



BARGH AVARAN Eng. Co.

Electrical & Mechanical Contractor
Construction & Energy Contractor
Electrical Switchgear Manufacturer

www.barghavar.com

برق آوران

طراح و مجری پروژه های تاسیسات، اتوماسیون، نیرو، ابنیه
طراح و تولید کننده انواع تابلو برق فشار ضعیف و فشار متوسط



www.barghavar.com

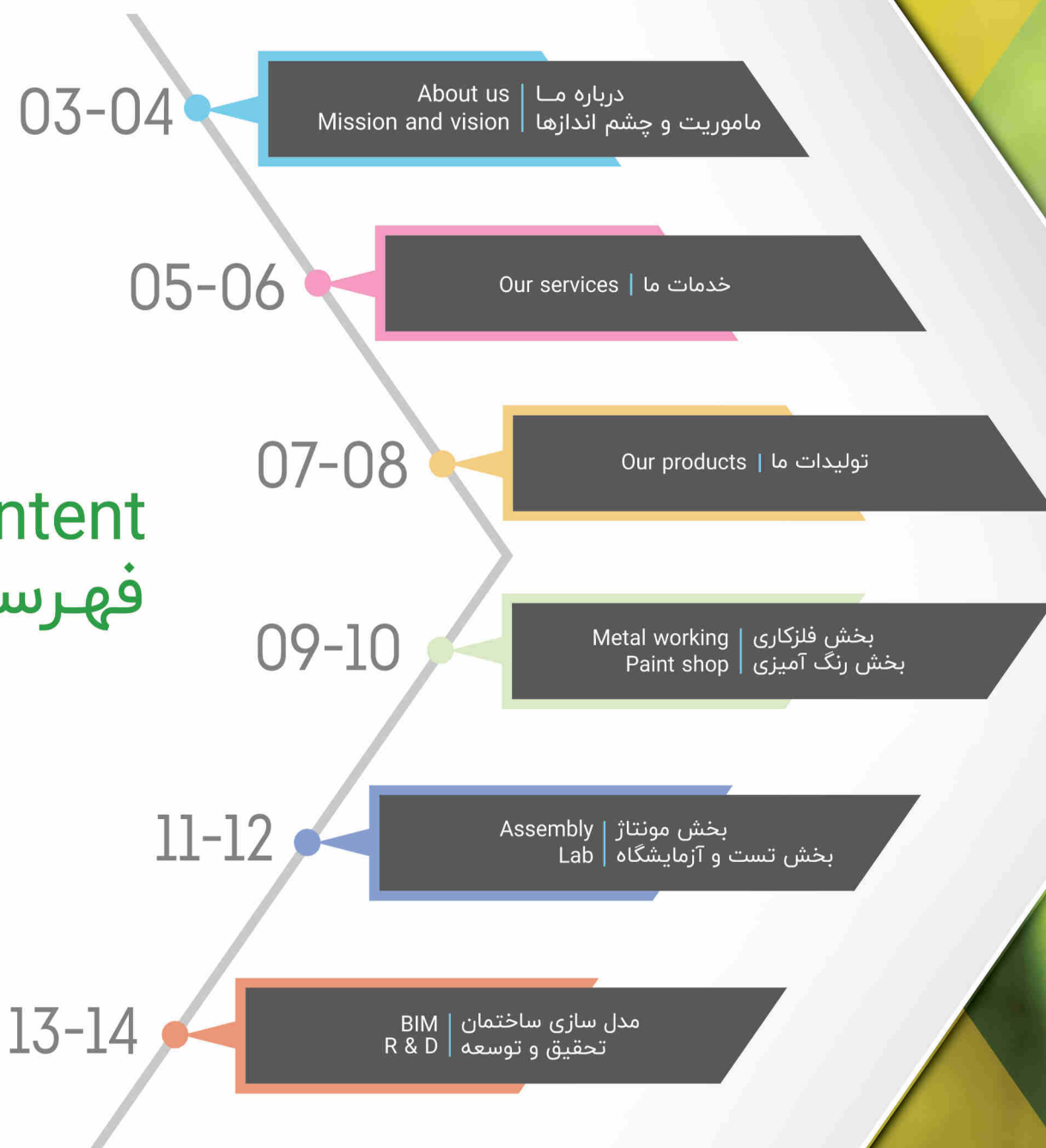


BARGH AVARAN Eng. Co.

Electrical & Mechanical Contractor
Construction & Energy Contractor
Electrical Switchgear Manufacturer

برق آوران

Content فهرست





BARGH AVARAN Eng. Co.

Electrical & Mechanical Contractor
Construction & Energy Contractor
Electrical Switchgear Manufacturer



درباره ما

شرکت مهندسی برق آوران با بهره مندی از نیروهای متخصص و کارآمد و با تکیه بر کارنامه ارزشمند خود، بیش از ۴۰ سال است که در پروژه های صنعتی و عمرانی به عنوان پیمانکار تاسیسات مکانیکی و الکتریکی، ابنیه و نیرو مشغول به خدمت رسانی در جهت آبادانی و توسعه کشور می باشد.

دستیابی به حداکثر کیفیت ممکن اصلی ترین آرمان برق آوران بوده و با این نگرش بیش از ۳۰ سال است به عنوان تولید کننده تابلو برق در سطوح ولتاژی متوسط و ضعیف در انواع ثابت و کشویی مشغول به فعالیت بوده تا علاوه بر تامین بخشی از نیاز صنعت برق کشور با توان فنی و اجرایی بتواند بر کیفیت اجرایی پروژه های خویش بیفزاید.

شرکت مهندسی برق آوران از ۲ واحد اصلی پیمانکاری و تولید تابلو برق شامل دپارتمان های زیر تشکیل شده است:

- بازرگانی و فروش
- مدیریت پروژه
- تولید
- تضمین کیفیت
- آزمایشگاه
- انبارداری و لجستیک
- تحقیق و توسعه
- HSE

ماموریت و چشم انداز

ماموریت ما ارتقای سطح رضایتمندی مشتریان از طریق آموزش، مشاوره، تامین تجهیزات و ارائه راهبردهای جامع در تسهیل اجرای پروژه می باشد.

آرمان هایی مانند رضایت مندی مشتریان، اطمینان از سلامت نیروهای انسانی، حفظ و حراست از طبیعت و محیط زیست پیرامون و همچنین نوآوری و تحول، مدیران سازمان را به تدوین نگرشی مثبت و جامع وا داشت که اجرای آن در تمام بخش ها صلاحیت لازم جهت اخذ گواهینامه ها بین المللی را برای شرکت مهندسی برق آوران به ارمغان آورده است.



About us

BEC (Barghavar Engineering Company) has utilized professional and experienced human resources and relied on its brilliant history of over 40 years in industrial projects such as mechanical, electrical and civil constructions to pave the way for Iran's headway and progress.

We aim to produce high quality products not only to fulfill the industrial needs of the country but also to hone our technical and performance adroitness. The mindset of producing competitive and high end products has drove us to manufacture medium and low voltage electrical panel in two fixed and withdrawable models.

BEC comprises two main divisions of paned production and projects consisting of these departments:

- Commercial
- Project management
- Production
- Quality control
- Laboratory
- Inventory
- Research and developments
- HSE

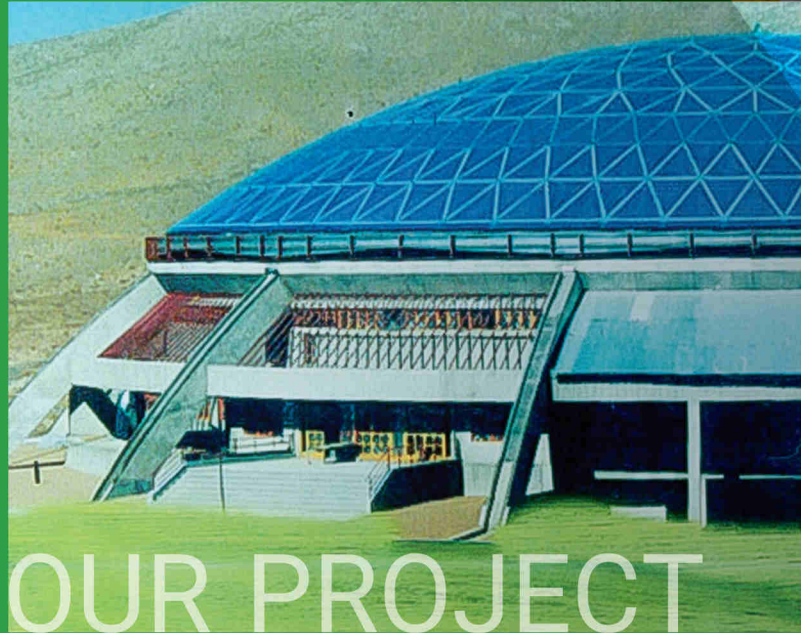
mission and vision

Our mission is to improve customer satisfaction by training, consulting, supplying equipment and providing comprehensive strategies to facilitate project implementation.

Aspirations such as customer satisfaction, assurance of human resources health, the protection of nature and the environment, as well as innovation and renovations, led the managers of the organization to develop a positive and comprehensive view that its implementation in all departments qualified BEC for international certifications.

برق آوران

طراح و مجری پروژه های تاسیسات، اتوماسیون، نیرو، ابنیه
طراح و تولید کننده انواع تابلو برق فشار ضعیف و فشار متوسط



OUR PROJECT



OHSAS 18001:2007
ISO 14001:2004
ISO 9001:2008

BARGH AVARAN Eng. Co.

Electrical & Mechanical Contractor
Construction & Energy Contractor
Electrical Switchgear Manufacturer



خدمات ما

کشتی سازی بندر عباس، تاسیسات برق مکانیک و ابنیه ندامتگاه تهران بزرگ، تاسیسات برقی شبستان های مصلی امام خمینی (ره)، اتوماسیون تصفیه خانه آب مسجد سلیمان، اجرای تاسیسات برقی اتاق تمیز و هواساز کارخانه داروسازی و بیوسان فارمد و... نام برد.

ما متعهد به استفاده از تمامی ظرفیت های علمی و مهندسی این مرز و بوم در ارائه راه حل هایی هوشمندانه برای انجام هر پروژه می باشیم و در این مسیر با یاری از خداوند متعال با استفاده از نرم افزار و سخت افزار مناسب، در اجرای دقیق پروژه به کمال خواهیم رسید.

استفاده از نرم افزار های منطبق بر PMBOK برای مدیریت پروژه، پیاده سازی روش های کنترل، مدیریت منابع و محیط زیست و تضمین سلامت نیروی انسانی طبق بروزترین دستورالعمل های HSE، از نمونه فرآیندهای ما در انجام پروژه ها می باشد.

شرکت مهندسی برق آوران در بخش ارائه خدمات مهندسی و اجرایی طی بیش از ۴ دهه فعالیت خویش توانسته با ایجاد اثر مثبت در حافظه مشتریان و کارفرمایان خویش در تمامی پروژه ها موفق به جلب رضایت آنان گردد.

شرکت مهندسی برق آوران با اجرای بخشنامه جدید سازمان برنامه و بودجه کشور در ارزیابی و تعیین صلاحیت شرکت های پیمانکاری، موفق به کسب رتبه ۳ در رشته تاسیسات و تجهیزات، رتبه ۵ در رشته نیرو و رتبه ۵ در رشته ابنیه و ساختمان گردید که انتظار می رود در ارزیابی ها مجدد با افزایش زمینه فعالیت و ارتقا رتبه همراه باشد.

از میان پروژه های انجام شده توسط شرکت مهندسی برق آوران در سراسر ایران عزیزمی توان به برق رسانی فشار قوی فرودگاه یزد، ساخت سردخانه های مجتمع فرودگاه مهرآباد، تاسیسات برق و مکانیک پست مکانیزه شیراز، مراکز آموزشی فنی و حرفه ای، سالن ورزشی

mission and vision

During the past three decades, **BEC** has been able to satisfy its customers and its employers in all projects by creating a positive experience for them.

BEC, having implemented the new plan of the country's Planning and Budget Organization in assessing and determining the competence of contracting companies, won the ranked 3 in the field of mechanical and electrical installations, ranked 5 in the field of power and ranked 5 in the field of civil, which is expected to be upgraded in next evaluations by increase in the number of company's activities field.

Among the projects carried out by the **BEC** throughout Iran, we can mention the Yazd airport with high voltage electrical line, construct the refrigerators of Mehrabad Airport Complex, power plants and mechanics of Shiraz mechanized posts, technical and vocational training centers, Shahr-e-kord sports complex, Shipbuilding of Bandar Abbas, Electrical construct, Mechanical and civil. Construction Complex of Tehran prison, Tehran great MOSALA departments Electrical Installations, Automation of Masjed Soleiman Water Treatment Plant and so on ...

We are committed to utilizing all the scientific and engineering capacities of this frontier to provide clever solutions for each project, and in this way, with the help of God, using the proper software and hardware, in the precise implementation of the projects We will reach perfection.

We have been using software according to PMBOK guide for project control, implementation of project control and project management procedures based on PM, resource management and environmental protection, and human resource safety according to the most up-to-date HSE guidelines.



برخی از مشتریان Our customers

پروژه های پیمانکاری



شرکت مهندسی برق آوران در سال ۱۳۷۱ با تاسیس کارخانه تولید تابلو برق خود واقع در صفادشت شهریار در زمینی به مساحت بیش از ۴۵۰۰ متر مربع شامل ۲۵۰۰ مترمربع فضای تولید و پشتیبانی، ۲۰۰ متر مربع فضای اداری و آزمایشگاهی و بیش از ۵۰۰ مترمربع فضای لجستیکی شروع به فعالیت نموده است.

تمامی تولیدات در مرحله طراحی با استفاده از نرم افزار های مرتبط مانند Eplan برای طراحی مدارهای الکتریکی و شبیه سازی، ETAP برای آنالیز و شبیه سازی سیستم ها توان الکتریکی، AutoCAD Electrical برای طراحی و نقشه کشی، Siemens SIMATIC برای برنامه نویسی PLC های زیمنس و .. انجام می شود تا علاوه بر افزایش دقت در طراحی بتوان با تجزیه و تحلیل از عملکرد مناسب محصول در محل استفاده اطمینان حاصل کرد.

در طی گذر زمان و پیشرفت علم ما نیز با تجهیز خود به دانش و تکنولوژی روز سعی در ارتقای کیفیت و سطح خدمات خود نموده و به همین علت موفق به دریافت تاییده ها و استاندارد های لازم در این صنعت شده ایم.



شرکت های تولید کننده تابلوهای برق و قابلیت های آنها در تولید انواع تابلو											
ردیف	نام شرکت	تولید کننده تابلو توزیع	تولید کننده تابلو کنترل	تولید کننده تابلو فشار متوسط	تولید کننده تابلو فشار کم	تولید کننده تابلو فشار فوق کم	تولید کننده تابلو فشار فوق کم	تولید کننده تابلو فشار فوق کم	تولید کننده تابلو فشار فوق کم	تولید کننده تابلو فشار فوق کم	تولید کننده تابلو فشار فوق کم
۱	مهندسی برق آوران	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

محصولات تولیدی شرکت مهندسی برق آوران با تاییده شرکت توانیر تولید می گردد و شامل بخش های زیر می باشد:

بخش فشار متوسط:

- تابلو های پست معمولی AIS & GIS
- تابلو ها کمپکت ثابت و کشویی
- پست های کمپکت پیش ساخته فلزی ، ساندویچ پنل و بتنی (بزودی)

بخش فشار ضعیف:

- تابلوهای توزیع ۴۰۰ ولت تا ۶۰۰۰ آمپر در انواع ثابت و کشویی
- تابلو اصلاح ضریب قدرت (بانک های خازنی و فیلتر هارمونیک)
- تابلو های شالتر توزیع و زیر ترانسی تا ۱۰۰۰ آمپر تابلوهای سنجش و توزیع

بخش کنترل:

- تابلوهای PLC , HMI و AUTOMATION UNIT
- تابلوهای مراکز کنترل موتور MCC
- تابلوهای حفاظت خط، حفاظت ارت و صاعقه گیر
- تابلوهای تله متری
- تابلوهای کنترلی بصورت DESK PANEL
- تابلوهای هوشمند سازی و مدیریت ساختمان BMS
- تابلوهای اینورتر AC/DC برای مصارف انرژی خورشیدی

بخش قطعات فلزی:

- فریم تابلوهای استیل
- طراحی انواع فریم ها و استند ها با نرم افزار ساخت به روش های مختلف
- استراکچر تابلو طرح ریتال TS8 و PS
- استراکچر تابلو ثابت و کشویی سیواکن 8PT به همراه متعلقات
- انواع سینی کابل و نردبان کابل

IRANIAN ELECTRICAL PANEL MANUFACTURERS ASSOCIATION (IEPMA)
تحت پوشش وزارت تعاون، کار و رفاه اجتماعی و اتاق بازرگانی، صنایع، معادن و کشاورزی ایران
Under Ministry of Cooperatives, Labour and Social Welfare & Iran Chamber of Commerce, Industries, Mines and Agriculture (ICCIMA)

This is to certify that:

مهندسی برق آوران Bargh Avaran Co.

عضو انجمن صنفی کارفرمایی تولید کنندگان تابلوهای برق ایران می باشد.

شماره عضویت:	158	158
سال عضویت:	2010	1389
تاریخ اعتبار:	20/03/2022	1400/12/29

رئیس هیات مدیره: سید علی کهنی فتح
مدیر پروژه: حسن خسروی پور

جمهوری اسلامی ایران
سازمان نظام مهندسی ساختمان استان تهران
کمیسیون نظارت شهرستان ملارد
الکتریکی و دریاچه‌ها ساختمان (انجمن مهندسان)

پروانه کسب

رسته شغلی: تولید و تعمیر تابلوهای برق فشار قوی و ضعیف صنعتی

نام شرکت: برق آوران
نام احمد: ...
نام پدر: ...
استان تهران
نشانی: ...
کد پستی: 314218666

شماره ثبت: 25155
کد ملی: 002043215

شماره ملی: 1-10-90987
شماره شناسنامه: 164

نام خانوادگی: قزاقچه‌باز
تاریخ تولد: 1340/02/01
شهرستان: ملارد
شماره ملی: ...
کد ملی: 314218666

برخی از مشتریان Our customers

پروژه های تابلوسازی



Our products

BEC was established in 1992 with the establishment of its electrical power plant in Safadasht-Shahriar (30 km from Tehran), with an area of over 4,500 square meters including 2500 square meters of production space, 200 square meters of office space and more than 500 square meters of logistical space.

All products are designed using related software such as Eplan for designing electrical circuits and simulation, ETAP for analyzing and simulating electrical power systems, AutoCAD Electrical for Design and Drawing, Siemens SIMATIC for programming Siemens PLCs and so on... In addition to increasing the accuracy in designs, it can be ensured by analyzing the proper function of the product in place of use.

Throughout the time and progress of science, we have been working on improving the quality and level of our services by equipping ourselves to up-date knowledge and technology, and as a result we have succeeded in obtaining the necessary standards in the industry.

Products manufactured by BEC include:

MV panels:

- Typical AIS & GIS panels
- Fixed and withdrawable Compact panels
- Compact post substation (soon)

LV panels:

- Fixed and withdrawable panels distributing boards 400 volt to 6000 amps
- Power factor correction boards (capacitive banks and harmonic filters)
- Outdoor panels distributing and sub-trance up to 1000 amps
- Measuring and distribution panels

Control panels

- PLC, HMI and AUTOMATION UNIT panels
- MCC panels
- Line protection, earth system protection and surge arrester panels
- Telemetry panels
- Control panels as desk panel
- Smart home and BMS Building Management Panels

AC / DC inverter panels for solar energy use

Metal parts section

- steel panel's Frames
- Designing different types of frames with software and constructing them in a variety of ways
- panel structure Rittal model TS8 and PS
- panel structure of Sivacon 8PT fixed and withdrawable panels plus accessories
- cable trays and cable ladders



OUR PROJECT



▲ کارخانه تابلو سازی برق آوران

فرآیند تولید تابلوهای برق پس از طراحی در بخش مهندسی و تایید واحد بازرگانی در کارخانه ادامه می یابد. محصولات تولیدی در کارخانه شرکت مهندسی برق آوران مطابق با استاندارد ها و الزامات کارفرما ساخته می شود و مراحل حین تولید از ورود مواد اولیه تا خروج محصول نهایی تنها با تایید کارشناس QC از مرحله ای به مرحله بعد منتقل می شود و این باعث تضمین کیفیت تولیدات می باشد.

▲ بخش رنگ آمیزی

قطعات پس از طی فرآیند در واحد فلزکاری، در ۳ مرحله (آماده سازی، رنگ آمیزی، پخت) با رنگ الکترو استاتیک بطور کامل پوشیده می شوند.

آماده سازی قطعات به روش غوطه وری در ۵ مرحله انجام می شود، ابتدا به وسیله محلول قلیایی خاص تمام چربی و آلودگی از سطح قطعه پاک می شود سپس آبشویی شده و بعد از آن با کمک محلول فسفات (آهن) چسبندگی رنگ به روی قطعه چسبندگی رنگ به روی قطعه افزایش می یابد و به جهت محافظت این پوشش از محلول کرومات استفاده می گردد که با خشک کردن قطعه این مرحله نیز پایان می پذیرد.

رنگ آمیزی بوسیله دستگاه پاشش رنگ الکترو استاتیک (GEMA) انجام می پذیرد و سپس در کوره پخت مدار بسته (۲۱۰ درجه سانتیگراد) فرآیند رنگ تکمیل می گردد.

▲ بخش فلزکاری

این واحد به ماشین آلات و ابزار ذیل مجهز می باشد:

- دستگاه برش NC هیدرولیک 2/5 متری
- دستگاه برش مکانیکی 2 متری
- دستگاه پانچ CNC مارک AMADA
- دستگاه پانچ هیدرولیک 30 تن
- دستگاه پرس بریک 3 CNC متر/120 تن - 2/5 متر 60 تن
- دستگاه های جوش آرگون و CO2
- دستگاه STUD WELD
- دستگاه های پرس هیدرولیک و دستی
- دستگاه نقطه جوش

▲ In to the factory

The process of producing power panels after the designing step is carried on in the engineering and commercial approval department at the factory. at BEC The products are manufactured in accordance with the employer's standards and requirements, and the stages of production from the arrival of the raw materials until the end of the finished product are transferred from one stage to the next with the approval of the QC expert, which guarantees the quality of the products.



BARGH AVARAN Eng. Co.

Electrical & Mechanical Contractor
Construction & Energy Contractor
Electrical Switchgear Manufacturer

▲ Metal workshop unit:

This unit is equipped with the following machines and tools:

- 2.5 meters Hydraulic NC Cutting Machine
- 2 meters mechanical cutting machine
- AMADA branded punching machine
- 30ton Hydraulic punch machine
- CNC bending press machine 3 meter / 120 tons - 2.5 meters 60 tons
- Argon and CO2 welding machines
- Stud welding machine
- Hydraulic and manual press machine
- Spot welding machine

▲ Paint shop unit

The parts after the they have been processed in the metalworking unit, in three stages (preparation, painting, baking) are completely covered with electro-static paint.

Preparation of the parts by immersion method is carried out in 5 steps. First, with a special alkaline solution, all of the oil and contamination are removed from the surface of the unit, then it is rinsed, and then, with a phosphate solution (iron and zinc), the adhesion of the paint to The piece is increased due to the rugged and coarse surface and the chromate solution is used to protect the coating, which also ends with drying the piece.

Coloring is carried out using an electrostatic paint spraying machine (GEMA) and then the color process is completed in an oven (210 ° C)



• آزمایش انعطاف پذیری پوشش رنگ در برابر انبساط و توسط دستگاه خمش میله ای مطابق با استاندارد ASTM D522

آزمایش های الکتریکی، عملکرد ها و خواص دی الکتریک ها

• آزمایش اعمال ولتاژ تا سطح KVAC 100 توسط آزمایشگاه فشار قوی برای تعیین ظرفیت دی الکتریک ها

• آزمایش عملکرد مدار های الکتریکی توسط میز تست الکتریکی

• آزمایش های الکتریکی روتین مطابق با استاندارد IEC 60439-1

• آزمایش مقاومت عایقی توسط دستگاه Insulation Tester (میگر)

• آزمایش تعیین خواص دی الکتریک توسط دستگاه High Potential (های پات)

• آزمایش سنجش مقاومت زمین توسط دستگاه Earth Tester

• آزمایش تزریق جریان (0-4000 A)

• آزمایش عملکرد مکانیکی و صحت نصب تجهیزات و باسبار توسط ترکمتر

در تابلو های فشار ضعیف مطابق با استاندارد IEC 61439 ۳ مرحله تست شامل تست های بررسی عایقی (مقاومت عایقی و دی الکتریک)، بررسی اتصالات مدارها و بازرسی نهایی انجام میشود.

• آزمایش اندازه گیری مقاومت عایقی که با دستگاه مگا اهم متر (مگر) انجام میشود.

• آزمایش دی الکتریک برای سنجش پیوستگی عایقی و تست استقامت عایقی بوسیله دستگاه HI-POT انجام میشود.

• در بررسی اتصالات مدارها با استفاده از تستر های جریان صحت عملکرد مدارهای فرمان و تطابق آنها با نقشه تابلو کنترل می گردد.

• بازرسی نهایی مواردی همچون بازرسی از عناصر مکانیکی مانند قفل ها، قسمت های کشویی، سفت بودن اتصالات و... بازرسی سیم کشی ها، لیبلینگ تجهیزات، تطابق درجه حفاظت IP، آزمایش عملکرد مدارهای فرمان را شامل میشود.

کلیه مراحل مونتاز اعم از ساخت باسبار، جانمایی تجهیزات، سیم کشی، محاسبه سطح اتصال کوتاه و... همچنین آدرس گذاری و تهیه FINAL Book طبق استاندارد های رایج در صنعت برق مانند (IEC 61439, IEC 60502، نشریه ۱۱۰ و...) انجام می پذیرد و این تطابق توسط کارشناس QC دایما صحت گذاری می گردد.

این واحد به ماشین آلات و ابزار زیر مجهز می باشد:

- میز یونیورسال هیدرولیک باسبار با قابلیت برش، پانچ و خم تا سطح مقطع ۱۰*۱۲۰
- دستگاه پانچ هیدرولیک
- دستگاه پرس دستی برش ریل
- برش های دستی
- خم کن دستی
- دستگاه پرس کابلشو هیدرولیک
- دستگاه پرس مهره پرچ پنوماتیک
- دستگاه لیبل زن حرارتی
- سیستم باد با فشار ۱۰ اتمسفر
- ابزار آلات پنوماتیکی نصب تجهیزات
- دستگاه حکاکی لیبل های HI PVC
- دستگاه حکاکی CNC قطعات
- دستگاه حکاکی لیزر

بخش تست و آزمایشگاه

وظیفه این واحد سنجش و آزمون محصولات تولید شده در شرکت مهندسی برق آوران جهت مطابقت با استانداردهای مرجع می باشد که برای هر فرآیند تولیدی روش کنترلی مخصوصی در نظر گرفته شده است و مطابق با دستورالعمل های آزمون مورد بررسی قرار می گیرند.

در فرآیند رنگ آمیزی آزمایش ها زیر انجام می پذیرد:

- آزمایش غلظت محلول ها با روش تینتر کردن
- آزمایش PH محلول ها با PH Meter
- کالیبراسیون و آزمایش همگونی دمای کوره
- آزمایش مقاومت سیستم زمین دستگاه پاشش رنگ
- آزمایش ضخامت پوشش رنگ توسط دستگاه Ultrasonic Coating Thickness مطابق با استاندارد ISO 2808
- آزمایش چسبندگی پوشش رنگ توسط دستگاه Cross Cut مطابق با استاندارد ASTM D3359
- آزمایش مقاومت رنگ در برابر ضربه ناگهانی با وزنه ایوندی مطابق با استاندارد ASTM D2794



Assembly

All assembly steps including busbar making, equipment placement, wiring, short circuit calculation, etc. Also, addressing and creating the FINAL Book is available in accordance with current standards in the electrical industry (IEC 60502, IEC 61439, 110 technical guide and ...) And this compliance is confirmed by the QC expert.

This unit is equipped with the following machines and tools:

- NC hydraulic busbar table with cutting, punching and bending
- Hydraulic punch machine
- manual Rails cutting press machine
- manual bending Machin
- Hydraulic cable press
- Pneumatic rivet nut machine
- Thermal labeling machine
- compressed air at 10 atmospheres pressure
- Pneumatic fitting equipment
- CNC engraving router



BARGH AVARAN Eng. Co.

Electrical & Mechanical Contractor
Construction & Energy Contractor
Electrical Switchgear Manufacturer

Lab

The task of this unit is to measure and test the products produced by the BEC in order to comply with the reference standards, which are considered separately for each manufacturing process and are tested in accordance with the test guidelines.

Paint Tests

- Test the concentration of solutions with titration method
- PH analyzes of solutions with PH Meter
- Calibration and testing of furnace temperature coherence
- Test the thickness of the paint coatings by Ultrasonic Coating Thickness device in accordance with ISO 2808
- Color-coating adhesion test using the Cross Cut machine in accordance with ASTM D3359
- Testing the color fastness to a 1 pound weight impact in accordance with ASTM D2794

- Flexible coating test against expansion by bending rod machine according to ASTM D522
- Electrical tests, functions and properties of dielectrics
- Testing the voltage up to 100 KVAC level by a high pressure laboratory to determine the dielectric capacity
- Testing the operation of electrical circuits by electric test table
- Routine electrical tests in accordance with IEC 60439-1
- Insulation Resistance Test by Insulation Tester (Miger)
- Experiments to determine the dielectric properties by the high Potential device (Hypot)
- Earth resistance test by Earth Tester machine
- primary current injection (0-4000 A)
- Test of mechanical performance and correct installation of equipment and busbar by Torque meter

1D SCRATCH POINT	2D VECTOR	3D SHAPE	4D TIME	5D COST	6D PERFORMANCE	7D FACILITY MANAGEMENT
<p>RESEARCH</p> <ul style="list-style-type: none"> -EXISTING CONDITIONS -REGULATIONS -WEATHER SIMULATIONS -SUN ORIENTATION -FUNCTIONAL PROGRAM <p>IMPLEMENTATION</p> <ul style="list-style-type: none"> -CONSULTING -BIM EXECUTION PLAN -SERVER REPOSITORY -SOFTWARE <p>CONCEPT DESIGN</p> <ul style="list-style-type: none"> -STRATEGIES -AREA ESTIMATION -COST ESTIMATION -GENERAL VOLUMETRY -ACCESSIBILITY -VIABILITY 	<p>PRODUCTION</p> <ul style="list-style-type: none"> -2D DRAWINGS -DOCUMENTATION -VIEWS AND PLANS <p>IMPLEMENTATION</p> <ul style="list-style-type: none"> -BIM OBJECT CREATION -PARAMETERIZATION -FILE MANAGEMENT -COMMUNICATIONS <p>DS DEVELOPMENT</p> <ul style="list-style-type: none"> -ROOM DATA SHEETS -LIST OF DELIVERABLES -SCOPE DEFINITION -MATERIALS -STRUCTURAL LOADS -ENERGY LOADS <p>SUSTAINABILITY</p> <ul style="list-style-type: none"> -LIFE CYCLE ESTIMATION -CONSTR. SOLUTIONS -PRIMARY MEP SYSTEMS -ENERGY PRODUCTION -LEED STRATEGIES 	<p>REPRESENTATION</p> <ul style="list-style-type: none"> -RENDERINGS -WALKTHROUGHS -LASER SCANNING <p>IMPLEMENTATION</p> <ul style="list-style-type: none"> -BIM OBJECT CREATION -VISUAL PROGRAMMING -CLASH DETECTION -MODEL CHECKER <p>FINAL DOCS</p> <ul style="list-style-type: none"> -DETAILED DESIGN -ASSEMBLIES -STRUCTURAL DESIGN -MEP DESIGN -SPECIFICATIONS <p>SUSTAINABILITY</p> <ul style="list-style-type: none"> -INSULATION VALUES -SUN PROTECTION -DAYLIGHT REQUIREMENTS 	<p>PRODUCTION</p> <ul style="list-style-type: none"> -MODEL FEDERATION -VIRTUAL CONSTRUCTION -SCHEDULING -PROJECT PHASING -TIME LINING -CONSTR PLANNING -EQUIPMENT DELIVERIES -VISUAL VALIDATION <p>SYSTEMS</p> <ul style="list-style-type: none"> -PREFABRICATION -STRUCTURAL CONSTR. -MEP CONSTR. <p>SIMULATIONS</p> <ul style="list-style-type: none"> -LIFE CYCLE SIMULATION -SUN SIMULATIONS -WIND SIMULATIONS -ENERGY SIMULATIONS -LEED CHECK 	<p>PRODUCTION</p> <ul style="list-style-type: none"> -QUANTITY EXTRACTIONS -DETAILED COST ESTIMATION -FABRICATION MODELS <p>CONTRACTS</p> <ul style="list-style-type: none"> -FEES COMPARISON -TRADE SELECTION -LOGISTICS <p>SUSTAINABILITY</p> <ul style="list-style-type: none"> -LEED EVALUATION -LIFE CYCLE COST -COMPARATIVE STUDY 	<p>RESULTS</p> <ul style="list-style-type: none"> -KNOWN ALTERNATIVES -ASSESSMENT -AUDITED BIM MODEL (BPA PROJECT) -TO BE OPTIMIZED <p>VALUE ENGINEERING</p> <ul style="list-style-type: none"> -SIMULATIONS -ENERGY PERFORMANCE -SYSTEMS PERFORMANCE -CONSTR. PERFORMANCE -ARCHITECTURAL PERF <p>SAVE ESTIMATION</p> <ul style="list-style-type: none"> -COMPARATIVE COST -CONSTR. BENEFITS -OWNER BENEFITS -TIMING RISK -SELECTED ITEMS TO BE OPTIMIZED <p>RE-DESIGN</p> <ul style="list-style-type: none"> -CERTIFIED BIM MODEL 	<p>APPLICATIONS</p> <ul style="list-style-type: none"> •Lifecycle BIM strategies •BIM As-Builts •BIM embedded O&M manuals •COBie data population and extraction •BIM Maintenance Plans & Technical Support •BIM File hosting on Lend Lease's Digital Exchange System

تحقیق و توسعه

هنگامی که جمیع وات در تلاش برای خنک کردن بخار و تسریع کار ماشین بخار خود بود نمی دانست حرکتی را آغاز کرده که در نتیجه آن پس از گذر قرن ها امروز چراغ راهی تنها با حرکت شما روشن خواهد شد و دمای اتاقی تنها با اشاره انگشتی به تعادل می رسد. در آستانه چهارمین انقلاب صنعتی هستیم، انقلابی که در آن ارتباط بین انسان و ماشین دیگر با تعاریف قدیم شباهت ندارد و ارتباطات جدیدی بین انسان و ماشین تعریف می شود.

شرکت مهندسی برق آوران در تلاش است با ایجاد بستر مناسب جهت انتقال دانش های نوین و سرمایه گذاری در پروژه های دانش بنیان بتواند علاوه بر ایجاد تولید و اشتغال در این بازارهای نوین سهمی در گسترش رفاه و آسایش داشته باشد.

از نمونه فعالیت های در این زمینه می توان به طراحی و تجهیز چندین پروژه بلند مرتبه به سیستم کنترلی BMS اشاره نمود.

مدل سازی 7 بعدی اطلاعات ساختمان BIM

پس از دسامبر ۱۹۸۲ که کانسپت مهندسیین اتودسک برای طراحی به کمک کامپیوتر بود تا امروز که مدل های تجمعی از اطلاعات در فضای ۳ بعدی به همراه اطلاعاتی از قبیل زمانبندی، کنترل هزینه و... در دسترس است تلاش مهندسیین در ارائه راهکارهایی برای بهبود فرآیند های ساخت و تولید بوده و اکنون شرکت مهندسی برق آوران نیز همگام با این تحول توانایی ها خود را بهبود بخشیده است.

شرکت مهندسی برق آوران با بکارگیری فناوری و دانش مدل سازی اطلاعات ساختمان (Building Information Modeling) در پروژه های مختلف طی سال های اخیر با هدف مدیریت ساخت، کنترل زمان، هزینه و کیفیت پروژه باعث ارتقا کارآمدی و بهینه سازی حیات پروژه های خویش گردیده است، از همین رو یکی از خدمات منحصر بفرد شرکت مهندسی برق آوران کنترل و مدیریت در تمامی مراحل پروژه از طراحی تا نگهداری آن می باشد.



1st

2nd

3rd

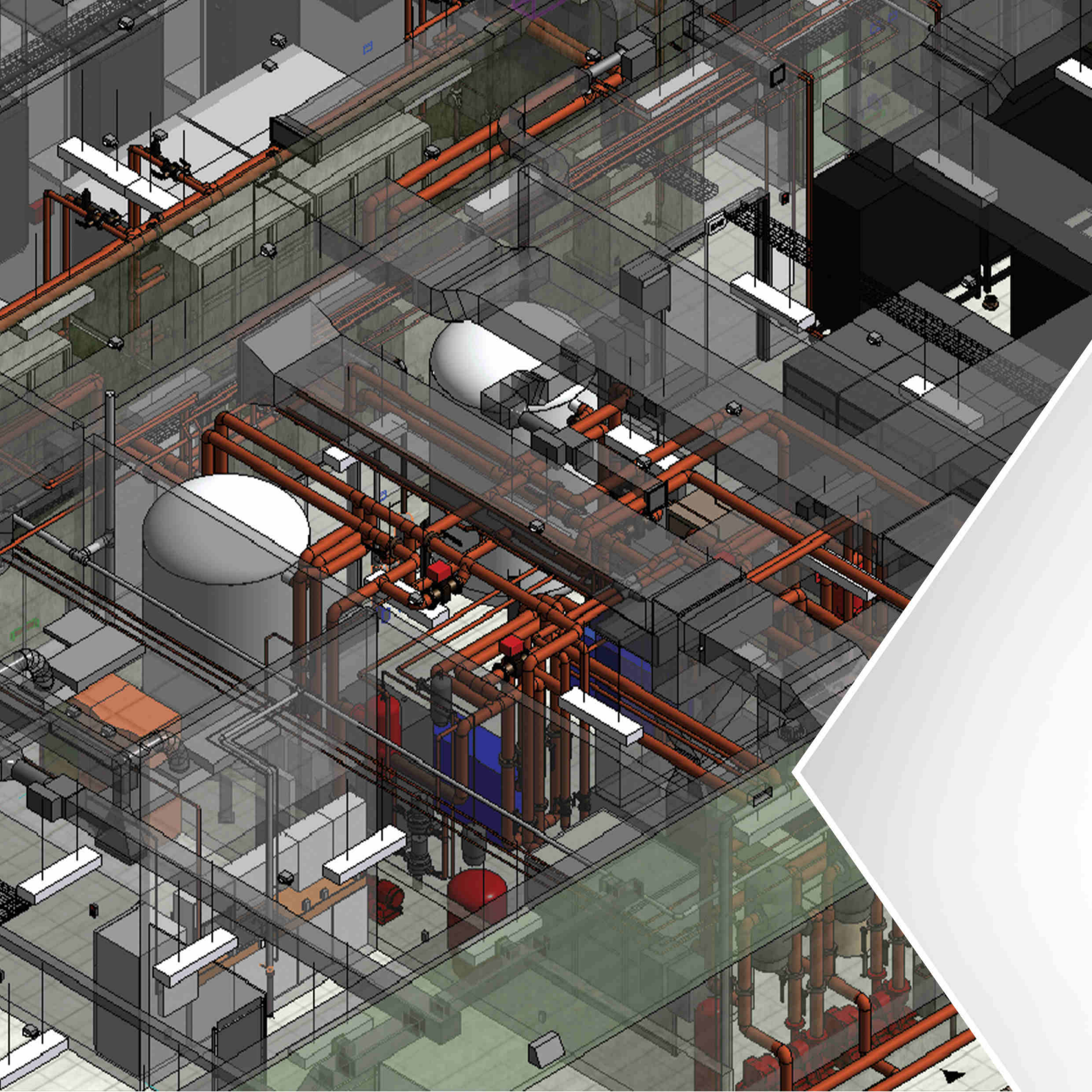
4th

Mechanization,
water power,
steam power

Mass production,
assembly line,
electricity

Computer
and
automation

Cyber
Physical
Systems



برق آوران

طراح و مجری پروژه های تاسیسات، اتوماسیون، نیرو، اینتیه
طراح و تولید کننده انواع تابلو برق فشار ضعیف و فشار متوسط

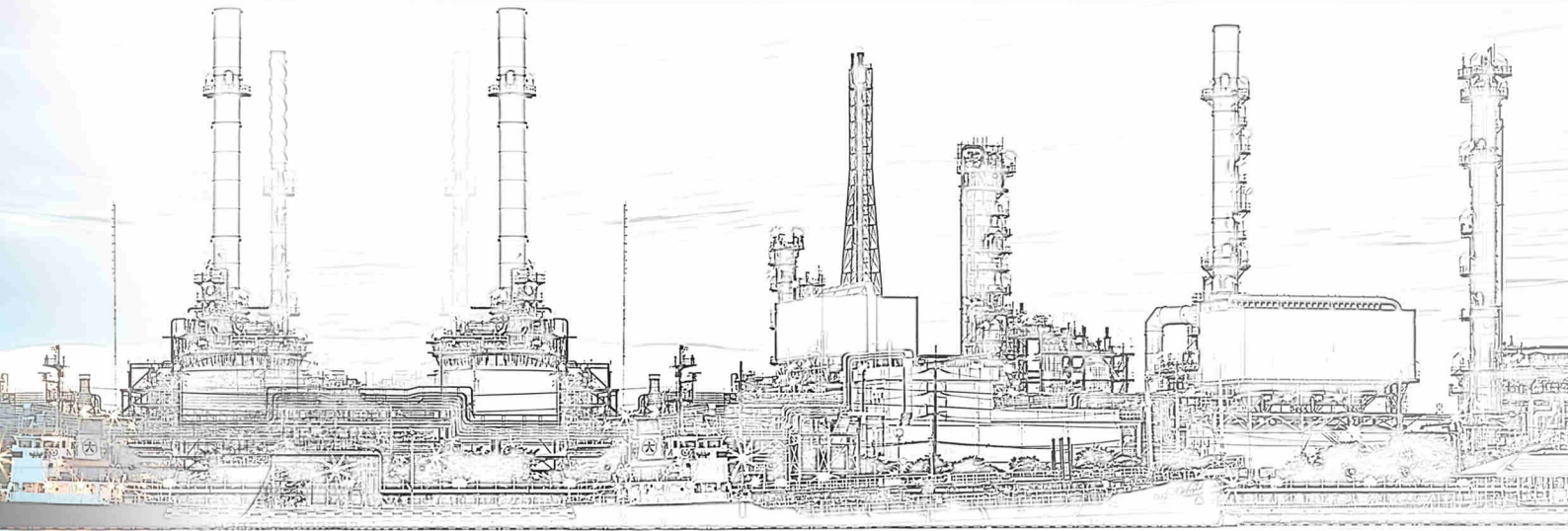
BARGH AVARAN Eng. Co.

Electrical & Mechanical Contractor
Construction & Energy Contractor
Electrical Switchgear Manufacturer



BARGH AVARAN Eng. Co.

Electrical & Mechanical Contractor
Construction & Energy Contractor
Electrical Switchgear Manufacturer



دفتر مرکزی: تهران، خیابان پاسداران، خیابان نگارستان هفتم، پلاک ۱۰/۱
تلفن: ۲۲۸۴۹۵۶۵ ۰۲۱-۲۲۸۴۹۹۰۸ فکس: ۰۲۱-۲۲۸۴۷۷۵۰
کارخانه: شهریار، شهرک صنعتی صفادشت، سلمیان، پلاک ۱۳
تلفن ۰۲۱-۶۵۴۳۲۰۷۲-۷۳

Office: No. 10/1, Negarestan 7 St, Pasdaran St, Tehran, Iran
Tel: +98 21 22849908 22849565 Fax: +98 21 22847750
Factory: No.13, Safadasht Industrial city, Samalian, Shahriar, Tehran, Iran
Tel: +98 21 65432072-73

www.barghavar.com

info@barghavar.com

