوية الحارة)
- مقاومتها للبرودة العالية لتأثيرها في اكتمال الجفاف.
- مقاومتها للإنكماش الناتج عن الجفاف السريع.



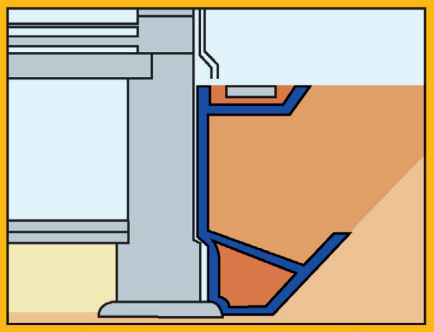
مرحلة الفلتر فابرك

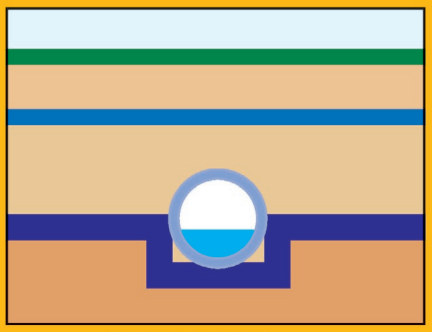
رول ألياف (بوليميرات البولسترين) فلتر فابريك
NON Wovens filter fabric 100110/g / m2
هيدروليكية مقاومة للعناصر الكيميائية والظروف الجيولوجية المتفاوتة لتحقيق عوامل الفلترة والتنفس والحماية.

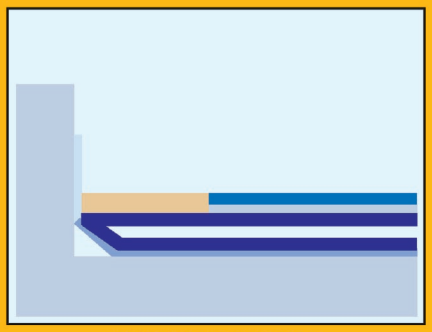
هي بوليميرات البولسترين رولات ألياف بمقاس ٣ × ١٠٠م٢ يتم تغطية كامل السطح بها أعلى طبقة الحماية وذلك حفاظاً على مادة العزل "البوليوريثيه" من طبقة السكريد. فمن المعلوم أن مكونات السكريد الصلبوخ إضافة إلى باقي المكونات، وهذه المادة مدببة الأطراف ولذلك يتم تمديد هذه الطبقة حماية لمرحلة البوليوريثين.

مراعاة توزيع أى رطوبة ناتجة من السكريد لوجود هذه الطبقة المسامية المتشربة لبخار الماء وتوزيعه على كامل المساحة مما يعني سرعة تبخيره مره أخرى.

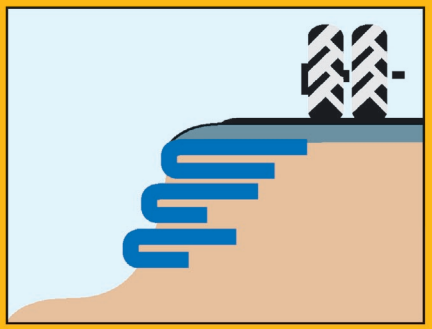
تطبيقات

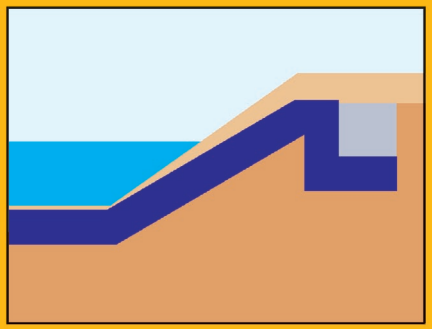

FOUNDATION POROTECTION


BASAL DRAINS


ROOFING SYSTEMS


ASPHALTIC OVERLAYS


TEMPORARY RETAINING WALLS


CONTAINMENT SYSTEMS

مرحلة الأوتار

الأوتار

- **الزجاجية**
- **السلوتيكس**
- **فواصل التمدد**

هذه هي المرحلة التمهيدية لصب السكريد حيث سيتم تحديد مستوى الارتفاعات اللازمة لكل نقطة من نقاط الأسطح الممتدة على كامل مساحة السطح كيفما امتدت مساحتها أو تعددت نقاط المهارب المائية وذلك بعمل :

١- تقسيم السطح إلى أقسام فعلية وذلك بالأوتار وصولاً إلى المناسيب الفعالة لتصريف الماء.

فالعزل الجيد عبارة عن:

١. ميول جيدة.

٢. مواد عزل جيدة.

٢- وصولاً إلى أبعد نقط عن المهرب المائي بحيث تصبح الميول عبارة عن اسم لكل متر طولي.

٣- عند نزول أي كمية من الماء على الأسطح يجب أن تنزلق انزلاقاً إلى مكان المهرب المطري.



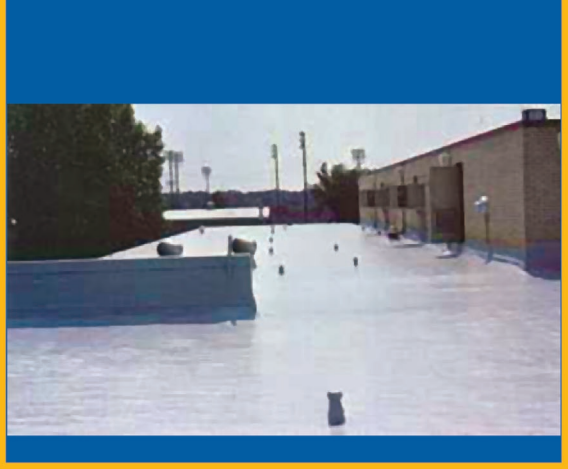
الأوتار هي أكثر من نوعية:

زجاجية

سلوتيكس مصحوبة بفواصل التمدد من مواد البولي سلفايد - بليوريثان.

وذلك للحفاظ على درجة التمدد المثلى «التنفس» لمواد السكريد.

مرحلة السكريد



يتم ضبط منسوب الميل النهائي بتركيب أوتار زجاج سماكة ٦ ملم بمثابة معامل لعمل فواصل تمدد للسكريد لكل ٢,٥ متر × ٢,٥ متر.

وبعد تثبيت تلك الفواصل يتم صب السكريد وهو عبارة عن خرسانة خلط جاهز معالجة بمواد خصوصية. ومن ثم يتم تنعيم السكريد قبل الجفاف وذلك للحصول على سطح ناعم ومستوى خالي من التشققات والشروخ.

اسمذت بورتلاندي	3.15	Specific Gravity
رمل مغسول	2.59	Specific Gravity
صلبوخ ٨ / ٣	2.70	Specific Gravity
ماء	1.00	Specific Gravity
Caplast/R		
	1.15	Specific Gravity
	KG 0.900	FIBRIN 23
	KG 0.500	MICROSILICA

بالإضافة إلى مواد خصوصية معالجة حسب مواصفات التقنية للحصول على سطح مقاوم للتقلبات الجوية السيئة والعمل على زيادة قوة السكريد وقوة نفاذيته للماء.



يتم تنعيم السكريد قبل الجفاف للحصول على سطح ناعم ومستو خالي من التشققات والشروخ.

Plasticising admixture for concrete

Improves work ability and trowilling properties of sand/ cement mortars & Renders, For faster and smoother finishing.







مواد خصوصية إستخدام التقنية فقط:

- تقلل من التصدعات البلاستيكية.
- تزيد مقاومة الكشط والانشطار.
- تحسين قوة التحمل.
- تخفيض نفاذية الماء.

الطربال

عازل رطوبة



مكونات بيتومينية تم معادلتها مع مواد البوليستر لتكون بشكل رولات ١ × ١٠م ويعتبر البوليستر هو مادة التسليح الفعلية لطبقات البيتومين ولذلك استخدمت التقنية بوليستر ٢٠٠جم من أجود الأنواع وذلك بسماكات ٤ ملم.

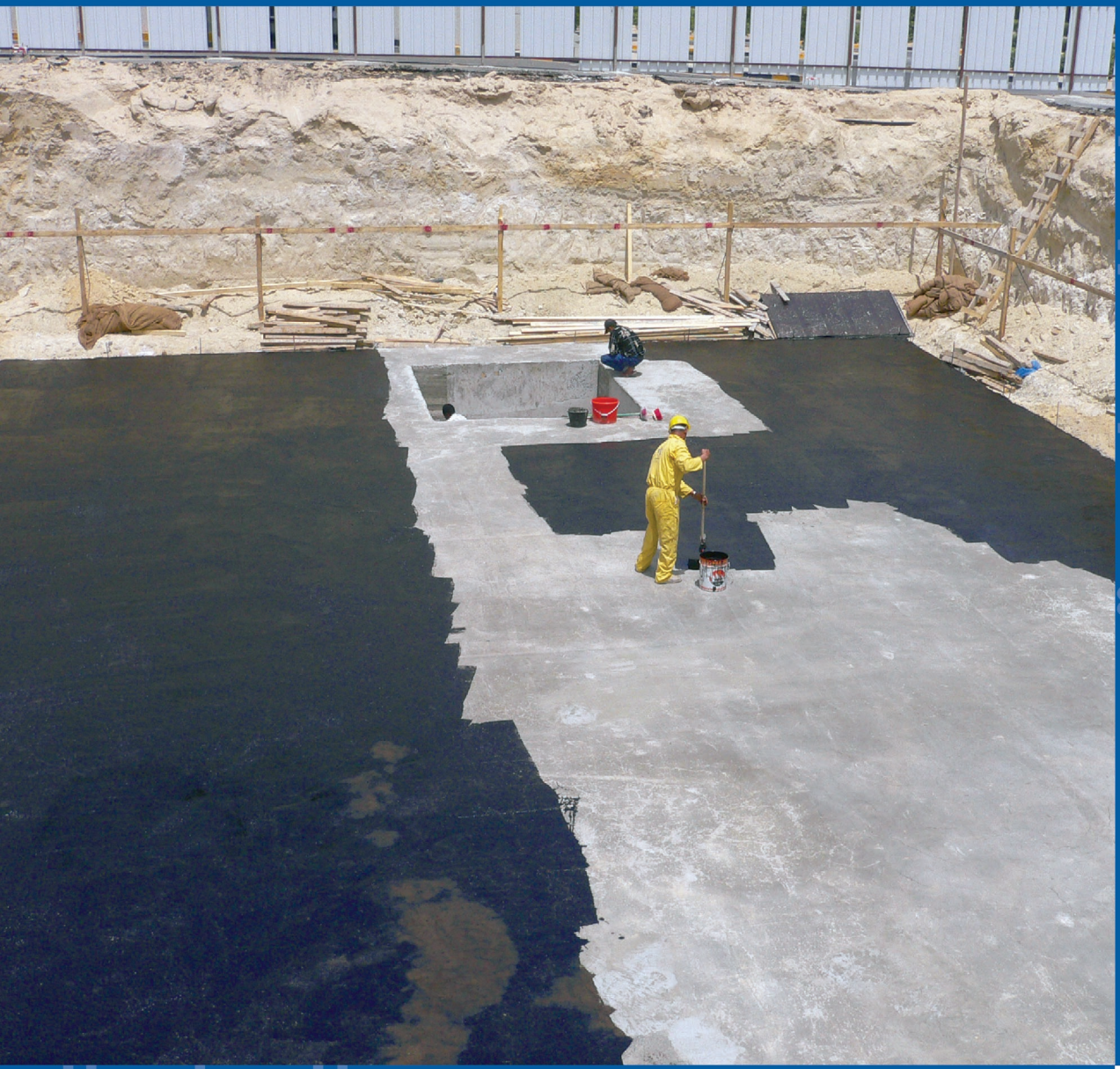
ونظراً للمواصفات العالمية بعوازل التقنية فلم يتم طرحها للبيع بالمحلات التجارية بل تم الانفراد بها لتنفيذ مشاريعنا لتحمل شعارنا جودة النوعية وإمتياز التقنية بالتنفيذ.



ولتنفيذ الطربال أصول يجب اتباعها:

١- نظافة السطح المراد عزله من أي شوائب أو أتربة وخلافه .
٢- تنفيذ طبقة برايمر «زفته باردة» لإغلاق مسام الطبقات التي سيتم التنفيذ عازل الطربال عليها وكي تكون طبقة الالتحام ما بين المواد الأسمنتية والبيتومينية ولإغلاق المسام بنسبة ١٠٠٪.
٣- تنفيذ الطربال بلحام حراري بواسطة الكور تحت درجة حرارة مثلى بطبقة لحام ١٠ سم أفقياً و ١٥ سم رأسياً.

عزل الرطوبة



الطربال

تفاصيل عن بعض المشاريع المنجزة



مشروع صيانة وعزل لواء الشهيد 35 مدرع السالمي

كانت عوامل الظروف الجوية داخل هذا الموقع بما واجهناه في شهر يناير لسنة ٢٠٠٣م وذلك للبرودة الشديدة التي واجهت أعمال التنفيذ بمواد البوليوريثين والتي تم التغلب عليها بمختبرات الجودة لدى مصنعنا حيث تم رفع درجة حرارة المواد عن طريق هواء الماكينة وهواء الأهواز وصولا" إلى تعادل لدرجات الحرارة للوصول إلى درجة التنفيذ المثلى وتم تسليم أعمالنا في مواعيدها المثلى وقد كان العمل بالفعل في ذلك الوقت تحديا امثل للظروف الأحوال الجوية.













مشروع مستشفى الإدمان

أصبح الزمن تحديا من تلك التحديات التي انصهرت معها التقنية لتكون معها عنصرا فولاذيا ذو مواصفات خاصة فقد تم تنفيذ جميع طبقات العزل للأسطح والحمامات والمطابخ بوقت قياسي استلزم وجود عدد ثلاث ورديات يوميا لانجاز مساحات العزل بمساحة تزيد عن عشرة ألاف متر في خلال مدة وجيزة ..... من أفضل مقاييس نجاحنا في مواجهة التحديات الزمنية.

صالة التزلج

وقد كان الحديث لإحدى كبار الشخصيات بشركة المشروعات السياحية عن ...جودة العزل الحراري للأسطح اضطرتهم إلى تشغيل نصف الطاقة التبريدية لمكائن التكييف حيث الوصول إلى درجات البرودة المطلوبة وعن تجديد نظام الأجهزة تم الاستغناء عن نصف المكائن لعدم الحاجة إليها.

مجمع أسواق المباركية

إن عنصر التواجد والعزل للساحات الخارجية والأسواق الداخلية داخل سوق من أهم أسواق الكويت تواجدا" وأشغالا" وامتلاء بحركة الرواد على مدار اليوم من مرتادي السوق للتسوق أو النزهة أو قضاء أوقات الفراغ ومع ذلك كانت طريقة التقنية المثلى العمل بوجهي العملة حيث تفريغ كل مكان يبدأ العزل به إلى جزئين دون الأضرار بالجزء الآخر ثم الانتقال وحتى إتمام العمل بالجودةوالنوعيةالمطلوبة.

نبذة عن بعض مشاريعنا المنجزة

وزارة الدفاع

(معهد القوة البرية – مبنى إدراة المساحة – عدة مواقع في القعدة الجوية – السوق المركزي – لواء الشهيد ٣٥ – لواء المغاوير – اللواء السادس – الروضتين).

وزارة الداخلية

(مخفر شرق – مبنى جوازات الفروانية).

وزارة التربية

(ديوان عام الوزارة – المبنى رقم 1)
(مكتب الوزير + مكتب الوكيل).

وزارة الشئون الاجتماعية والعمل

(دور الرعاية الاجتماعية – مبنى دار الضيافة – مبنى الوحدة الاجتماعية في بيان + الصليبخات).

وزارة الطاقة

(محطة التحكيم – محطة الدوحة الغربية – إدارة شبكات المياه).



وزارة الأشغال العامة

(مبنى إدارة المركز الحكومي للفحوصات والأبحاث – قصر نايف – مسجد الدولة الكبير – مبنى إدارة مساجد محافظة الجهراء – محطة تحلية المياه في مشرف).



وزارة الأوقاف والشؤون الإسلامية

(مساجد محافظة الفروانية – محافظة الجهراء – محافظة حولي – محافظة مبارك الكبير).

وزارة التخطيط

(سطح مبى الوزارة).

الأمانة العامة للأوقاف

(صيانة مساجد محافظة الأحمدي).



الحرس الوطني

(معسكر التحرير - معسكر الصمود).

وزارة الصحة

(مستشفى الإدمان - مستشفى العدان- مستشفى الطب الإسلامي).

معهد الكويت للأبحاث العلمية

(عدة مواقع في مبنى المعهد الرئيسي - مبنى المعهد في الأحمدي والسالمية).

جامعة الكويت

(كلية طب الأسنان في مستشفى مبارك).

شركة نفط الكويت

(المبنى الرئيسي + مبنى الاتصالات - مستشفى الأحمدي - مباني مراكز الحقول).

شركة البترول الوطنية

(ميناء الأحمدي).

شركات مجمعات الأسواق

(سوق المباركية - المباني الحرفية في الشويخ - حديقة الشعب).

شركة إدارة المرافق العمومية

(مبنى سوق الذهب المركزي - مجمع الرقعي السكني).

شركة معرض الكويت الدولي

(صالة رقم 5).

شركة المشروعات السياحية

(صالة التزلج - المدينة الترفيهية).
(قرية المسيلة المائية).

مستشفيات خاصة

(مستشفى هادي - مستشفى الراشد).







نبذة عن بعض مشاريعنا المنجزة





البنك الوطني

(عدة فروع في مناطق متفرقة).

مدارس

(مدرسة التكامل في صباح السالم – مدرسة الخليج الانجليزية في الرميثية – مدرسة التكامل في الرميثية – مدارس مؤسسة الدبوس التعليمية).

الجمعيات التعاونية

(جمعية مشرف التعاونية – جمعية الرميثية التعاونية – جمعية النزهة التعاونية – جمعية السالمية التعاونية – جمعية الفيحاء التعاونية – جمعية الروضة وحولي التعاونية – جمعية الشعب التعاونية – جمعية القادسية التعاونية).

الهيئة الخيرية الإسلامية العالمية

(المبنى الرئيسي للهيئة – عدة مباني وعمارات).









إضافة الى اكثر من 25 ألف قسيمة سكنية ومجمعات وعمارات تجارية ومساجد في جميع مناطق الكويت

شركة طفل المستقبل

جمعية العون المباشر

شركة أمريكان ماترس

شركة سويفتل






TIC
التقنية