

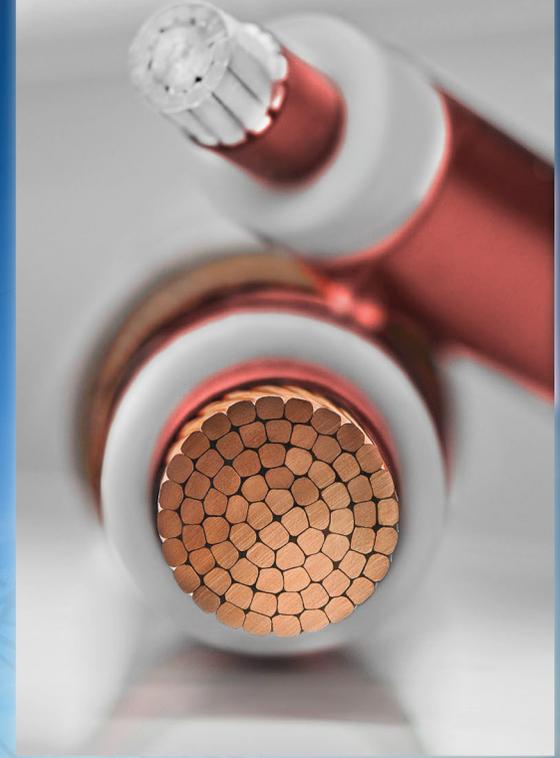
2019

شركة الرواد لإنتاج الاسلاك و القابلات الكهربائية  
ALROWAD COMPANY FOR PRODUCTION of ELECTRIC CABLE



إنتاج الاسلاك و القابلات الكهربائية

شركة الرواد لإنتاج الاسلاك و القابلات الكهربائية  
ALROWAD COMPANY FOR PRODUCTION of ELECTRIC CABLE



يُعتبر مشروع إنتاج القابولات الكهربائية أحد أهم المشاريع الاستراتيجية في مجال الطاقة والذي يُساهم وبشكل رئيسي في إعادة الثقة في جودة المنتج المحلي و الذي بدوره يُساهم في توفير فرص عمل للشباب و فتح باب التصدير للمنتج العراقي

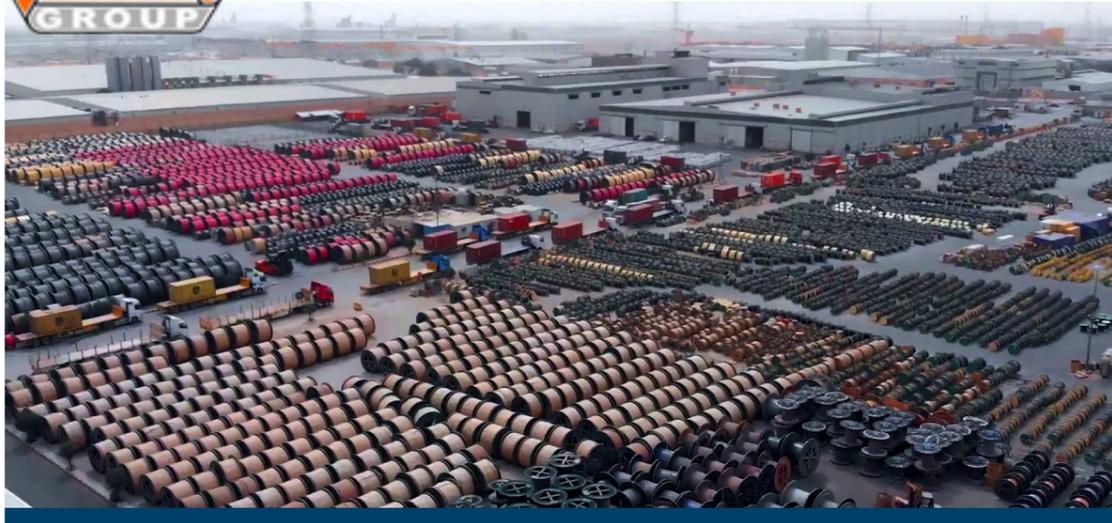
The electric cable manufacturing industry is considered strategically critical in the energy field and contributes directly in restoring faith in local production quality. Resulting in job opportunities created for the young and export possibilities for the Iraqi product.



## RIYADH CABLES GROUP COMPANY



شركة مجموعة كابلات الرياض  
RIYADH CABLES GROUP COMPANY



## شركة مجموعة كابلات الرياض

## Al Rowad Company's Specialization in The Cable Industries

## محور تخصص شركة الرواد لإنتاج الأسلاك والكابلات الكهربائية



Riyadh Cables Group Company was established in 1984. Since its inception, it has been one of the largest manufacturers and exporters of cables in the region with annual sales exceeding U.S \$ 1.5 Billion. The company follows international standards in quality specifications, industrial safety and continual development.

The company produces Low Voltage "LV" cables and wires, Medium Voltage "MV" cables, High voltage "HV" cables, Extra High voltage cables, a variety of overhead Conductors, Control Cables, low smoke cables and fire-resistant cables.

The Iraqi local market has witnessed tremendous growth in recent years, indicating the increasing need for energy cables in Iraq, which prompted Riyadh Cables Group Company to make enormous investments through Al Rowad Company in Iraq to meet the needs of Iraqi local market for high-quality cables and wires. This has resulted in the creation of job opportunities and facilitating exports.

تأسست شركة مجموعة كابلات الرياض عام 1984، وأصبحت منذ بداياتها من أكبر مصنعي ومصدري القابلات في المنطقة وبلغت الشركة مبيعات سنوية تتجاوز 1,5 مليار دولار أمريكي كما اتبعت كافة المعايير والمواصفات العالمية للجودة، السلامة المهنية والتطور المستمر.

وتنتج الشركة مجموعة متنوعة من بينها قابلات الطاقة ذات الضغط المنخفض والمتوسط والعالي وفائق العالي و كافة انواع النواقل الهوائية وقابلات التحكم وأسلاك / قابلات منخفضة الدخان و قابلات مقاومة للحريق.

وقد يشهد السوق المحلي العراقي في الآونة الأخيرة نمواً هائلاً - مما يُدول على الحاجة المتزايدة لقابلات الطاقة بالعراق مما دفع شركة مجموعة كابلات الرياض لضخ استثمارات ضخمة من خلال شركة الرواد بالعراق لسد احتياجات السوق المحلي العراقي من الأسلاك والقابلات ذات الجودة العالية وترتب على ذلك توفير فرص عمل وفتح المجال أمام التصدير.

شركة الرواد لإنتاج الأسلاك والقابلات الكهربائية بالعراق و الشركة الوطنية لصناعة الكابلات في إمارة الشارقة / الإمارات العربية المتحدة هما احدى استثمارات شركة مجموعة كابلات الرياض بالمملكة العربية السعودية. وتتميز المجموعة بالتكامل الصناعي والتجاري حيث يتم تصنيع جميع أنواع الأسلاك و القابلات الكهربائية والمواد المستخدمة في صناعة القابلات بمختلف أنواعها في مصانعنا.

Al Rowad Co. For Production of Electrical Cables in Iraq and National Cables Industry in Emirate of Sharjah / United Arab Emirates are investments of Riyadh Cables Group Company in the Kingdom of Saudi Arabia.

The group is characterized by industrial and commercial integration as raw materials, cables and electric wires are manufactured in-house.

## AL ROWAD COMPANY FOR PRODUCTION OF ELECTRICAL CABLES

### Our Constant Commitment Makes Us Proud of Our Work

Al Rowad Co. is the first investment company in Iraq that specializes in the manufacture of low and medium voltage cables. The company is located on an area of more than 75000 square meters in South Baghdad. It has purchased the latest production lines, equipment, quality testing devices in accordance with the international quality standards. This has qualified us for the most important international quality certificates (KEMA and ISO 45001 ,14001 ,9001), which have placed the factory in a distinguished position in the Middle East.

Al Rowad Co. is invested in human resources and the use of modern technology to achieve several goals such as: Increasing production, achieving the highest levels of quality at the lowest cost and variety, responding to customer requirements and market demand, and effective communication with customers to meet business requirements.

## شركة الرواد لصناعة الاسلاك و القابلات الكهربائية

### إلتزامنا الدائم يجعلنا فخورين بعملنا

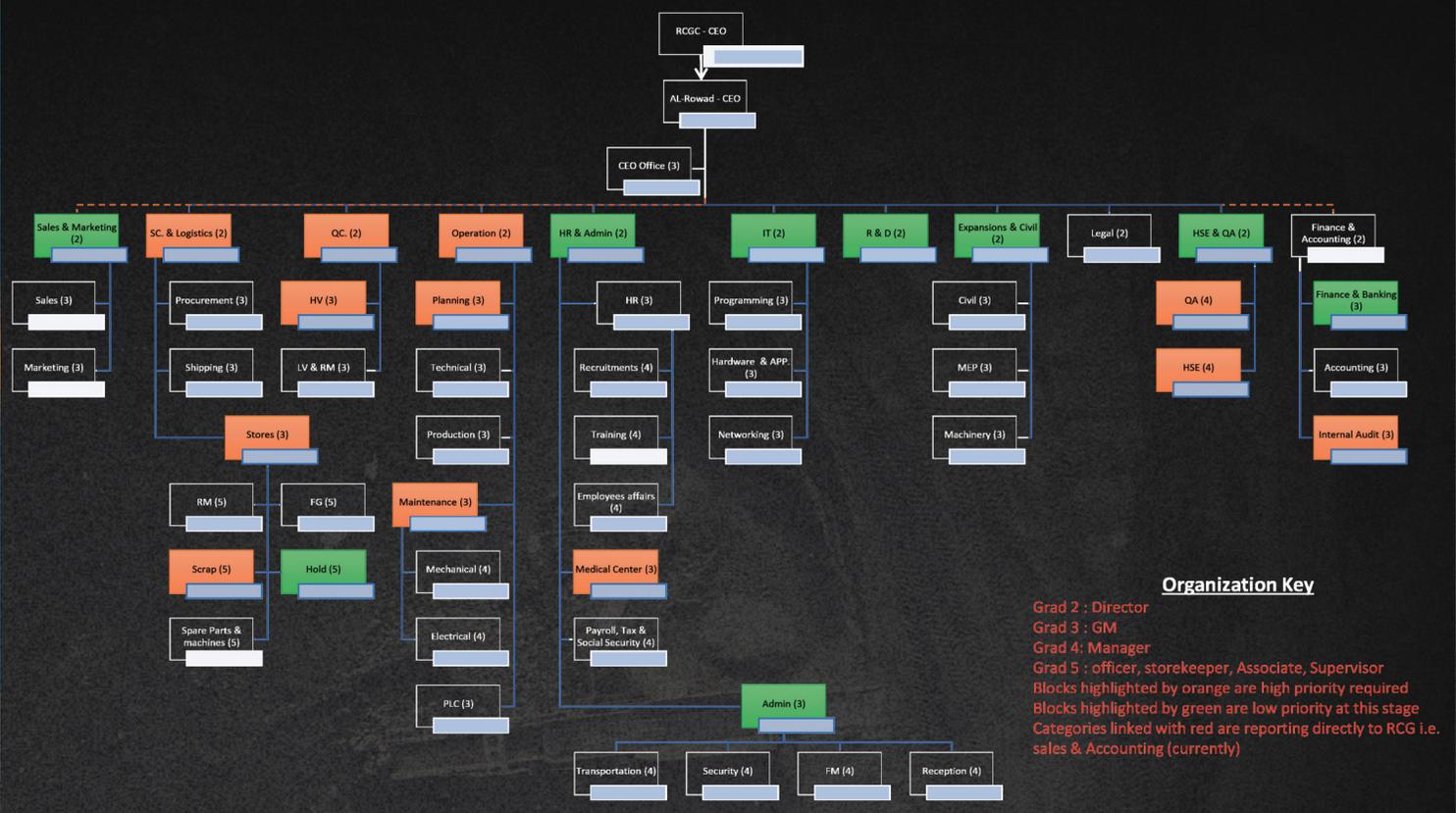
شركة الرواد لصناعة الاسلاك و القابلات الكهربائية أول شركة استثمارية بالعراق متخصصة في تصنيع القابلات منخفضة ومتوسطة الجهد وتقع على مساحة اكثر من 75000 متر مربع في جنوب بغداد كما عملت على شراء احدث خطوط الإنتاج والمعدات وأجهزة الفحص والسيطرة النوعية وذلك طبقاً لمواصفات الجودة العالمية وهذا أهلها للحصول على أهم شهادات الجودة العالمية (كيما و) (الاييزو 9001 ، 14001 ، 45001 ) والتي وضعت المصنع في مكانة متميزة في الشرق الأوسط.

وتهتم شركة الرواد بالموارد البشرية وتوظيف التكنولوجيا الحديثة لتحقيق عدة أهداف أهمها زيادة الإنتاج وتحقيق أعلى مستويات الجودة بأقل تكلفة مع التنوع واستجابة لمتطلبات العملاء وتغيرات السوق والتواصل الفعال مع العملاء لتلبية متطلبات العمل.





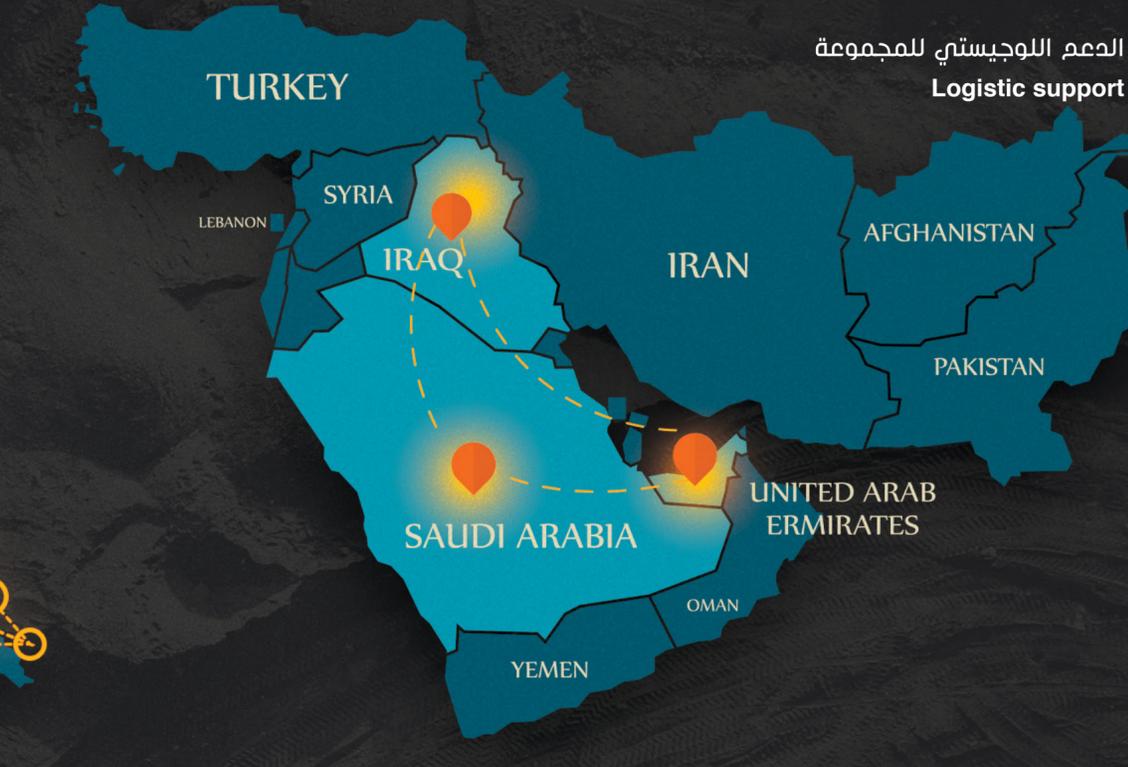
اول مصنع بالعراق يصنع  
 قابلات الجهد المتوسط / العالي  
 We pride ourselves on being the first  
 factory in Iraq to produce  
 Medium voltage Cables



الموقع من الناحية اللوجستية  
 Our Location



الدعم اللوجستي للمجموعة  
 Logistic support



تقع شركة الرواد في جنوب بغداد وتتميز بموقع لوجستي يخدم جميع محافظات العراق حيث تتميز الشركة بموقع آمن ومتميز يربط بين المحافظات الشمالية والجنوبية

Al Rowad Company is located in the south of Baghdad. It's featured distinguished by its logistic location that serves all governorates of Iraq. The company has a safe and distinguished location that connects the northern and southern provinces.

عزز التكامل الاقتصادي والصناعي الثقة بشركة الرواد للقابلات حيث قامت بتلبية جميع احتياجات السوق العراقي والطلبات في الوزارات والمؤسسات الحكومية العراقية والسوق المحلي بالإضافة إلى الشركات الكبرى وذلك بفضل الدعم اللوجستي والخبرات الإقليمية والعالمية المتبادلة بين مصانع المجموعة في صناعة الاسلاك و القابلات الكهربائية.

Economic and industrial integration have contributed to the confidence of Al Rowad Company for Cables, which is capable of fully meeting the needs of the Iraqi market and institutional requirements. This is a result of logistic support and international experience shared between the factories in the group.

## Our Products - Made In Iraq

Building Wires		اسلاك البناء
SPECIAL BUILDING CABLES & Wires		اسلاك و قابلات البناء المتخصصة
low voltage Cable		قابلات الجهد المنخفض
Overhead Conductors		النواقل الهوائية
Fire Resistance Cables & Wires		اسلاك و قابلات مقاومه للحريق
Control Cables		قابلات التحكم
Medium Voltage Cables		قابلات الجهد المتوسط

## Our Products - By International Group

Copper and Aluminum Rod		قطبان النحاس و الالمونيوم
Medium Voltage Lead Sheathed		قابلات الضغط المتوسط مغلفة بالرصاص
High Voltage & Extra High Voltage Cables		قابلات الضغط العالي والفاائق الضغط العالي

## منتجاتنا - صناعة عراقية

## منتجاتنا - بواسطة مصانع المجموعة

## Our total production - 36000 tons per year

## اجمالي انتاجنا - 36000 طن سنوياً



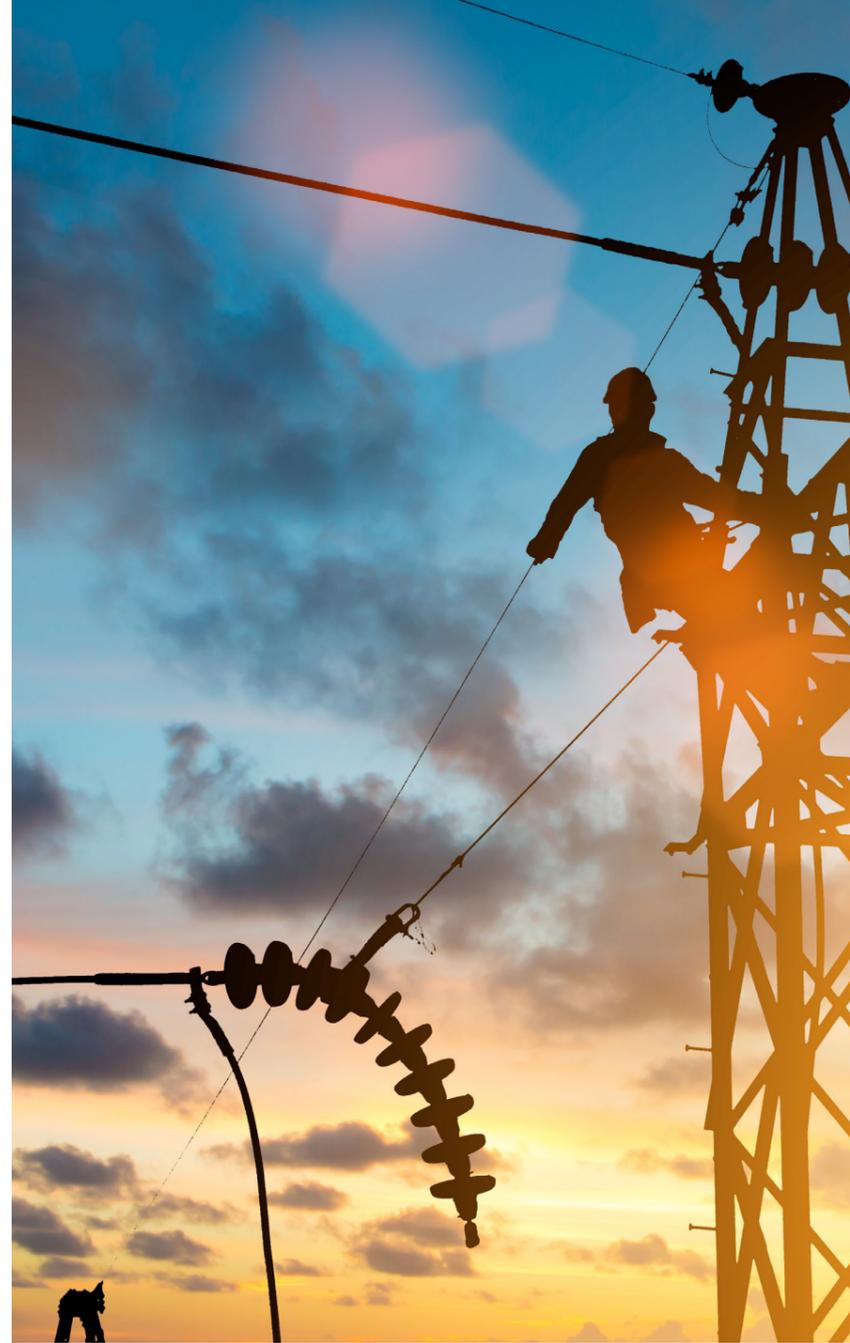
1. Total combined copper and aluminum production capacity is 3000 Ton/ M.
2. The company has the latest production lines in the world.
3. Import of all raw materials used in the manufacture of cables from the top international sources.
4. Al Rowad Company is developing a new plan for the enhancement of production lines and equipment which comes in conjunction with the immediate introduction of additional production lines in order to meet the needs of urgent contracts and the local market.

1. إجمالي الطاقة الانتاجية من النحاس والألمونيوم 3000 طن / شهرياً
2. تملك الشركة احدث خطوط الإنتاج علي مستوي العالم
3. استيراد جميع المواد الاولية المستخدمة في صناعة القابلات من ارقبي المناشئ العالمية.
4. تقوم شركة الرواد بوضع خطة جديدة لتطوير خطوط الإنتاج والمعدات والتي تأتي بالتزامن مع الإدخال الفوري لخطوط الانتاج الإضافية لتلبية احتياجات العقود العاجلة و سد احتياجات السوق المحلي



طن سنوياً  
Ton / Year

# ملتزمون بجودة افضل Committed to Better Quality



## Quality Department

الجودة

نحن لدينا إعتقاداً راسخاً بأن السعي المتواصل للجودة والتحسين المستمر هو الطريق الوحيد لتحقيق النجاح على المدى البعيد ولذلك حصلت الشركة علي أهم شهادات الجودة العالمية (كيما) و (الاييزوا 9001 ، 14001 ، 45001).

We firmly believe that the continuous pursuit of quality and ongoing improvement constitutes the only way to achieve long-term success. Therefore the company has obtained the most important international quality certificates (KEMA and ISO 14001 ,9001 and 45001).



اجهزة الجودة العالمية



## The Al Rowad Company owns:

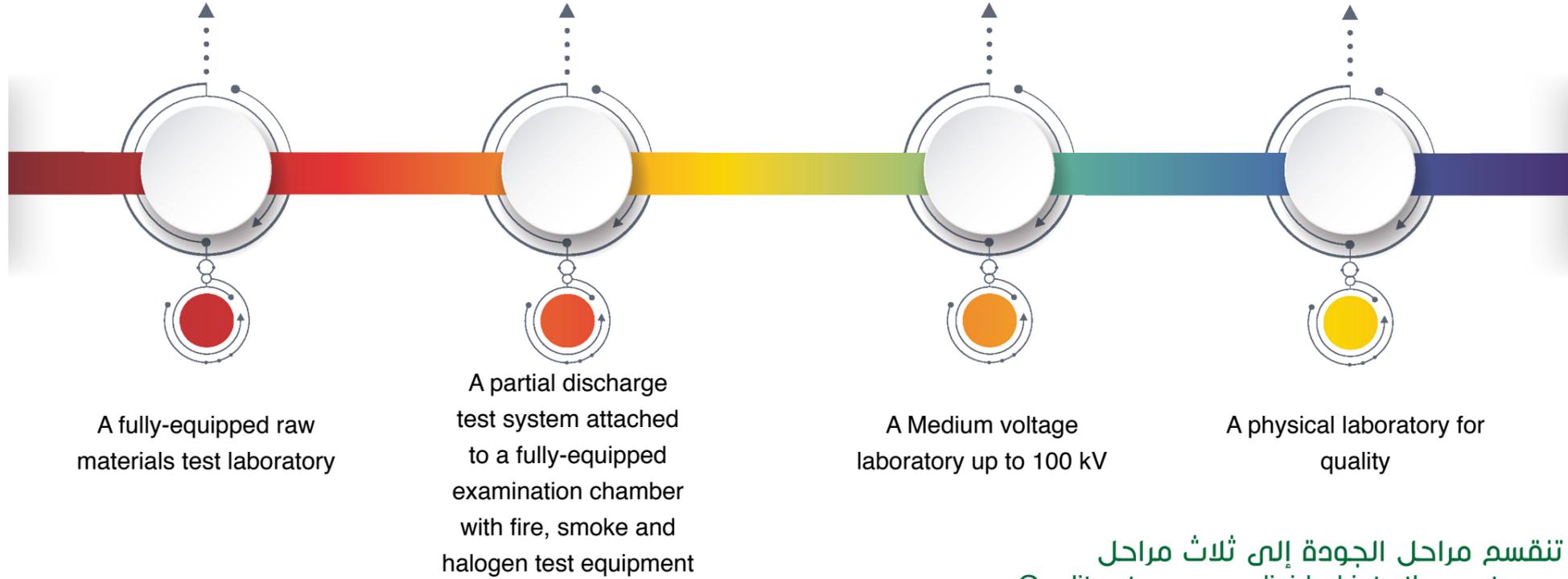
مختبرا اختبار المواد الأولية  
المجهزة بالكامل

نظام اختبار التفريغ الجزئي  
مرفق مع غرفة فحص  
مجهزة بالكامل بمعدات  
اختبار انبعاث النار والدخان  
والهالوجين

مختبر جهه متوسط تصل  
إلى 100 كيلو فولت

مختبر فيزيائي للجودة

## تمتلك شركة الرواد



تنقسم مراحل الجودة إلى ثلاث مراحل  
Quality stages are divided into three stages:

اختبارات المنتج النهائية  
Final Test

اختبارات مراحل التصنيع  
In process test

اختبارات جودة المواد الأولية  
ROW Materials Test



Al Rowad Company's mission is to produce wires and cables at the highest quality by importing all raw materials from the finest international sources. The company has a team of engineers and technicians qualified in using the latest technology and equipment. The company provides training for engineers and technicians from major companies in the field locally and internationally Courses from the Quality Department includ Training for all stages of quality assessment starting from raw materials to the final product tested in the United Arab Emirates. (HAEFELY HIPOTRONICS) course for medium voltage cables (OT248 & DDX9121B) to achieve the highest effective performance rates The implementation a complete set of routine and accurate tests according international standards and specifications (IEC and BS) and Iraqi standards, such as the Ministry of Electricity DO3, low voltage DO4 and the specifications of Central Organization for Standardization and Quality Control (COSQC) . Al Rowad Company also provides distinguished customer service throughout Iraq.

In order to achieve the highest quality and efficiency of all Al Rowad company products, a (Type Test) for each product has been done separately according to the type and size of the cables either from international companies such as (KEMA).

تتمثل مهمة شركة الرواد في إنتاج الأسلاك و القابلات بأقصى جودة من خلال استيراد جميع المواد الأولية المستخدمة من أرقى المنشآت العالمية كما تتميز الشركة بوجود طاقم من المهندسين والفنيين المؤهلين فنياً لاستخدام أحدث التقنيات و المعدات التكنولوجية وتوفر الشركة دورات تدريبية للمهندسين والفنيين خارج وداخل العراق من كبري الشركات العالمية بهذا المجال ،ومن أهم التدريبات التي حصل عليها قسم الجودة التدريب علي جميع مراحل الجودة من مرحلة اختبار المواد الأولية الي مرحلة المنتج النهائي في دولة الامارات العربية المتحدة، وأيضا تدريب (HAEFELY HIPOTRONICS ) وهو خاص للقابلات الجهد المتوسط (DDX9121B & OT248) للوصول لأعلى معدلات الأداء الفعال وتنفيذ مجموعة متكاملة من الاختبارات الروتينية والدقيقة لجميع القابلات وفقا للمعايير و المواصفات العالمية ( IEC and BS ) و العراقية مثل مواصفات وزارة الكهرباء للجهد المتوسط DO3 والجهد المنخفض DO4 و مواصفات الجهاز المركزي للتقييس و السيطرة النوعية كما توفر شركة الرواد خدمة عملاء متميزة في جميع أنحاء العراق. ومن أجل الوصول إلى أعلى معدلات الجودة والكفاءة لجميع منتجات شركة الرواد فقد تم عمل (Type Test) لكل منتجات شركة الرواد التي تتطلب هذا الفحص طبقاً لأنواع واحجام القابلات من ارقى الشركات العالمية المتخصصة كشركة (كيما).

## اختبارات جودة المواد الأولية Row Materials Test

- تبدأ مراحل الجودة من استلام مواد الخام والمواد الأولية لصناعة القابلات فيتم أولاً فحص قطبان النحاس والألمونيوم من خلال قياس الأبعاد وقياس المقاومة الكهربائية لخامات النحاس والألمونيوم ثم فحص حبيبات العزل والتغليف من خلال قياس الكثافة والمقاومة الكهربائية والمواسفات الميكانيكية ومقاومة العزل.
- فحص مواد التسليح من خلال فحص الأبعاد والمواسفات الميكانيكية طبقاً للمواصفات العالمية.



- This stage begins when the raw materials are received in the factory. The copper and aluminum rods are first examined by measuring the dimensions and measuring the electrical resistance of raw copper and aluminum. Secondly, examining the insulator and packaging plastic pellets by measuring their density, electrical resistance, mechanical specifications and spark resistance.
- Examination of reinforcing materials through testing dimensions and mechanical specifications in accordance with international standards.



## فحص الجودة في مراحل التصنيع In Process Test

- يتم فحص جودة الموصلات و العوازل في جميع مراحل التصنيع وايضاً يتم فحص جودة التصنيع لجميع أنواع القابلات والأسلاك (قابلات الجهد المنخفض، قابلات الجهد المتوسط) من خلال قياس و فحص المقاومة و الشد وأجهزة قياس الأبعاد وأجهزة الليزر لقياس الأقطار.
- أجهزة فحص جودة العزل (Spark Tester)
- أما بالنسبة لقابلات الجهد المتوسط فقد تم تزويد الشركة بأحدث الأجهزة الليزرية من شركة (SIKORA) لفحص مركزية العزل.

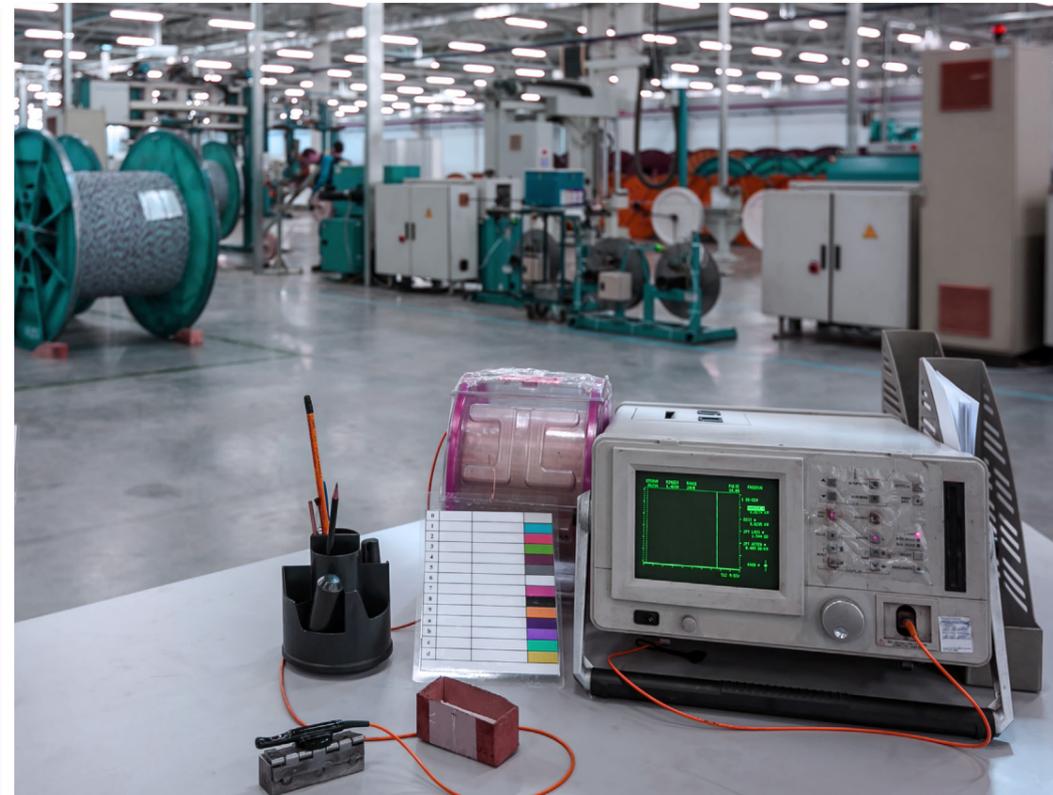
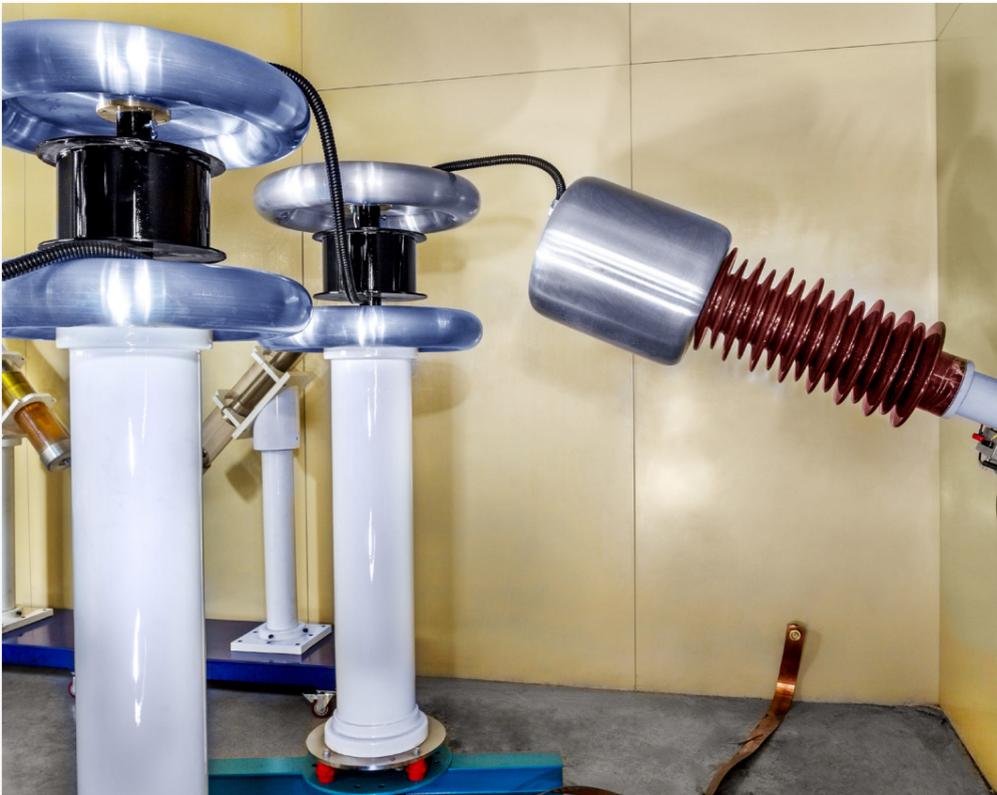


- The quality of manufacturing of all types of cables and wires (low voltage, medium voltage) is checked through measuring resistance and tensile strength. Accurate dimensional measuring instruments are used such as lasers for measuring diameters.
- Spark tester for insulation.
- For medium voltage cables, the company was equipped with the latest laser equipment from (SIKORA) for testing insulation concentricity.

## اختبارات الجودة بالمرحلة النهائية Final Test

- تتضمن هذه المرحلة الإختبارات الكهربائية والتعبئة والتغليف لجميع القابلات المنتجة
- فحص الجهد الكهربائي لقابلات الجهد المتوسط والمنخفض مع أجهزة التفريغ الجزئي و يتم اختبار المنتج التام بنسبة 100% وتشمل الاختبارات النهائية فحص الجهد العالي وفقاً للمواصفات التصنيعية لكل من قابلات الجهد المتوسط والمنخفض

- This stage includes electrical testing and packaging for all produced cables.
- Testing the electrical voltage of medium and low-voltage cables with partial discharge devices. The complete product is tested at %100 capacity. The final tests include high voltage testing according to the manufacturing specifications of medium and low voltage cables.



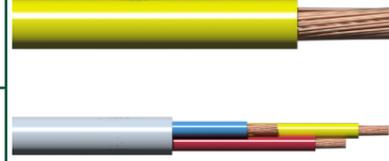
# Low Voltage Cable

# قَابَلَوَات و اسلاك الجهد المنخفض

## LV POWER CABLES UP to 1 / 0.6 KV (1.2 KV)

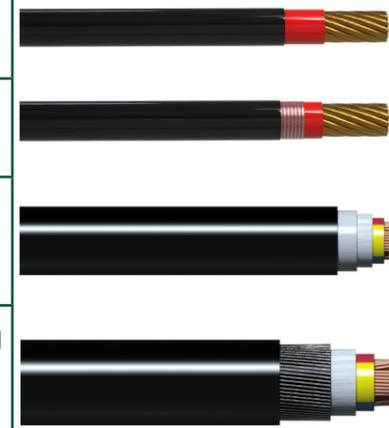
### Building Wires

Type	Conductor		Insulation	Size Range(mm²) From / To	Standard
Cu/ PVC	Single circular core	Annealed solid Cu Or Stranded Cu wires	PVC	1.5 MM² / 6 MM² 1.5 MM² / 400 MM²	IEC 60227 (450 V/750V)
CU/PVC/PVC Flexible	Multicore Circular core	Annealed flexible copper wires	PVC	2x 0.50 MM² /to 4 x 0.75 MM²	IEC 60227 (300 V/500 V)



## LV underground power Cables, 0.6KV/1KV (1.2 KV)

Type	Conductor		Insulation	Size Range(mm²) From / To	Standard
CU /(PVC or XLPE )/ PVC	Single circular core	Annealed Stranded Cu wires	PVC / XLPE	4 MM² / 630 MM²	IEC 1- 60502
CU/(PVC or XLPE )/ AWA/PVC	Single circular core	Annealed Stranded Cu wires	PVC / XLPE	UP / 630 MM²	IEC 60502 -1
CU /(PVC or XLPE )/ PVC	Multicore Circular & Shaped core	Annealed Stranded Cu wires	PVC or XLPE	2x1.5 MM² /to 4x25 MM²- Circular 4x35 MM² / to 4x240MM²- Sectoral	IEC 60502 -1
CU /(PVC or XLPE )/( STA OR SWA )/ PVC	Multicore Circular & Shaped core	Annealed Stranded Cu wires	PVC or XLPE	2x1.5MM² /to 4x25 MM² - Circular 4x35MM² / to 4x240 MM²- Sectoral	IEC 60502 -1 - Steel tape or Steel wire armored



## Aluminum Cables, 0.6KV/1KV (1.2 KV )

Type	Conductor	Insulation	Size Range(mm²) From / To	Standard
AL/HDPE	Single circular core	HDPE	16 MM² / 120 MM²	IEC60889 & 60804 – customer request – 0.6/1KV
AL/HDPE	Multicore Circular core	HDPE	2x16 mm² / 3 x120 +70 + 16 mm²	IEC60889 & 60804 – customer request – 0.6/1KV



## OVERHEAD LINES

Type	Conductor		Insulation	Size Range(mm²) From / To	Standard
Bare CU	Single circular core	Soft annealed Cu Or Hard Drawn Cu	N/A	10 mm² / 630 mm²	IEC 60228 - DIN 48201
AL/HDPE	Multicore Circular core	Hard Drawn Aluminum	N/A	2x16 mm² / 3 x120 +70 + 16 mm²	IEC 60228 - DIN 48202
ASCR	Multicore Circular	ALU. Alloy Conductor Steel Reinforced	N/A	40.5 mm² / 806.2 mm²	ASTM – B 232



# Medium Voltage Cable

# قَابَلَوَات الجهد المتوسط

## MV underground Cables [from 7.2) 6/3.6) KV up to 36) 30/18) KV]

Type	Conductor		Insulation	Size Range(mm²) From / To	Standard
Cu /XLPE/(PVC or PE compounds)	Single circular core	Annealed Stranded Cu Wires	XLPE	50 mm2 / 630 mm2	IEC 1- 60502
CU/(PVC or XLPE )/ AWA/PVC	Single circular core	Annealed Stranded Cu wires	XLPE	3 x 50 mm2 / 3 x 150 mm2	IEC 60502 -1
CU /(PVC or XLPE )/ PVC	Multicore Circular & Shaped core	Annealed Stranded Cu wires	XLPE	50 mm2 / 630 mm2	IEC 60502 -1
CU /(PVC or XLPE )/( STA OR SWA )/ PVC	Multicore Circular & Shaped core	Annealed Stranded Cu wires	XLPE	3 x 50 mm2 / 3 x 150 mm2	IEC 60502-5 IRAQI SPECS. D03





Certificates

شركة العامة للتحصيص والتأهيل الهندسي SIER  
قسم المختبرات والتحصيص الهندسي Lab. & E. I. Dep.

الجهة المستفيدة: شركة الرواد لإنتاج الأسلاك والقابلات.  
أمر العمل: 2015/494  
التاريخ: 2015/3/26  
نوع النموذج: قابل (من.ض.) قياس (1×95 mm<sup>2</sup>) Circular Compacted CU/PVC/PVC (0.6/1KV)

**Certificate**

Requirements Of Test	Unit	Specification Limit	Test Result
<b>1- DIMENSION TEST :</b>			
APPROXIMATE OUTSIDE DIAMETER	mm	-----	17.7
DIAMETER OF CONDUCTOR	mm	11 - 12	11.3
MIN. THICKNESS OF SHEATH	mm	1.4	1.7
MIN. THICKNESS OF INSULATION	mm	1.34	1.5
MIN. NUMBER OF WIRES	-----	15	19
<b>2- MECHANICAL TEST :</b>			
MIN. INSULATION TENSILE STRENGTH	N / mm <sup>2</sup>	12.5	13.3
MIN. INSULATION ELONGATION AT BREAK	%	150	231
MIN. TENSILE STRENGTH OF SHEATH	N / mm <sup>2</sup>	12.5	12.8
MIN. ELONGATION OF SHEATH	%	150	200
<b>3- ELECTRICAL TEST :</b>			
INSULATION RESISTIVITY	mΩ/Km	36.7	ok
MAX. CONDUCTOR D.C RESISTANCE AT 20°C	Ω/Km	0.193	0.18
D.C VOLTAGE TEST	KV	8.5 for 5min	ok

**RESULTS:-** the sample is **Acceptable**.

NOTES:  
-The test is according to the standard specification of IEC 60502-1&60228.  
- This certificate is for the tested sample only.

LI-15 Issue 5(April.13)

شركة العامة للتحصيص والتأهيل الهندسي SIER  
قسم المختبرات والتحصيص الهندسي Lab. & E. I. Dep.

الجهة المستفيدة: شركة الرواد لإنتاج الأسلاك والقابلات.  
أمر العمل: 2015/494  
التاريخ: 2015/3/31  
نوع النموذج: قابل منضبط واطيء فيس (4×240mm<sup>2</sup>) Circular CU/STA/PVC/PVC

**Test Report**

Requirements Of Test	Unit	Specification Limit	Test Result
<b>1- DIMENSION TEST :</b>			
APPROXIMATE OUTSIDE DIAMETER	mm	-----	76
MAX. DIAMETER OF CONDUCTOR	mm	20.6	20
MIN. THICKNESS OF SHEATH	mm	1.8	2.5
THICKNESS OF BEDDING	mm	-----	-----
NOMINAL DIAMETER OF ARMOUR WIRE	mm	2.5	-----
NOMINAL THICKNESS OF ARMOUR TAPE	mm	0.5	0.5
MIN. THICKNESS OF INSULATION	mm	1.88	BLUE 2.5 YELLOW 2.3 RED 2.5 BLACK 2.4
MIN. NUMBER OF WIRES	-----	37	61
<b>2- MECHANICAL TEST :</b>			
MIN. INSULATION TENSILE STRENGTH	N / mm <sup>2</sup>	12.5	BLUE 23.5 YELLOW 23 RED 22.1 BLACK 22.5
MIN. INSULATION ELONGATION AT BREAK	%	150	BLUE 235 YELLOW 231 RED 225 BLACK 230
MIN. TENSILE STRENGTH OF SHEATH	N / mm <sup>2</sup>	12.5	12.5
MIN. ELONGATION OF SHEATH	%	150	300
<b>3- ELECTRICAL TEST :</b>			
INSULATION RESISTIVITY	-----	36.7	OK
MAX. CONDUCTOR D.C RESISTANCE AT 20°C	Ω/Km	0.0754	0.06
D.C VOLTAGE TEST	KV	8.5 FOR 5 min	OK

**RESULTS:-** The Sample is **Acceptable**.

NOTES:  
-The test is according to the standard specification of IEC 60502-1&228.  
- This certificate is for the tested sample only.

LI-15 Issue 6(April.15)

شركة العامة للتحصيص والتأهيل الهندسي SIER  
قسم المختبرات والتحصيص الهندسي Lab. & E. I. Dep.

الجهة المستفيدة: شركة الرواد  
أمر العمل: 2017/164  
التاريخ: 2017/3/5  
نوع النموذج: موصل المنوم 95 mm<sup>2</sup>

**Certificate**

No.	Requirement of Test	Unit	Specification limit	Test Results
1	Number and Diameter of (AL.) wires	mm	19×2.5	19×2.5
2	Number and Diameter of (St.) wires	mm	-----	-----
3	Approximate Overall Diameter	mm	12.5	12.4
4	Approximate Weight	Kg / Km	256	260
5	Min Stress of (AL.) after Stranding	Kg / mm <sup>2</sup>	17.1	22
6	Stress of (AL.) after Stranding	Kg / mm <sup>2</sup>	-----	31.6
7	Density of (AL.)	Kg / dm <sup>3</sup>	2.703	2.7
8	Density of (St.)	Kg / dm <sup>3</sup>	-----	-----
9	Min. Zinc Coating for ( St. )	g / m <sup>2</sup>	-----	-----
10	Max. D.C resistance of conductor at 20° C	Ω K m	0.320	0.25
11	Direction of lay	-----	Right-handed	O.K

**Result:-** the sample is **Acceptable**.

NOTE:  
-The test is according to the standard specification of DIN 48201&Iraq specification 519.  
-This certificate is for the tested sample only.

LI-19 Issue 6(Apr.13)

الشهادات

Certificates

QUALITY RESEARCH ORGANIZATION QRO

**Certificate of Registration**

This is to certify that

**AL-Rowad Company for Production of Wires and Electrical Cables W.L.L.**

IRAQ - Baghdad - AWREJ Industrial Area

has been independently assessed by QRO and is compliant with the requirements of:

**ISO 45001:2018**  
**Occupational Health & Safety Management System**  
For the following scope of activities:

*Design, Development, Manufacture and Supply of: Low Voltage Cables, Medium Voltage Cables up to 45 kV, High Voltage Cables up to 150 kV, Electric Wires and Wiring Cables, Control Cables, Service Drop Cables, Fires Resistant Cables and Overhead Conductors*

Date of Certification: 15<sup>th</sup> January 2019  
1<sup>st</sup> Surveillance Audit Due: 14<sup>th</sup> January 2020  
2<sup>nd</sup> Surveillance Audit Due: 14<sup>th</sup> January 2021  
Certificate Expiry: 14<sup>th</sup> January 2022

Certificate Number: 1141218086K

Head of Certification

Validity of this certificate is subject to annual surveillance audits to be done successfully on or before 365 days from date of the audit. (In case if surveillance audit is not allowed to be conducted: this certificate shall be suspended / withdrawn).  
The Validity of this certificate can be verified at [www.qrocert.com](http://www.qrocert.com)  
This certificate of registration remains the property of QRO Certification LLP, and shall be returned immediately upon request.  
QRO Certification LLP is accredited by UK Accrediting Forum Limited, UK ([www.ukaf.org.uk](http://www.ukaf.org.uk))  
5 Jupiter House, Calver Park, Aldermaston, Reading Berkshire RG78NN UK

India Office : QRO Certification LLP  
142, 143 Floor, Avtar Enclave, Near West Paschim Vihar Metro Station, Delhi-110063, (INDIA)  
Tel.: 9810557489, 9999620858 E-mail : info@qrocert.com Website : www.qrocert.com

QUALITY RESEARCH ORGANIZATION QRO

**Certificate of Registration**

This is to certify that

**AL-Rowad Company for Production of Wires and Electrical Cables W.L.L.**

IRAQ - Baghdad - AWREJ Industrial Area

has been independently assessed by QRO and is compliant with the requirements of:

**ISO 14001:2015**  
**Environment Management System**  
For the following scope of activities:

*Design, Development, Manufacture and Supply of: Low Voltage Cables, Medium Voltage Cables up to 45 kV, High Voltage Cables up to 150 kV, Electric Wires and Wiring Cables, Control Cables, Service Drop Cables, Fires Resistant Cables and Overhead Conductors*

Date of Certification: 15<sup>th</sup> January 2019  
1<sup>st</sup> Surveillance Audit Due: 14<sup>th</sup> January 2020  
2<sup>nd</sup> Surveillance Audit Due: 14<sup>th</sup> January 2021  
Certificate Expiry: 14<sup>th</sup> January 2022

Certificate Number: 1141218085K

Head of Certification

Validity of this certificate is subject to annual surveillance audits to be done successfully on or before 365 days from date of the audit. (In case if surveillance audit is not allowed to be conducted: this certificate shall be suspended / withdrawn).  
The Validity of this certificate can be verified at [www.qrocert.com](http://www.qrocert.com)  
This certificate of registration remains the property of QRO Certification LLP, and shall be returned immediately upon request.  
QRO Certification LLP is accredited by UK Accrediting Forum Limited, UK ([www.ukaf.org.uk](http://www.ukaf.org.uk))  
5 Jupiter House, Calver Park, Aldermaston, Reading Berkshire RG78NN UK

India Office : QRO Certification LLP  
142, 143 Floor, Avtar Enclave, Near West Paschim Vihar Metro Station, Delhi-110063, (INDIA)  
Tel.: 9810557489, 9999620858 E-mail : info@qrocert.com Website : www.qrocert.com

QUALITY RESEARCH ORGANIZATION QRO

**Certificate of Registration**

This is to certify that

**AL-Rowad Company for Production of Wires and Electrical Cables W.L.L.**

IRAQ - Baghdad - AWREJ Industrial Area

has been independently assessed by QRO and is compliant with the requirements of:

**ISO 9001:2015**  
**Quality Management System**  
For the following scope of activities:

*Design, Development, Manufacture and Supply of: Low Voltage Cables, Medium Voltage Cables up to 45 kV, High Voltage Cables up to 150 kV, Electric Wires and Wiring Cables, Control Cables, Service Drop Cables, Fires Resistant Cables and Overhead Conductors*

Date of Certification: 15<sup>th</sup> January 2019  
1<sup>st</sup> Surveillance Audit Due: 14<sup>th</sup> January 2020  
2<sup>nd</sup> Surveillance Audit Due: 14<sup>th</sup> January 2021  
Certificate Expiry: 14<sup>th</sup> January 2022

Certificate Number: 1141218084K

Head of Certification

Validity of this certificate is subject to annual surveillance audits to be done successfully on or before 365 days from date of the audit. (In case if surveillance audit is not allowed to be conducted: this certificate shall be suspended / withdrawn).  
The Validity of this certificate can be verified at [www.qrocert.com](http://www.qrocert.com)  
This certificate of registration remains the property of QRO Certification LLP, and shall be returned immediately upon request.  
QRO Certification LLP is accredited by UK Accrediting Forum Limited, UK ([www.ukaf.org.uk](http://www.ukaf.org.uk))  
5 Jupiter House, Calver Park, Aldermaston, Reading Berkshire RG78NN UK

India Office : QRO Certification LLP  
142, 143 Floor, Avtar Enclave, Near West Paschim Vihar Metro Station, Delhi-110063, (INDIA)  
Tel.: 9810557489, 9999620858 E-mail : info@qrocert.com Website : www.qrocert.com

الشهادات

# Certificates

# الشهادات

# Certificates

# الشهادات

شركة العامة للفحص والتحليل الهندسي SIER  
Lab. & E. I. Dep. قسم المختبرات والفحص الهندسي

الجهة المستفيدة: شركة الرواد لإنتاج الأسلاك والقبابلات الكهربائية المحدودة  
امر العمل: 2014/108  
التاريخ: 2014/1/26  
نوع النموذج: قبالو ضغط واطيء قياس (4x50mm<sup>2</sup>)

Shaped CU/PCV/PVC (4x50mm<sup>2</sup>)

**Certificate**

Requirements Of Test	Unit	Specification Limit	Test Result
<b>1- DIMENSION TEST :</b>			
APPROXIMATE OUTSIDE DIAMETER	mm	-----	34.5
DIAMETER OF CONDUCTOR	mm	-----	Shaped
MIN. THICKNESS OF SHEATH	mm	1.8	2.5
NOMINAL DIAMETER OF ARMOUR WIRES	mm	-----	----
MIN. THICKNESS OF INSULATION	mm	1.16	RED 1.9 BLUE 1.5 YELLOW 2.1 BLACK 1.2
MIN. NUMBER OF WIRES	-----	6	19
<b>2- MECHANICAL TEST :</b>			
MIN. INSULATION TENSILE STRENGTH	N / mm <sup>2</sup>	12.5	RED 14 BLUE 19.5 YELLOW 13.7 BLACK 16.3
MIN. INSULATION ELONGATION AT BREAK	%	150	RED 200 BLUE 284 YELLOW 250 BLACK 275
MIN. TENSILE STRENGTH OF SHEATH	N / mm <sup>2</sup>	12.5	12.5
MIN. ELONGATION OF SHEATH	%	150	370
<b>3 - ELECTRICAL TEST :</b>			
INSULATION RESISTIVITY	MΩ.Km	36.7	OK
MAX. CONDUCTOR D.C RESISTANCE AT 20 °C	Ω.K.m	0.387	0.37
D.C VOLT/ GE TEST	KV	8.5 FOR 5 min	OK

**RESULTS:-**The sample is **Acceptable**.  
NOTES: -The test is according to the standard specification of IEC 60502-1&60228.  
- This certificate is for the tested sample only.

رئيس قسم المختبرات والفحص الهندسي  
القلم  
LI-15 Issue 5(April.13)

شركة العامة للفحص والتحليل الهندسي SIER  
Lab. & E. I. Dep. قسم المختبرات والفحص الهندسي

الجهة المستفيدة: شركة الرواد لإنتاج الأسلاك والقبابلات الكهربائية المحدودة  
امر العمل: 2014/1435  
التاريخ: 2014/2/9  
نوع النموذج: قبالو (خرد) قياس (1x120 mm<sup>2</sup>)

Circular CU/PVC/PVC ( 1x120 mm<sup>2</sup>)

**Certificate**

Requirements Of Test	Unit	Specification Limit	Test Result
<b>1- DIMENSION TEST :</b>			
APPROXIMATE OUTSIDE DIAMETER	mm	-----	28
MAX. DIAMETER OF CONDUCTOR	mm	14.5	14.1
MIN. THICKNESS OF SHEATH	mm	1.4	1.4
MIN. THICKNESS OF INSULATION	mm	1.34	1.7
MIN. NUMBER OF WIRES	-----	37	37
<b>2- MECHANICAL TEST :</b>			
MIN. INSULATION TENSILE STRENGTH	N / mm <sup>2</sup>	12.5	12.5
MIN. INSULATION ELONGATION AT BREAK	%	150	242
MIN. TENSILE STRENGTH OF SHEATH	N / mm <sup>2</sup>	12.5	12.9
MIN. ELONGATION OF SHEATH	%	150	162
<b>3 - ELECTRICAL TEST :</b>			
INSULATION RESISTIVITY	mΩ/ Km	36.7	ok
MAX. CONDUCTOR D.C RESISTANCE AT 20 °C	Ω.K.m	0.153	0.12
DC TEST VOLTAGE	KV	3.5 for 5min	ok

**RESULTS:-** the sample is **Acceptable**.  
NOTES:  
-The test is according to the standard specification of IEC 60502-1&60228.  
- This certificate is for the tested sample only.

رئيس قسم المختبرات والفحص الهندسي  
القلم  
LI-15 Issue 5(April.13)

شركة العامة للفحص والتحليل الهندسي SIER  
Lab. & E. I. Dep. قسم المختبرات والفحص الهندسي

الجهة المستفيدة: شركة الرواد لإنتاج الأسلاك والقبابلات الكهربائية المحدودة.  
امر العمل: 2014/1435  
التاريخ: 2014/8/6  
نوع النموذج: قبالو (خرد) قياس (1x150 mm<sup>2</sup>)

compactd CU/PVC/PVC ( 1x150 mm<sup>2</sup>)

**Certificate**

Requirements Of Test	Unit	Specification Limit	Test Result
<b>1- DIMENSION TEST :</b>			
APPROXIMATE OUTSIDE DIAMETER	mm	-----	21.5
MAX. DIAMETER OF CONDUCTOR	mm	13.7 – 15	14.5
MIN. THICKNESS OF SHEATH	mm	1.4	1.4
MIN. THICKNESS OF INSULATION	mm	1.52	1.8
MIN. NUMBER OF WIRES	-----	18	37
<b>2- MECHANICAL TEST :</b>			
MIN. INSULATION TENSILE STRENGTH	N / mm <sup>2</sup>	12.5	14.4
MIN. INSULATION ELONGATION AT BREAK	%	150	300
MIN. TENSILE STRENGTH OF SHEATH	N / mm <sup>2</sup>	12.5	12.5
MIN. ELONGATION OF SHEATH	%	150	300
<b>3 - ELECTRICAL TEST :</b>			
INSULATION RESISTIVITY	mΩ/ Km	36.7	ok
MAX. CONDUCTOR D.C RESISTANCE AT 20 °C	Ω.K.m	0.124	0.12
DC TEST VOLTAGE	KV	8.5 for 5min	ok

**RESULTS:-** the sample is **Acceptable**.  
NOTES:  
-The test is according to the standard specification of IEC 60502-1&60228.  
- This certificate is for the tested sample only.

رئيس قسم المختبرات والفحص الهندسي  
القلم  
LI-15 Issue 5(April.13)

شركة العامة للفحص والتحليل الهندسي SIER  
Lab. & E. I. Dep. قسم المختبرات والفحص الهندسي

الجهة المستفيدة: شركة الرواد لإنتاج الأسلاك والقبابلات  
امر العمل: 2014/854  
التاريخ: 2014/4/24  
نوع النموذج: قبالو ضغط واطيء قياس (3x150+70mm<sup>2</sup>) (المونوم)

AL/PVC/PVC (3x150+70mm<sup>2</sup>) (المونوم)

**Certificate**

Requirements Of Test	Unit	Specification Limit	Test Result
<b>1- DIMENSION TEST :</b>			
APPROXIMATE OUTSIDE DIAMETER	mm	-----	62.2
MIN. THICKNESS OF SHEATH	mm	1.8	2.2
ARMORE	-----	2* 0.5	
MIN. THICKNESS OF INSULATION FOR 150	mm	1.52	RED 2 BLUE 2 YELLOW 2.4
MIN. THICKNESS OF INSULATION FOR 70	mm	1.16	1.65
MIN. NUMBER OF WIRES FOR 150	-----	15	37
MIN. NUMBER OF WIRES FOR 70	-----	15	19
MAX. DIAMETER OF CONDUCTOR 150	mm	15	14.3
MAX. DIAMETER OF CONDUCTOR 70	mm	10.2	9.7
<b>2- MECHANICAL TEST :</b>			
MIN. INSULATION TENSILE STRENGTH	N / mm <sup>2</sup>	12.5	RED 14 BLUE 12.5 YELLOW 13 BLACK 13.5
MIN. INSULATION ELONGATION AT BREAK	%	150	RED 177 BLUE 202 YELLOW 150 BLACK 200
MIN. TENSILE STRENGTH OF SHEATH	N / mm <sup>2</sup>	12.5	13.2
MIN. ELONGATION OF SHEATH	%	150	158
<b>3 - ELECTRICAL TEST :</b>			
INSULATION RESISTIVITY	MΩ.Km	36.7	OK
MAX. CONDUCTOR D.C RESISTANCE AT 20 °C FOR 150	Ω.K.m	0.124	0.12
MAX. CONDUCTOR D.C RESISTANCE AT 20 °C FOR 70	Ω.K.m	0.268	0.2

**RESULTS:-**The sample is **Acceptable**.  
NOTES: -The test is according to the standard specification of IEC60502-1&228.  
- This certificate is for the tested sample only.

رئيس قسم المختبرات والفحص الهندسي  
القلم  
LI-15 Issue 5(Apr.13)

شركة العامة للفحص والتحليل الهندسي SIER  
Lab. & E. I. Dep. قسم المختبرات والفحص الهندسي

الجهة المستفيدة: شركة الرواد لإنتاج الأسلاك والقبابلات الكهربائية المحدودة.  
امر العمل: 2014/108  
التاريخ: 2014/1/26  
نوع النموذج: قبالو ضغط واطيء قياس (3x150+70mm<sup>2</sup>)

Circular CU/PVC/PVC (3x150+70mm<sup>2</sup>)

**Certificate**

Requirements Of Test	Unit	Specification Limit	Test Result
<b>1- DIMENSION TEST :</b>			
APPROXIMATE OUTSIDE DIAMETER	mm	-----	56.5
MIN. THICKNESS OF SHEATH	mm	1.8	3.8
MIN. THICKNESS OF INSULATION FOR 150	mm	1.52	RED 2.1 BLUE 1.7 YELLOW 3.7
MIN. THICKNESS OF INSULATION FOR 70	mm	1.16	1.4
MIN. NUMBER OF WIRES FOR 150	-----	37	37
MIN. NUMBER OF WIRES FOR 70	-----	19	19
MAX. DIAMETER OF CONDUCTOR 150	mm	16.2	16.4
MAX. DIAMETER OF CONDUCTOR 70	mm	11	11
<b>2- MECHANICAL TEST :</b>			
MIN. INSULATION TENSILE STRENGTH	N / mm <sup>2</sup>	12.5	RED 13.8 BLUE 16.3 YELLOW 15.8 BLACK 14.3
MIN. INSULATION ELONGATION AT BREAK	%	150	RED 350 BLUE 300 YELLOW 300 BLACK 325
MIN. TENSILE STRENGTH OF SHEATH	N / mm <sup>2</sup>	12.5	12.5
MIN. ELONGATION OF SHEATH	%	150	295
<b>3 - ELECTRICAL TEST :</b>			
INSULATION RESISTIVITY	MΩ.Km	36.7	OK
MAX. CONDUCTOR D.C RESISTANCE AT 20 °C FOR 150	Ω.K.m	0.124	0.1
MAX. CONDUCTOR D.C RESISTANCE AT 20 °C FOR 70	Ω.K.m	0.268	0.13

**RESULTS:-**The sample is **Acceptable**.  
NOTES: -The test is according to the standard specification of IEC60502-1&228.  
- This certificate is for the tested sample only.

رئيس قسم المختبرات والفحص الهندسي  
القلم  
LI-15 Issue 5(Apr.13)

شركة العامة للفحص والتحليل الهندسي SIER  
Lab. & E. I. Dep. قسم المختبرات والفحص الهندسي

الجهة المستفيدة: شركة الرواد لإنتاج الأسلاك والقبابلات  
امر العمل: 2014/1910  
التاريخ: 2014/11/27  
نوع النموذج: موصل المونوم مقوى بالفولاذ 120/20 mm<sup>2</sup>

120/20 mm<sup>2</sup>

**Certificate**

No.	Requirement of Test	Unit	Specification limit	Test Results
1	Number and Diameter of (AL.) wires	mm	26x2.44	26x2.45
2	Number and Diameter of (St.) wires	mm	7x1.9	7x1.9
3	Approximate Overall Diameter	mm	15.5	15.2
4	Approximate Weight	Kg / Km	494	461
5	Min Stress of (AL.) after Stranding	Kg / mm <sup>2</sup>	17.6	22.3
6	Min Stress of ( St.) after Stranding	Kg / mm <sup>2</sup>	126.9	154.4
7	Density of (AL.)	Kg / dm <sup>3</sup>	2.703	2.7
8	Density of ( St.)	Kg / dm <sup>3</sup>	7.8	7.7
9	Min. Zinc Coating for ( St.)	g / m <sup>2</sup>	214	240
10	Max. D.C resistance of conductor at 20°C	Ω.K.m	0.253	0.21
11	Direction of lay	-----	Right -handed	OK

**Result:-** the sample is **Acceptable**.  
Note:  
-The test is according to the standard specification of DIN 48204&Iraq specification 534.  
- This certificate is for the tested sample only.

رئيس قسم المختبرات والفحص الهندسي  
القلم  
LI-19 Issue 5(April.13)

## Certificates

منطقة عويريج - المنطقة الصناعية  
طريق بغداد / كربلاء - بغداد - العراق

Phone: +964 772 843 5656

Email: sales@alrowadcable.com  
Info@alrowadcable.com



Our Location  
امسح الكود لعنوان  
الشركة عن طريق  
G.P.S



## الشهادات



شركة الرواد لإنتاج الاسلاك و القابلات الكهربائية  
ALROWAD COMPANY FOR PRODUCTION OF ELECTRIC CABLE

## Certificates



شركة الرواد لإنتاج الاسلاك و القابلات الكهربائية  
ALROWAD COMPANY FOR PRODUCTION OF ELECTRIC CABLE

