



ساتراپ تهويه البرز

Satrap Tahviah Alborz



# Satrap Tahviah Alborz

طراحی و ساخت انواع سیستم ها و دستگاه های تهویه مطبوع



**SATRAP CO.**



Satrap Tahviah Alborz

## فهرست مطالب

|    |                                     |
|----|-------------------------------------|
| ۲  | معرفی شرکت :                        |
| ۳  | لیست محصولات :                      |
| ۴  | چیلرها و مینی چیلرها :              |
| ۶  | هواسازهای معمولی و هایژنیک :        |
| ۸  | پکیج یونیت های گرمایشی و سرمایشی :  |
| ۱۰ | کندانسینگ یونیت :                   |
| ۱۲ | ایرواشرهای صنعتی و تجاری:           |
| ۱۴ | برج های خنک کننده فلزی و فایبرگلاس: |
| ۱۶ | اگزاست فن های معمولی و فشار قوی :   |
| ۱۸ | رزومه دارویی و غیر دارویی :         |



S a t r a p T a h v i e h A l b o r z

## معرفی شرکت

شرکت ساتراپ تهویه البرز در زمینه طراحی و ساخت انواع سیستم ها و دستگاه های تهویه مطبوع به مدت بیش از ۲۰ سال به صورت مستمر در حال فعالیت می باشد. فعالیت های شرکت در زمینه ساخت سیستمهای تهویه شامل: (کارخانجات صنعتی و صنایع دارویی و غذایی صنایع پتروشیمی، صنایع نظامی ادارات و هتل ها و ...) می باشد. استفاده از نیروهای متخصص، بهترین تجهیزات ساخت و تولید، ماشین آلات دقیق و کارآمد و همچنین استفاده از با کیفیت ترین مواد اولیه و قطعات مورد نیاز جهت ساخت دستگاه های تهویه همواره در دستور کار مدیریت مجموعه قرار داشته است.

خط و مشی اصلی سازمان همواره ساخت دستگاه ها با بهترین کیفیت و به روز ترین متد طراحی می باشد.

تیم نصب و راه اندازی و خدمات پس از فروش شرکت حاشیه امنی جهت جلب رضایت و ارائه خدمت رسانی به خریداران محترم می باشد.

## Introduction of Company

Alborz Satrap Air Conditioning Company has been continuously operating in the field of designing and manufacturing all kinds of air conditioning systems and devices for more than 20 years the activities of this company in the field of construction and production include (industrial factories and pharmaceutical and food industries, petrochemical industries, military industries offices and hotels, etc)

The use of expert forces, the best manufacturing and production equipment precise and efficient machines, as well as the use of the highest quality raw materials and parts needed to manufacture ventilation devices have always been on the agenda of the collection management the main policy of the organization is always to manufacture devices with the best quality and the most up-to-date design method the installation and after-sales service team of this company is a safe haven to satisfy and provide service to the esteemed buyers.



S a t r a p T a h v i e h A l b o r z

لیست محصولات ساتراپ تهویه البرز:

۱. ساخت انواع چیلرهای هواخنک و آب خنک و مینی چیلر تراکمی
۲. ساخت انواع هواسازهای معمولی و هایژنیک
۳. ساخت انواع پکیج یونیت های سرمایشی و گرمایشی معمولی و هایژنیک
۴. ساخت انواع کندانسینگ یونیت تراکمی
۵. ساخت انواع زنت و ایرواشر های خانگی ، تجاری و صنعتی
۶. ساخت انواع برج های خنک کن فلزی و فایبر گلاس (استوانه ای و مکعبی)
۷. ساخت انواع اگزاست فن های معمولی و فشار قوی
۸. ساخت انواع فن کابینت های معمولی و بین کانالی و هایژنیک
۹. ساخت انواع یونیت هیتر آب داغ و بخار
۱۰. ساخت انواع فن کوئل های کانالی
۱۱. ساخت انواع فن های فوروارد و بکوارد
۱۲. ساخت انواع مبدل های کندانسور هوایی و چیلر (اوپراتور)



S a t r a p T a h v i e h A l b o r z



## چیلر ها و مینی چیلر های هواخنک و آب خنک

چیلر دستگاهی است که با استفاده از فرآیند تقطیر و تبخیر یک مبرد مانند (R22/ R134a,...) در حال گردش بین اجزای چیلر تراکمی حرارت را از یک قسمت دستگاه به قسمت دیگر در یک چرخه منتقل می کند. کار چیلر این است که آب را برای سرمایش هوای ساختمان و یا مصارف صنعتی ، سرد کند. آب سرد شده در چیلر با پمپ و از طریق لوله کشی به واحدهای توزیع کننده هوای سرد مانند فن کویل های تعبیه شده در داخل ساختمان یا دستگاه هواساز مرکزی ارسال می شود.



### Air-cooled and water-cooled chillers and mini chillers (CH.A /CH.W)

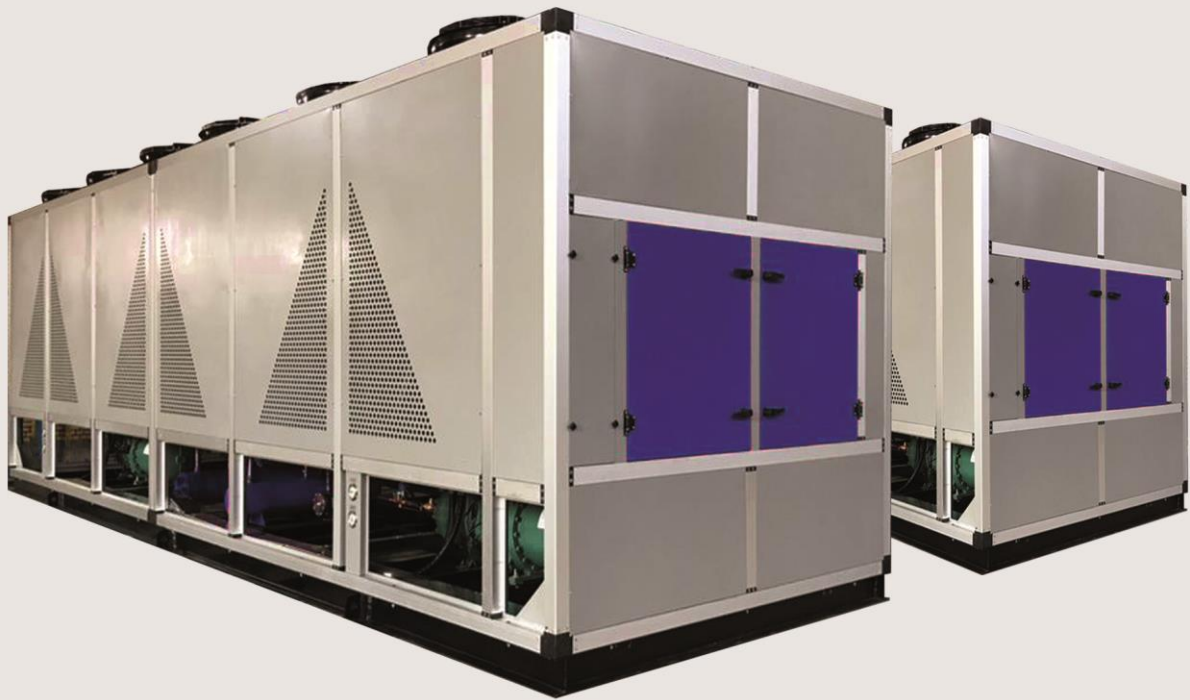
chiller is a device that uses a process of distillation and evaporation of a refrigerant (R22/R134a,...)

Circulating between the components of the compression chiller it transfers heat from one part of the machine to another in a cycle the work of the chiller is to cool the water for cooling the air in the building or for industrial chilled water in chiller with pump and through piping to cold air distribution unit the fan coils installed inside the building or the air conditioner are sent .



S a t r a p T a h v i e h A l b o r z

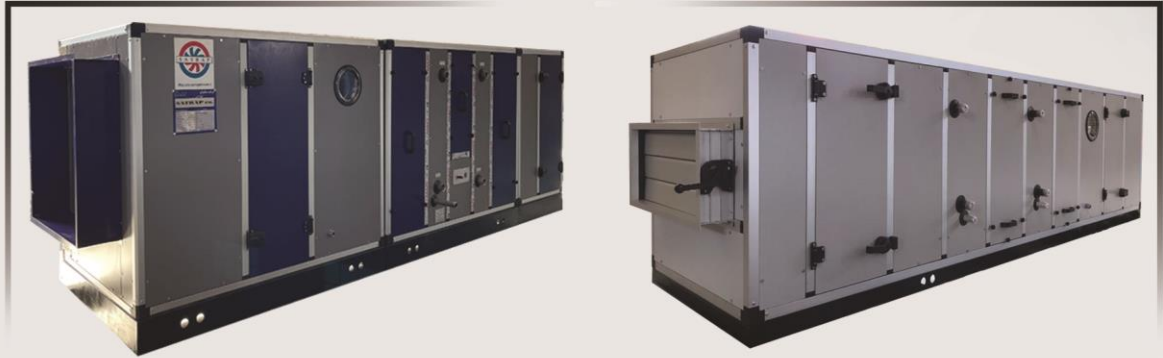
## چیلر ها و مینی چیلر های هواخنک و آب خنک تراکمی



Air-cooled and water-cooled chillers and mini chillers



S a t r a p T a h v i e h A l b o r z



## دستگاه های هواساز معمولی و هایژنیک

دستگاه هواساز ، دستگاهی برای فیلتر نمودن ، تنظیم دما ، تنظیم رطوبت ، کنترل سرعت ، جهت و توزیع هوای ورودی به سوله های صنعتی ، دارویی و بیمارستانی و یا هر نوع ساختمان دیگری است و به همین خاطر از نظر کاربرد به انواع هواساز ، هواساز صنعتی و هواساز های دارویی ( هایژنیک ) و نیز ساختمانی ( همان هواساز خانگی ) دسته بندی می شود . سیستم هواساز به همراه دستگاه های سرمایشی مانند چیلر ، دستگاه های گرمایشی مانند بویلر و یا دستگاه های سرمایشی گرمایشی مانند VRF , GHP و غیره مورد استفاده قرار می گیرد زیرا هواساز دستگاه تولید کننده حرارت و برودت نیست بلکه فقط دستگاه توزیع کننده هوای سرد و گرم است و این توزیع هوا توسط مبدلها ( کوئل سرمایشی و گرمایی و یا DX ) قابل انتقال می باشد .

Air conditioning device, a device for filtering, adjusting temperature, adjusting humidity controlling the speed direction and distribution of incoming air, It is industrial, pharmaceutical and hospital sheds or any other type of building and therefore it is suitable for all types of air conditioners industrial air conditioner and hygienic and construction air conditioners (the same as home air conditioners) are categorized air conditioning system along with cooling devices such as chillers, heating devices such as boilers or heating cooling devices It is used like GH, VRF. because the air conditioner is not a device that produces heat and cold but only a device It is a hot and cold air distributor and this air distribution can be by cooling and heating converters coil or DX





S a t r a p T a h v i e h A l b o r z

دستگاه های هواساز معمولی و هایژنیک



Normal and hygienic air handling units



S a t r a p T a h v i e h A l b o r z



## پکیج یونیت معمولی و هایژنیک سرمایشی و گرمایشی

پکیج یونیت یا دستگاه روف تاپ پکیج دستگاه تهویه مطبوعی است که عمل تهویه کامل هوا شامل کنترل درجه حرارت هوای ورودی به محیط (هم سرمایش و هم گرمایش) ، کنترل رطوبت و نیز فیلتر کردن هوا را در یک واحد یکپارچه انجام می دهد و چون معمولاً روی پشت بام نصب می شود به آن روف تاپ ( roof top ) گفته می شود در واقع این دستگاه ترکیبی از دستگاه چیلر تراکمی (از نوع هوا خنک) و دستگاه هواساز در یک مجموعه مشترک است. با این تفاوت که در سیستم چیلر و هواساز ، دستگاه چیلر وظیفه سرد کردن آب و پمپاژ آن به سمت کویل آب سرد هواساز را بر عهده دارد ولی در این دستگاه به جای اینکه از آب در مدار سیستم استفاده شود، مبرد جاری در بخش چیلر دستگاه پکیج یونیت مستقیماً به کویل بخش هواساز آن منتقل می شود و مستقیماً موجب کاهش دمای هوای عبوری از سطح کویل ها می گردد. بدین ترتیب با حذف آب از مدار، ضمن افزایش راندمان کل سیستم در یک مجموعه واحد طراحی شده است.

در شرایط برابری فضای محل نصب، پکیج یونیت به نسبت چیلر هوا خنک کن ارجحیت دارد.

## Cooling and heating unit package (roof top package L\_type)

Package unit or roof top package device is an air conditioning device, which complete air conditioning includes controlling the temperature of the incoming air to the environment (both cooling and heating), humidity control and air filtering in an integrated unit and because usually It is installed on the roof, it is called roof top. In fact, this device is a combination of a compression chiller device (air-cooled type) and the air conditioner are in a common set. With the difference, that in the chiller and air conditioner system, the chiller device is responsible for cooling the water and pumping it to the cold water coil of the air conditioner but in this device instead of water If the system circuit is used, the current refrigerant in the chiller section of the package unit device is directly transferred, to the coil of its air generator it directly reduces the temperature of the air passing through the surface of the coils. Thus, by removing water from the circuit while increasing the whole system is designed in a single set.

In the condition of equal space, the installation of the unit package is preferable to the air cooler chiller



S a t r a p T a h v i e h A l b o r z

## پکیج یونیت سرمایشی و گرمایشی افقی



Cooling and heating unit package (roof top package)



S a t r a p T a h v i e h A l b o r z



## کندانسینگ یونیت

کندانسینگ یونیت در واقع یک سیستم خنک کننده است که غالباً به یونیت‌های خارجی در سیستم‌های HVAC گفته می‌شود. ظاهر این دستگاه به مینی چیلرها یا چیلرهای هوایی شباهت دارد. این یونیت‌ها را می‌توان نوعی سیستم تهویه برای ساختمان‌ها به شمار آورد. به بیان ساده‌تر کندانسینگ یونیت نوعی چیلر تراکمی، بدون شیر انبساط و اواپراتور است که به مجموعه DX هواسازها متصل و لوله کشی برودتی انجام می‌گیرد.

## Condensing Unit

A condensing unit is actually a cooling system that is often referred to as an outdoor unit in an HVAC system. The appearance of this device is similar to mini chillers or air chillers these units can be a type of ventilation system counted for buildings. In simpler words, condensing unit is a type of compression chiller without expansion valve and evaporator which is connected to the DX set of air conditioners and refrigeration piping is done.



Satrap Tahviah Alborz

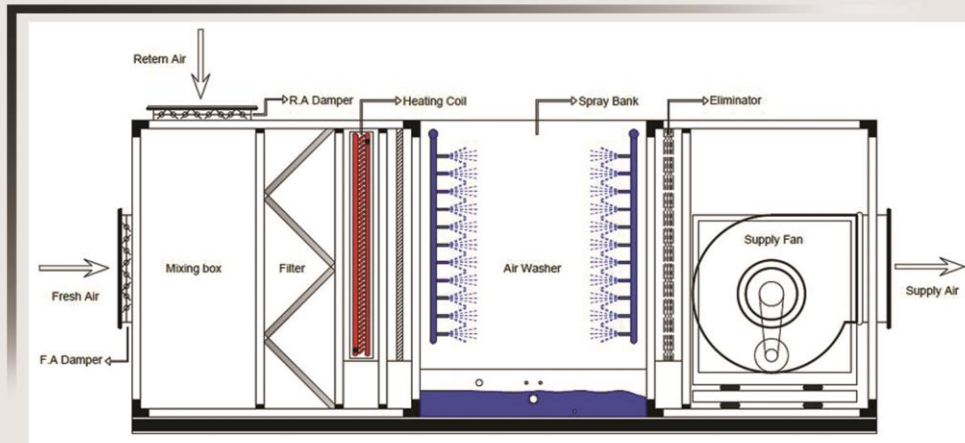
## کندانسینگ یونیت



Condensing Unit



## S a t r a p T a h v i e h A l b o r z



### دستگاه ابروآشر

سیستم ابروآشر وسیله ای گرمایشی و سرمایشی (چهار فصلی) با توانایی فیلتر نمودن و پاکسازی هوا از آلودگی ها و نیز افزایش دهنده رطوبت هوا است که برای تهویه سوله ها و ساختمان ها کاربرد دارد. قطعات ابروآشر شامل فن و موتور الکتریکی متصل به آن ، کویل آبگرم متصل به بویلر موتورخانه یا پکیج گازسوز ، فیلترها ، بدنه و شاسی ، سیستم خنک کاری تبخیری (شامل افشانک های تزریق آب و پمپ) ، حسگرها ، کنترلر و ... است و در کلاس بندی 8،6،4 طبقه بندی می شود که در واقع بر اساس تناسب بین GPM آب و CFM دبی هوای ابروآشر طراحی می گردد.

### Airwasher

Airwasher system is a heating and cooling device (four seasons) with the ability to filter and clean the air from pollution and also It increases air humidity, which is used to ventilate sheds and building airwasher parts including fan and electric motor connected to it, the hot spring coil connected to the engine room boiler or gas package filters, body and chassis, evaporative cooling system includes water injection sprinklers and pumps), sensors controllers etc. and is classified in 8, 6, 4 classification, which actually the ratio between GPM of water and CFM of air flow of airwasher is designed



Satrap Tahviah Alborz

دستگاه ایرواشر صنعتی



Airwasher



S a t r a p T a h v i e h A l b o r z



### کولینگ تاور یا برج خنک کننده

نوعی سیستم دفع حرارت است، مبتنی بر فرآیند سرمایش تبخیری که جهت تولید آب خنک مورد نیاز در صنایع مختلفی از جمله نیروگاههای تولید برق، پتروشیمی ها، تولید مواد غذایی و همچنین برای تأمین آب خنک کاری لازم در چیلر آب خنک (چیلرهای تراکمی آبی) و چیلر جذبی نیز به کار می رود.

## Cooling tower

It is a type of heat removal system, based on the evaporative cooling process which is used to produce ,cool water needed in various industries,including power plants Electricity,petrochemicals,food production and also for providing the necessary cooling water in water cooled chillers (water condensation chillers) And absorption chiller is also used





Satrap Tahviah Alborz

برج خنک کننده



Cooling tower



S a t r a p T a h v i e h A l b o r z



## اگزاست فن

اگزاست فن یا هواکش از جمله تاسیسات سیکل گردش هوا است که بوسیله القای نیروی گریز از مرکز توسط اگزاست فن و نوع طراحی فن موجب اگزاست هوا می‌گردد. همچنین انواع اگزاست فن شامل سانتریفیوژ، آکسیال، رادیال، پشت بامی، سقفی و قارچی است. هدف از بکارگیری اگزاست فن خروج گرما، چربی، حذف آلودگی مازاد محیط است.

## Exhaust Fan

Exhaust fan is one of the facilities of air circulation cycle which is induced by the centrifugal force of the exhaust. The fan and the type of fan design cause air exhaust there are also types of exhaust fans including centrifugal, axial, radial, roof, ceiling and mushroom. The purpose of using an exhaust fan is to remove heat, fat, and excess environmental pollution.



S a t r a p T a h v i e h A l b o r z

## اگزاست فن



Exhaust Fan



## Satrap Tahviah Alborz

### خلاصه رزومه شرکت ساتراپ تهویه البرز

| ردیف | شرح مختصر رزومه ساخت                                                 | کارفرما                   | تعداد | سال اجرا |
|------|----------------------------------------------------------------------|---------------------------|-------|----------|
| 1    | ساخت و راه اندازی فن مکنده فشار قوی سند پلاست 25,000cfm              | شرکت مینا بویلر           | 2     | 1389     |
| 2    | ساخت یونیت هیتر صنعتی                                                | شرکت مینا گروه 7 پرتو     | 6     | 1389     |
| 3    | ساخت هیتینگ فن فشار قوی (جهت خشک کردن مبدل های نیروگاهی)             | شرکت مینا بویلر           | 1     | 1389     |
| 4    | ساخت یونیت هیتر 200 آب گرم                                           | پایگاه هوایی فتح          | 4     | 1389     |
| 5    | ساخت ایرواشر 25,000cfm و برج خنک کننده 60تن فلزی                     | بیمارستان آیت الله کاشانی | 2     | 1389-88  |
| 6    | ساخت یونیت هیتر 100 آب گرم                                           | دانشگاه آزاد جنوب         | 6     | 1389     |
| 7    | ساخت و نصب کندانسور آبی 80تن                                         | دانشگاه تربیت معلم تهران  | 1     | 1389     |
| 8    | ساخت آگراست فن پشت بامی 2,500cfm                                     | شرکت پرتو پیشگامان        | 2     | 1389     |
| 9    | ساخت آگراست فن (یوتیلیتی فن) 10,000cfm                               | پایگاه هوایی فتح          | 2     | 1389     |
| 10   | ساخت هواساز (زنت) 12,000cfm                                          | تراز ساز جنوب             | 2     | 1390     |
| 11   | ساخت آگراست فن پشت بامی 3,000cfm                                     | تراز ساز جنوب هشتگرد      | 2     | 1390     |
| 12   | ساخت آگراست فن پشت بامی 2,000cfm                                     | دخانیات گیلان/ رشت        | 8     | 1390     |
| 13   | ساخت هواساز گرمایی و سرمایی 8,000cfm                                 | وزارت بهداشت/آذر تهویه    | 4     | 1390     |
| 14   | ساخت هواساز گرمایی و سرمایی 4,000cfm جهت سوله قارچ                   | آذر تهویه/تبریز           | 5     | 1390     |
| 15   | ساخت آگراست فن پشت بامی 8,000cfm                                     | برج میلاد کرج             | 1     | 1390     |
| 16   | ساخت هواساز گرمایی و سرمایی 12,000cfm                                | شهریار/تهویه مرکزی        | 1     | 1390     |
| 17   | ساخت هواساز گرمایی و سرمایی 4,000cfm جهت مجتمع فرهنگی اردبیل         | اردبیل/تهویه البرز        | 1     | 1390     |
| 18   | ساخت دستگاه برج خنک کن 120تن تبرید                                   | مینوی خرم دره             | 1     | 1390     |
| 19   | ساخت فن مکنده هوا 28-30 اینچ/20,000cfm                               | وزارت نیرو                | 1     | 1390     |
| 20   | ساخت هواساز 18,000cfm عمودی                                          | شرکت تهویه گامرون قم      | 2     | 1390     |
| 21   | ساخت پکیج 40تن                                                       | آبا توسعه                 | 1     | 1391     |
| 22   | ساخت برج 75تن فلزی بروندی                                            | آبا توسعه                 | 1     | 1391     |
| 23   | ساخت برج 50تن فلزی بروندی                                            | شرکت مینو                 | 1     | 1391     |
| 24   | ساخت زنت 4000cfm                                                     | آذر تهویه                 | 2     | 1391     |
| 25   | ساخت هواساز گرمایی و سرمایی 20,000cfm                                | تهویه البرز               | 3     | 1391     |
| 26   | ساخت پکیج گرمایی و سرمایی 20و40تن تبرید                              | تهویه البرز               | 2     | 1391     |
| 27   | ساخت پکیج هوایی دو تکه 10تن سردخانه ای                               | شرکت مینو                 | 3     | 1391     |
| 28   | ساخت زنت 4000cfm دوجداره                                             | شرکت مینو                 | 2     | 1391     |
| 29   | ساخت هواساز دوجداره 20,000cfm                                        | سازمان سنجش کشور          | 2     | 1391     |
| 30   | ساخت ایرواشر 18,000cfm                                               | تهویه البرز               | 5     | 1391     |
| 31   | ساخت زنت سرمایشی و گرمایشی دوجداره 4000cfm                           | شرکت تام کو               | 25    | 1392     |
| 32   | ساخت پکیج سرمایشی یکپارچه هوایی 20تن                                 | شرکت سینا دارو            | 2     | 1392     |
| 33   | ساخت فن مکنده پشت بامی و یوتیلیتی فن 5000cfm                         | دانشگاه آزاد صفادشت       | 3     | 1392     |
| 34   | ساخت فن مکنده پشت بامی و یوتیلیتی فن 3000cfm                         | دانشگاه آزاد صباشهر       | 2     | 1392     |
| 35   | ساخت فن مکنده پشت بامی و یوتیلیتی فن 2500cfm                         | دانشگاه آزاد ملارد        | 3     | 1392     |
| 36   | ساخت فن سانتر فیوژ کامل AT-22-22                                     | ایران یاسا                | 26    | 1392     |
| 37   | ساخت فن سندپلاست 1000معادل 25,000cfm                                 | تاشنا صنعت                | 4     | 1392     |
| 38   | ساخت پکیج ۱۲۰تن دومداره                                              | نظام مهندسی اراک          | 1     | 1392     |
| 39   | ساخت زنت سرمایشی 20,000cfm                                           | حریر الوان                | 2     | 1392     |
| 40   | ساخت و نصب هواساز دوجداره AHU-20,000cfm                              | سازمان سنجش کشور          | 1     | 1392     |
| 41   | ساخت هواساز (ایرواشر) دوجداره AW2-20,000cfm                          | مسجد مقدس جمکران          | 4     | 1393     |
| 42   | ساخت هواساز دوجداره هایزنیک AHU-10,000                               | تولیدارو                  | 2     | 1393     |
| 43   | ساخت کندانسینگ یونیت 40&20 تن تبرید                                  | تولیدارو                  | 2     | 1393     |
| 44   | ساخت فن فیلتر باکس مکنش                                              | تولیدارو-پارس دارو        | 8     | 1393     |
| 45   | ساخت فن طرح نیکوترا 28-30                                            | محورسازان ایران خودرو     | 1     | 1393     |
| 46   | ساخت برج خنک کن فلزی 10تن و 30تن بروندی                              | قطعات صنعت پارس           | 2     | 1393     |
| 47   | ساخت هواساز دوجداره 25,000cfm                                        | مهندس قاسمی-فیلتر آب      | 2     | 1393-94  |
| 48   | ساخت پکیج دوجداره سرمایشی و گرمایشی 6تن                              | مهندس روانبخش             | 1     | 1393-94  |
| 49   | ساخت فن فیلتر باکس دوجداره 6000cfm                                   | درسا دارو                 | 3     | 1393-94  |
| 50   | ساخت هواساز دوجداره 25,000cfm                                        | کاله مازندران             | 4     | 1394     |
| 51   | ساخت هواساز 2500cfm و آگراست فن 1000cfm و 700cfm                     | بیمارستان قدس قزوین       | 10    | 1395     |
| 52   | ساخت کولر صنعتی 13000cfm                                             | بیمارستان بوعلی قزوین     | 2     | 1395     |
| 53   | ساخت چیلر 100تن و هواساز 13,000cfm و فن کابینت 10,000cfm             | امیدپار سینا دارو دماوند  | 5     | 1395     |
| 54   | ساخت ایرواشر دوجداره و آگراست فن 14,000cfm                           | وزارت بهداشت              | 5     | 1395     |
| 55   | ساخت آگراست فن 14000cfm و فن باکس 7000cfm                            | بانک توسعه قزوین          | 1     | 1395     |
| 56   | ساخت آگراست فن 3500cfm و فن باکس 7,000cfm                            | کرج تهویه                 | 2     | 1395     |
| 57   | ساخت آگراست فن 2000cfm                                               | درسا دارو                 | 2     | 1395     |
| 58   | ساخت پکیج 40تن                                                       | گیلاکو                    | 1     | 1395     |
| 59   | ساخت هواساز مکنده و دمنده 7000CFM , 2000CFM                          | پروژه کوروش               | 11    | 1395     |
| 60   | ساخت هواساز 6000CFM                                                  | سایپا تبریز               | 1     | 1395     |
| 61   | ساخت هواساز FAN AT30-28                                              | محورسازان ایران خودرو     | 3     | 1395     |
| 62   | ساخت هواساز فن کابینت 6000CFM                                        | سیجان دارو                | 2     | 1395     |
| 63   | ساخت هواساز 10.000CFM                                                | مجتمع تجاری کوروش         | 1     | 1396     |
| 64   | ساخت هواساز 3,700CFM , 2,700CFM و فن کابینت دمنده 2,500CFM, 2,000CFM | سرم سازی قاضی تبریز       | 4     | 1396     |



## Satrap Tahviah Alborz

### خلاصه رزومه شرکت ساتراپ تهویه البرز (دارویی و بیمارستانی)

| ردیف | شرح مختصر رزومه ساخت                                                       | کارفرما                   | تعداد | سال اجرا |
|------|----------------------------------------------------------------------------|---------------------------|-------|----------|
| 1    | پکیج سرمایشی یک پارچه هوایی 20Ton                                          | سینا دارو                 | 2     | 1392     |
| 2    | هواساز دو جداره هایژنیک 10.000CFM و کندانسینگ یونیت 20Ton و 40Ton تبرید    | تولید دارو                | 4     | 1393     |
| 3    | فن فیلتر باکس مکش                                                          | تولید دارو - پارس دارو    | 8     | 1393     |
| 4    | چیلر 100Ton و هواساز 13.000CFM و فن کابینت 10.000CFM                       | امید پار سینا دارو ماموند | 5     | 1395     |
| 5    | فن فیلتر باکس دو جداره 6.000CFM و 4.000CFM و اگزاست فن 2.000CFM            | درسا دارو                 | 6     | 1395-96  |
| 6    | فن کابینت 6.000CFM و 2500CFM و فن فیلتر باکس 6.000CFM و یونیت هیت آب گرم   | سبحان دارو                | 6     | 1395-96  |
| 7    | پکیج 40Ton و پکیج هایژنیک 7.5Ton فن کابینت 2500CFM و پکیج یونیت 6Ton       | داروسازی گیلارانکو        | 5     | 1395-96  |
| 8    | فن کابینت 10.000CFM                                                        | آریا طب پرنیان            | 1     | 1396     |
| 9    | فن کابینت 2.000CFM                                                         | آماد پلاست فارمد          | 1     | 1396     |
| 10   | هواساز 2700CFM و 3700CFM و فن کابینت دمنده 2.000CFM و 2500CFM              | سرم سازی قاضی تبریز       | 4     | 1396     |
| 11   | ساخت فن و فیلتر و تعمیرات و نگهداری                                        | داروسازی جالیئوس          | 4     | 1397     |
| 12   | هواساز هایژنیک 7.000CFM و 5.000CFM - کندانسینگ یونیت 20Ton و 10Ton         | زاکرس طب آسیا             | 4     | 1397     |
| 13   | برج خنک کن 100Ton                                                          | آوان طب                   | 2     | 1397     |
| 14   | فن کابینت 2.000CFM                                                         | ابزار پزشکی اسوه          | 1     | 1397     |
| 15   | فن کابینت 2.000CFM                                                         | آریانا کلین صنعت          | 1     | 1397     |
| 16   | هواساز هایژنیک و چیلر هواخنک (دکتر دهقان) (8.000CFM & CH-A-20Ton)          | فراورده های زیستی         | 2     | 1397     |
| 17   | هواساز هایژنیک و چیلر هواخنک (مهندس چقماقی) فن کابینت 10.000CFM و 3.000CFM | دارو سازی روزین           | 9     | 1397     |
| 18   | پکیج هایژنیک سرمایشی و گرمایشی یکپارچه 5 تن واقعی 2500CFM                  | شرکت ساریا مهر            | 1     | 1397     |
| 19   | پکیج هایژنیک سرمایشی و گرمایشی یکپارچه 5 تن واقعی 4.000CFM (دکتر مروی)     | آروین پژوهان نور          | 1     | 1397     |
| 20   | فن کابینت 4.000CFM                                                         | دامپاران اراک             | 1     | 1398     |
| 21   | فن کابینت دمنده دو جداره 4.000CFM                                          | شمین دارو ایرانیان        | 1     | 1398     |
| 22   | هواساز 21.000CFM و فن کابینت 6.000CFM                                      | هنام فارمد                | 2     | 1398     |
| 23   | هواساز هایژنیک 12.000CFM                                                   | تیوا تهویه                | 1     | 1398     |
| 24   | هواساز سیمی هایژنیک سرمایشی و گرمایشی 7.000CFM                             | شیمی دارو کوثر            | 1     | 1399     |
| 25   | هواساز هایژنیک سرمایشی و گرمایشی 15.000CFM                                 | آریا بارمان ایلیا         | 1     | 1399     |
| 26   | چیلر 40 تن 2 مداره با 2 کمپرسور اسکرال کولبند                              | آریا بارمان ایلیا         | 1     | 1399     |
| 27   | فن کابینت 4.000CFM                                                         | آریا بارمان ایلیا         | 1     | 1399     |
| 28   | پکیج هایژنیک سرمایشی و گرمایشی یکپارچه 10 تن                               | شیمی دارو کوثر            | 1     | 1399     |
| 29   | چیلر هواخنک 220 تن                                                         | فراز پلیمر فردوس          | 2     | 1399     |
| 30   | اگزاست فن فشار قوی 4.000CFM                                                | درسا دارو                 | 1     | 1399     |
| 31   | هواساز هایژنیک 10.000CFM                                                   | رونک دارو                 | 1     | 1399     |
| 32   | هواساز هایژنیک 7.000CFM                                                    | اتاق پاک اسپهانانا        | 1     | 1399     |
| 33   | هواساز هایژنیک 8.000CFM و کندانسینگ یونیت 30 تن و فن کابینت                | دارو سازی تهران پارس      | 4     | 1400     |
| 34   | فن کابینت و اگزاست فن                                                      | نواوران تهویه گیل         | 15    | 1400     |
| 35   | فن کابینت 8.000CFM                                                         | کیتوتک                    | 1     | 1400     |
| 36   | چیلر هواخنک 140 تن                                                         | داروسازی گیاه اسانس       | 1     | 1400     |
| 37   | چیلر هواخنک 12 تن                                                          | آرین پولی یورتان          | 1     | 1400     |
| 38   | برج خنک کن طری 15 تن                                                       | فراز تهویه البرز          | 1     | 1400     |
| 39   | هواساز هایژنیک 3.000CFM                                                    | اتاق تمیز مهر             | 1     | 1400     |
| 40   | هواساز سرمایشی گرمایش 30.000CFM                                            | یکتا سرمایش               | 1     | 1400     |
| 41   | پکیج هایژنیک سرمایشی گرمایشی 5 تن                                          | مدیا تجهیز گستر           | 1     | 1400     |
| 42   | پکیج سیمی هایژنیک سرمایشی و گرمایشی 20 تن                                  | داروسازی شفا              | 2     | 1401     |
| 43   | چیلر هواخنک 180 تن                                                         | داروسازی هشنگرد           | 3     | 1401     |
| 44   | هواساز هایژنیک سرمایشی و گرمایشی                                           | داروسازی هشنگرد           | 3     | 1401     |
| 45   | فن کابینت                                                                  | داروسازی هشنگرد           | 3     | 1401     |
| 46   | هواساز هایژنیک سرمایشی و گرمایشی                                           | داروسازی سمعان            | 3     | 1401     |
| 47   | فن کابینت                                                                  | داروسازی سمعان            | 1     | 1401     |
| 48   | هواساز هایژنیک سرمایشی و گرمایشی 12.000CFM                                 | داروسازی ساوه             | 1     | 1401     |
| 49   | هواساز هایژنیک سرمایشی و گرمایشی 2500CFM                                   | نواوران تهویه گیل         | 1     | 1401     |
| 50   | کندانسینگ یونیت 7.5Ton                                                     | نواوران تهویه گیل         | 1     | 1401     |
| 51   | فن کابینت 2500CFM                                                          | نواوران تهویه گیل         | 1     | 1401     |



سازمان نظام مهندسی





**SATRAP CO.**



S a t r a p T a h v i e h A l b o r z



آدرس : ملارد ، جاده صفادشت ، بلوار قیچاق ( خیابان سردار امینی راد ) ، خیابان پنجم غربی پلاک ۶



۰۲۱ ۶۵۵۸ ۶۸۳۰



۰۲۱ ۶۵۵۸ ۶۸۳۱



۰۹۱۲ ۱۶۱ ۲۹۰۰



Satrap\_tahviah



Satraptahviah.ir



Satraptahviah@yahoo.com