

مشخصات شرکت

نام شرکت: شرکت داناتیوارا (سهامی خاص)

شماره ثبت: ۲۷۷۶۸۲

محل ثبت: تهران

تاریخ ثبت: ۱۳۸۵/۰۶/۰۴

شناسه ملی: ۱۰۱۰۳۱۴۷۰۰۳

مالکیت: خصوصی

آدرس پستی: تهران، خیابان شریعتی، روبروی حسینیه ارشاد، بن بست کامیار، پلاک ۳۲، واحد ۳

کد پستی: ۱۵۴۶۶۴۷۸۱۴

تلفن: ۰۲۱)۲۲۹۰۰۶۹۷ - (۰۲۱)۲۲۹۰۰۶۹۷

فکس: ۰۲۱)۲۲۲۷۳۸۶۴

We care, You trust, We deliver

DANATIVARA



شرکت داناتیوارا در سال ۱۳۸۵ توسط شخصیتهای حقیقی که دارای دانش فنی و سالها تجربه در زمینه های گوناگون صنعتی بوده اند، با هدف تلاش در راه توسعه عمران و آبادانی ایران عزیز، ایجاد گردید. در طی دوران فعالیت با استفاده از توانمندی های کارشناسان خود و با ارتباط مستمر با کارفرمایان مختلف و استفاده از دانش فنی روز توانسته است گامهای بلندی را در عرصه های مختلف صنعتی بردارد و به ایفای نقشی سازنده در صنایع گوناگون به ویژه صنایع نیروگاهی و پتروشیمی بپردازد.

این واحد صنعتی در حال حاضر به کوشش جمعی از مدیران و مهندسين با سابقه که تا قبل از این، تجربیات ارزنده و گرانقدری در پروژه های صنعتی کشور اندوخته اند و با ایجاد تغییرات ساختاری در روند فعالیت شرکت در زمینه های مشاوره، طراحی، مهندسی، ساخت، نصب و بهره برداری (EPC) مربوط به؛

- سیستم های تاسیساتی (مکانیکی و برقی) پروژه های ساختمانی، شهری و صنعتی
 - سیستم های تصفیه هوا، آب و فاضلاب به روشهایی فیزیکی و غشایی
 - سیستم های یوتیلیتی (انتقال، پمپاژ، HVAC، اکسیژن، نیتروژن و ...)
 - سیستم های تصفیه آب و پساب شهری و صنعتی
 - سیستم های بازیابی آب و پساب جهت مصارف مجدد در صنعت، ساختمان، کشاورزی و ...
 - سیستم های ایمنی و امنیتی شامل سیستمهای اعلام و اطفاء حریق و حفاظتی و هوشمند سازی
 - سیستم های پمپاژ و انتقال سیالات و ساخت مخازن ذخیره (نظیر آب، سوخت و روغن)
 - سیستم های تاسیسات تهویه مطبوع و سیستم های حرارتی ساختمان
 - تجهیزات کنترل صنعتی، اتوماسیون و انتقال دیتا
 - عملیات سازه و معماری ساختمان های اداری، تجاری و مسکونی و NIB
- فعال می باشد و با بهره گیری از کادر مدیریتی قوی خود، اقدام به انجام پروژه های صنعتی بصورت EPC و MC (مدیریت پیمان) نموده است. این شرکت علاوه بر ارائه خدمات EPC نسبت به انجام فرآیند مهندسی و خرید نیز با کارفرمایان مختلف همکاری می نماید.

شرکت داناتیوارا در طول حیات کاری خویش، ضمن بهره گیری از تکنولوژی روز، همواره تلاش نموده که در عرصه ی ارائه خدمات فنی و مهندسی در رشته های فوق، پویایی لازم را حفظ کرده و جلب رضایت مشتریان را بعنوان بزرگترین دست آورد پروژه ملحوظ نماید.



فلسفه و اهداف شرکت:

شرکت داناتیوارا در زمینه خدمات مشاوره، طراحی، مهندسی، ساخت، تامین، نصب، راه اندازی و بهره برداری (EPC)، بصورت مجزا و یا یکپارچه فعالیت می نماید.

فلسفه وجودی:

فلسفه وجودی ما، انجام فعالیتهای خودکفا و پویایی است که با تکیه بر توان داخلی و بهره مندی از ظرفیت های توسعه نیافته کشور در جهت ارتقاء سطح دانش فنی و اجرایی نیروهای مستعد سرزمینمان گام برداریم و همواره رشد و استقلال صنعت کشور مد نظر قرار گیرد. با عنایت به فرصت هایی که از سوی کارفرمایان محترم در اختیار این شرکت قرار میگیرد و به وسیله بهره مندی و بکارگیری کارشناسان خلاق و با استعداد و با استفاده از تجربیات مدیران با سابقه، در جهت جلب رضایت حداکثری کارفرمایان محترم گام برداریم و مطلوبیت ایشان را بصورت حداکثری همراه با رضایت کامل فراهم نماییم. احترام به سرمایه های انسانی و رشد و ارتقا ایشان، مهمترین فلسفه مدیران داناتیوارا می باشد.

هدف:

ایجاد فرصت و بستری مناسب برای توسعه، رشد و شکوفایی توان نیروهای شرکت، بگونه ای که هدف اصلی مدیران مجموعه که تبدیل شدن به یک شرکت پیمانکار (EPC) در سطح منطقه ای، فراهم گردد.

شعارما:

ما همه تلاشمان را بکار خواهیم بست، تا بتوانیم اعتماد شما را جلب نماییم، پس از آن ما خواسته شما را محقق می کنیم.

We care, You trust, We deliver

مدیریت پروژه ها از دیدگاه شرکت داناتیوارا (MC)

هر سفارشی که توسط کارفرمایان محترم گذاشته می شود اعم از خرید یک مجموعه از قطعات و یا دستگاه و یا خرید یک فرآیند کامل، در مجموعه داناتیوارا بصورت یک پروژه تعریف می شود. این پروژه در طی فازهای مختلف جهت اجرا احتیاج به تیم پروژه دارد این تیم پروژه که قسمتی از پروژه را تشکیل داده شامل مدیریت پروژه (PMO)، دفتر مدیریت پروژه و تیم های اجرایی و مهندسی مستقر در دفتر یا بسته به نیاز، مستقر در کارگاه می باشد. این تیم برای سفارشات مختلف دارای ترکیبات گوناگونی می باشند. هر سفارش دارای حداقل یک مدیر پروژه و دفتر مدیریت پروژه (PMO) است. دفتر مدیریت پروژه (PMO)، واحد یا بدنه سازمانی است که می تواند مسئول مدیریت متمرکز و هماهنگ پروژه های زیر مجموعه قلمرو خود باشد. کارکرد اولیه یک (PMO) در راستای پشتیبانی مدیران پروژه در تنوعی از روش ها که البته محدود به موارد زیر نمی شود عبارتند از:

- مدیریت منابع مشترک تمامی پروژه های تحت اداره در PMO
- شناسایی و توسعه روش مدیریت پروژه، راهکارهای برتر و پیروی از استانداردها
- رهبری، مربی گری، آموزش، مراقبت در تیم پروژه.
- نظارت بر تطابق سیاست ها، رویه ها، الگو ها و استانداردهای مدیریت پروژه از طریق ناظران پروژه
- توسعه و مدیریت سیاست ها، رویه ها، الگوها و دیگر مستندات مشترک پروژه
- هماهنگی ارتباطات بین پروژه

مدیر پروژه بر اهداف خاص پروژه، تمرکز می کند در حالی که PMO تغییرات عمده در محدوده طرح را مدیریت می نماید که ممکن است آنها را به عنوان فرصت های بالقوه در راستای دستیابی بهتر به اهداف تجاری در نظر بگیرد. مدیر پروژه منابع تخصیص داده شده پروژه را کنترل می نماید تا به بهترین نحو اهداف پروژه تامین شوند در حالی که PMO استفاده از منابع مشترک سازمانی را بین همه پروژه ها بهینه می سازد. مدیر پروژه محدودیت های (محدوده، زمانبندی، هزینه، کیفیت و غیره) پروژه های منفرد را مدیریت می کند در حالی که PMO روش شناسی ها، استانداردها، ریسک و وابستگی های متقابل بین پروژه ها در سطح شرکت را مدیریت می نماید. با توجه به موارد گفته شده، مدیران پروژه و PMO اهداف متفاوتی را تعقیب می کنند و به همین ترتیب با الزامات متفاوتی سمت و سو داده می شوند. هر چند همه این تلاشها با نیازهای استراتژیک سازمان همراستا می شوند و از آنجا که ارتباط مدیریت پروژه با مهندسی و اجرا در کارگاه ساخت یا نصب در ارتباط مستقیم است، این امر باعث ایجاد ساختاری مناسب بین ارکان اصلی تیم پروژه می شود. درحقیقت فصل مشترک موجود در تیم پروژه یعنی دفتر مهندسی با مدیریت و یکسو سازی هدف ها و با نظارت مدیریت پروژه موثر می باشند. با آگاهی و تسلط مدیریت دفتر مهندسی از فرآیند های مدیریت پروژه و مدیریت بر اجرای قسمتی از آن در جهت یکسوسازی اهداف تیم پروژه موفق می باشیم. فرآیند های مدیریت پروژه به تفصیل شامل بخش های عمده زیر است :

- تعاملات عمومی فرآیند های مدیریت پروژه
- گروه فرآیندی مدیریت پروژه
- گروه فرآیندی آغازین
- گروه فرآیندی برنامه ریزی
- گروه فرآیندی اجرا

- گروه فرآیندی نظارت و اجرا

- گروه فرآیندی خاتمه

قسمتی از فرآیند های مدیریت پروژه که در مدیریت کار می تواند مفید و کارگشا باشد شامل موارد زیر است :

* گروه فرآیندی برنامه ریزی :

فرآیندهای برنامه ریزی، توان مدیریت پروژه و بکارگیری اسناد پروژه را که در انجام پروژه، مورد استفاده قرار خواهند گرفت، توسعه می دهد به مرور که اطلاعات یا خصوصیات پروژه جمع آوری و درک می شوند، برنامه ریزی تکمیلی تر نیاز می گردد. برنامه مدیریت پروژه و مستندات پروژه که به عنوان خروجی گروه فرآیندی برنامه ریزی توسعه داده می شوند بر کشف تمامی جنبه ها شامل محدوده، زمان، هزینه، کیفیت، ارتباطات، ریسک و تدارکات تاکید دارند.

دیگر تعاملات بین فرآیند ها در گروه فرآیندی برنامه ریزی به طبیعت پروژه بستگی دارد.

۱-۱- توسعه برنامه ریزی مدیریت پروژه:

توسعه برنامه ریزی مدیریت پروژه، فرآیند مستند سازی اقدامات مورد نیاز برای تعریف، آماده سازی، یک پارچه سازی و هماهنگی تمامی برنامه های فرعی است که در طول مدت پروژه با دریافت ورودی ها متغیر است.

۱-۲- تعریف فعالیت ها:

تعریف فعالیت ها، فرآیند شناسایی اقدامات خاصی است که باید برای تولید محصولات پروژه انجام شوند.

۱-۳- ترتیب فعالیت ها:

ترتیب فعالیت ها، فرآیند شناسایی و مستند سازی روابط بین فعالیت های پروژه است.

۱-۴- برآورد منابع فعالیت:

برآورد منابع فعالیت، فرآیند تخمین نوع و مقدار مصالح، افراد، تجهیزات یا فرآورد های مورد نیاز برای انجام هر فعالیت می باشد.

۱-۵- توسعه زمانبندی:

توسعه زمانبندی، فرآیند تحلیل توالی های فعالیت، مدت زمان ها، الزامات منبع، محدودیت های زمانبندی در راستای ایجاد زمانبندی پروژه می باشد.

۱-۶- توسعه برنامه منابع انسانی:

توسعه برنامه منابع انسانی، فرآیند شناسایی و مستند سازی نقش های پروژه، مسئولیت ها، مهارت های مورد نیاز، روابط گزارش دهی و ایجاد یک برنامه مدیریت کارمندان می باشد.

* گروه فرآیندی اجرا:

این گروه، فرآیندی با هماهنگ سازی افراد و منابع، به همراه یک پارچه سازی و انجام فعالیت های پروژه بر طبق برنامه مدیریت پروژه در ارتباط می باشد.

در طی اجرای پروژه، انحرافات ممکن است نیازمند بروز رسانی ها، برنامه ریزی و ایجاد مبناهای مجدد شوند، این می تواند شامل تغییرات در مدت زمان های مورد انتظار فعالیت، تغییرات در بهروری منابع و در دسترس بودن آنها و ریسک های پیش بینی نشده باشد.

بیشترین بخش بودجه پروژه در اجرای فرآیند های گروه فرآیند ی اجرا مصرف خواهد شد.

۱-۲- هدایت و مدیریت اجرای پروژه:

هدایت و مدیریت اجرای پروژه، فرآیند اجرای کار تعریف شده در برنامه مدیریت پروژه در راستای دستیابی به اهداف پروژه.

۲-۲- تشکیل تیم پروژه:

تشکیل تیم پروژه، فرآیند تایید در دسترس بودن منابع انسانی و جذب تیم مورد نیاز برای تکمیل وظایف پروژه می باشد.

۳-۲- توسعه تیم پروژه:

توسعه تیم پروژه، فرآیند بهبود صلاحیت ها، تعاملات تیمی و محیط کلی تیم در راستای ارتقاء عملکرد پروژه می باشد.

۴-۲- مدیریت تیم پروژه:

مدیریت تیم پروژه، فرآیند ردگیری عملکرد اعضای تیم، تدارک باز خورد، حل مشکلات و مدیریت تغییرات در راستای بهینه کردن عملکرد پروژه می باشد.

۵-۲- توزیع اطلاعات:

توزیع اطلاعات، فرآیند در دسترس ساختن اطلاعات مرتبط برای ذینفعان پروژه، همانگونه که برنامه ریزی شده است می باشد.

* گروه فرآیندی نظارت و کنترل:

کنترل تغییرات و پیشنهاد و اقدام پیشگیرانه در پیشگیری مشکلات احتمالی می باشد. همچنین نظارت بر فعالیت های جاری پروژه نسبت به برنامه مدیریت پروژه و خط مبنای عملکرد پروژه می باشد. تاثیر بر عوامل کنترل، تغییر یکپارچه به گونه ای که تنها تغییرات مصوب پیاده سازی شوند.

۱-۳- نظارت و کنترل کار پروژه:

فرآیند ردگیری، بازنگری و تنظیم پیشرفت است تا اهداف عملکردی فرآیند های تعریف شده در برنامه مدیریت پروژه تامین گردند.

۲-۳- ممیزی محدوده:

فرآیند رسمی سازی پذیرش تحویل شدنی

فرآیند جمع آوری و توزیع اطلاعات عملکرد شامل گزارشات وضعیت، سنجش های پیشرفت و پیش بینی ها می باشد.

۳-۳- گروه فرآیندی خاتمه:

فعالیت این بخش بعنوان اصلی ترین جزء، اخذ پذیرش از حامی (کارفرما) و سایر ذینفعان پروژه، هدایت و بازنگری پس از پروژه، ثبت اثرات، مناسب سازی برای هر فرآیند (بازخورد)، مستند سازی درس های آموختنی و کاربردی، بروز رسانی های مناسب در سرمایه های فرآیندی سازمان می باشد.

بایگانی تمامی اسناد مرتبط پروژه، در سیستم اطلاعات مدیریت پروژه (PMIS) قرار میگیرد تا این داده ها در تاریخی مناسب مجدداً بازیابی و استفاده گردند. یکی دیگر از راهکارهای هدایت پروژه در مسیر اهداف استراتژیک مدیریت پروژه، مدیریت منابع انسانی است. اینطور برداشت می شود که مدیریت منابع انسانی از زمان تشکیل تیم پروژه تا خاتمه، مستلزم مدیریت هوشمندانه جهت تزریق به موقع نیروی انسانی با توجه به تخصص، مهارت و توجه به سایر موارد فعالیت می باشد که این امر در کاهش هزینه های اضافی و استفاده از منابع شایسته و کارآمد در پروژه بسیار موثر می باشد.

* گروه فرآیندی توسعه برنامه منابع انسانی:

فرآیندی جهت شناسایی و مستند سازی نقش های پروژه، مسئولیت ها، مهارت های مورد نیاز، روابط گزارش دهی و ایجاد برنامه مدیریت کارکنان می باشد. برنامه منابع انسانی، نقش ها، مسئولیت های پروژه، نمودارهای سازمانی پروژه و برنامه مدیریت کارکنان شامل جدول زمانی استخدام و ترخیص کارکنان را مستند می سازد.

*تشکیل تیم پروژه:

مهمترین سرمایه این مجموعه، نیروی انسانی می باشد. فرآیند تایید در دسترس بودن منابع انسانی و جذب تیم لازم جهت تکمیل وظایف پروژه می باشد. تیم مدیریت پروژه یا مدیر پروژه باید به صورت اثر بخشی به مذاکره بپردازد و بر ساینی که در موقعیت فراهم سازی منابع انسانی مورد نیاز برای پروژه می باشند اثر گذار باشند. ناتوانی در جذب منابع انسانی مورد نیاز برای پروژه ممکن است بر زمانبندی های پروژه، بودجه ها، رضایت مشتری، کیفیت و ریسک ها اثر بگذارد و موجب کاهش احتمال موفقیت گردد. اگر منابع انسانی بنا بر محدودیت ها، عوامل اقتصادی یا انتصابات قبلی در دیگر پروژه ها در دسترس نباشند، مدیر پروژه ممکن است به انتصاب منابع جایگزین که شاید شایستگی کمتری داشته ولی با مشکلات قانونی، الزامی یا دیگر معیارهای خاص روبرو نباشند، نیازمند گردند. این عوامل باید برای مراحل برنامه ریزی پروژه لحاظ گردند و برنامه ریزی شوند.

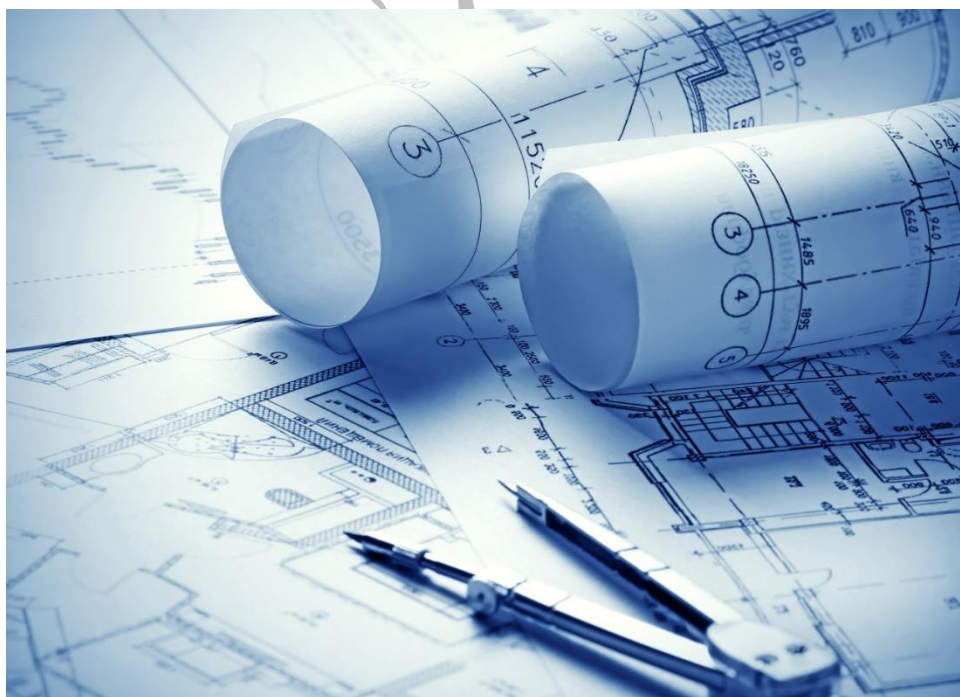
*توسعه تیم پروژه:

فرآیند بهبود شایستگی ها، تعاملات تیمی و فضای کلی تیم جهت ارتقای عملکرد پروژه می باشد. کار تیمی، یک عامل حیاتی برای موفقیت پروژه است و توسعه اثر بخش تیم های پروژه، یکی از مسئولیت های اولیه مدیر پروژه می باشد. مدیران پروژه باید فضایی را ایجاد کنند که کار تیمی را تسهیل سازد.

*مدیریت تیم پروژه:

فرآیند ردگیری عملکرد اعضای تیم، فراهم سازی باز خورد، حل مسائل و مدیریت تغییرات جهت بهینه سازی عملکرد پروژه می باشد. تیم مدیریت پروژه، رفتار تیم را مشاهده می کند، تعارضات را مدیریت می نماید، مسائل را مرتفع می سازد و عملکرد اعضای تیم را ارزشیابی می نماید.

شرکت داناتیوارا با درک قالب مدیریت مهندسی پروژه ها و به کار گیری دو عنصر علم و تجربه و با ساخت یک الگوریتم کاری ثابت مطابق با موارد یاد شده، که علم مدیریت و تجربه در سطوح مختلف کاری تیم پروژه را بعنوان پشتوانه و سرمایه دارد، سعی بر پوشاندن تمامی فضاهای خالی موجود در سیستم کاری متداول کرده و به یکپارچه سازی امر مهندسی در تولید و احداث قدم نهاده است.



برنامه ریزی و کنترل پروژه

تهیه متره و برآورد احجام عملیات و مقادیر خرید پروژه مطابق نیاز تیم برنامه ریزی به منظور استفاده در برنامه زمانبندی پروژه، برآورد ریالی و زمانی پروژه به تفکیک فعالیت‌های اجرائی، توسط ترکیبی از تیم مهندسی، برنامه ریزی و اجرایی تهیه و تنظیم می‌گردد.

تعیین راندمان ماشین آلات و تعداد تیم‌های اجرائی مورد نیاز پروژه برای هر فعالیت بر اساس تجارب گذشته محاسبه و در اختیار گرفته می‌شوند. تخصیص منابع (نیروی انسانی، مصالح، تیم‌های اجرائی و ماشین آلات) به فعالیت‌های اجرائی و تنظیم جدول مربوطه صورت می‌گیرد و آیتم بندی فعالیت‌های اجرائی بر اساس فعالیت‌های اجرائی کارگاه ساخت یا نصب در نظر گرفته می‌شود. تهیه برنامه زمانبندی سطح سه و چهار پروژه بر اساس آیتم‌های تهیه شده صورت می‌گیرد.

تعیین ساختار WBS برنامه زمانبندی و اصلاح روابط کاری بر اساس واقعیت‌های اجرائی و تهیه برنامه زمانبندی سطح پنج اجرائی که ریز فعالیت‌های روزانه را شامل می‌شود جزء اهم وظایف تیم برنامه ریزی و کنترل پروژه می‌باشد. سایر مواردی که تیم برنامه ریزی و کنترل پروژه به آن می‌پردازد عبارتند از:

تهیه برنامه زمانبندی ریالی مورد نیاز منابع تخصیص یافته.

تهیه برنامه زمانبندی تدارکات پروژه.

تهیه برنامه زمانبندی مالی پروژه. (Cash Flow)

تهیه برنامه مسیر بحرانی پروژه و اعلام به پروژه و مدیریت. (CPM – Critical Path Method)

تهیه درصدهای وزنی فیزیکی آیتم‌های اجرائی جهت انجام محاسبات پیشرفت کار.

تهیه درصدهای وزنی ریالی آیتم‌های اجرائی جهت برآورد پیشرفت ریالی.

تهیه منحنی‌ها و نمودارهای پیشرفت فیزیکی ماهیانه و تجمعی برنامه ای و واقعی پروژه.

تهیه منحنی‌ها و نمودارهای پیشرفت ریالی ماهیانه و تجمعی برنامه ای و واقعی پروژه.

تهیه فرم‌های مخصوص جمع آوری اطلاعات کارگاهی مطابق با برنامه زمانبندی.

تهیه گزارشات روزانه و هفتگی از واحدهای مختلف پروژه.

مستند سازی عملیات اجرائی پروژه.

استفاده از فنون آماری و تحلیل عملکرد واحدهای مختلف.

محاسبه شاخص‌های بهره‌وری.

شرح وظایف دفتر مهندسی و مهندسی خرید

۱. بررسی مدارک دریافتی از کارفرما.
۲. طبقه بندی نقشه‌ها و کد گذاری.
۳. اعلام اشکالات و مغایرت‌های نقشه به کارفرما و پیگیری جهت اصلاح.
۴. تحویل نقشه‌های اصلاح شده به پروژه.
۵. MTO کلیه نقشه‌های اصلاح شده.
۶. برآورد احجام کاری برطبق ضوابط قراردادی و اعلام به کنترل پروژه.
۷. ارسال MTO تایید شده به PMO جهت بازبینی و تهیه متریل.
۸. مطابقت لیست متریل استخراج شده با MTO تایید شده.
۹. نظارت بر کار پیمانکاران و سازندگان جهت اجرای پروژه مطابق با مدارک و نقشه‌ها.

۱۰. نظارت بر میزان مصرف متریال توسط پیمانکاران و سازندگان.
۱۱. ایجاد رویه ارتباطی مناسب با PMO و تامین تجهیزات.
۱۲. تهیه مدارک مربوط به MARKUP و پیگیری تا زمان تحویل نهایی.
۱۳. یکسان سازی مدارک و متریال جهت اتمام کار.

داناتیوارا

نظامنامه کیفیت

کیفیت دغدغه ماست (Quality Is Our Concern)

پذیرش این حقیقت که بهترین محصول یک شرکت رضایت بی قید و شرط مشتری، حصول اطمینان از بازگشت پذیری مشتری و جلب حداکثری اطمینان ایشان می باشد در شعار شرکت محقق شده است.

We care, You trust, We deliver.

این باور ما را بر آن داشت تا اصول فکری خود در مسائل کیفی را تحت عنوان این نظامنامه مطرح کنیم.

۱- هدف

هدف از نوشتن نظامنامه کیفیت، مشخص کردن مسیر برای اجرای یک سیستم کیفیت (Quality System) به روز و کارآمد است تا محصول (پروژه) با کیفیت، ایمن (safe) و کارا (Efficacy) برای مصرف کنندگان خود فراهم کنیم.

۲- دامنه کاربرد (Scopes)

دامنه کاربرد این مستند، تمامی قسمت های شرکت داناتیوارا را که به روی کیفیت محصول اثر دارند، شامل می شود.

۳- مسئولیت (Responsibility)

مدیر عامل، مسئول نظام دهی و ناظر بر اجرای سیستم کیفیت است. نوشتن نظامنامه برعهده واحد تضمین کیفیت بوده و تمامی مدیران ارشد سازمان وظیفه نظارت بر حسن اجرای سیستم کیفیت را در قسمت های زیرمجموعه خود دارند.

۴- مخفف ها و اول اسامی (Abbreviation & Acronym)

GMP: Good Manufacturing Practice

QRM: Quality Risk Management

APR: Annual Product Review

MS: Manufacturing System

QSR: Quality System Review

۵- تجهیزات و مواد (Equipments & Materials)

یک اجرای سیستم کیفیت پویا، نیازمند:

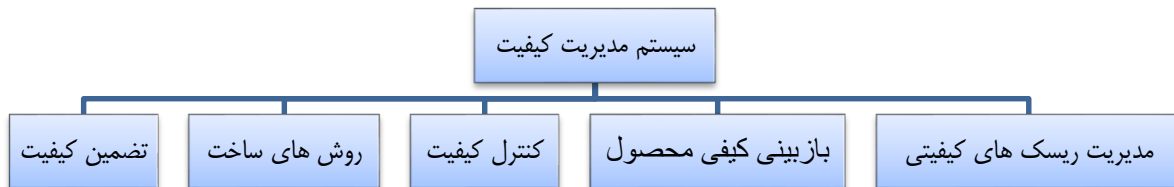
- تخصیص منابع مالی لازم و پرسنل آموزش دیده
 - وجود فضا، تجهیزات و مواد مورد نیاز
 - بهره گیری مداوم از بازخوردها و تجربیات
 - مدیریت اثرگذار
- می باشد.

۶- فهرست روش کار (Procedures):

۱۲.....	مقدمه (Introduction)	۱.
۱۳.....	مسئولیت های مدیرعامل (Management Responsibilities)	۲.
۱۳.....	رهبری (Provide Leadership)	۲,۱-
۱۴.....	شکل دادن به سازمان (Structure the Organization)	۱.
۱۴.....	ایجاد سیستم کیفیتی به منظور رفع نیازمندی های سازمان	۲,۲-
۱۴.....	تعیین سیاست ها، اهداف و برنامه ها (Establish Policies, Objectives and Plans)	۲,۳-
۱۴.....	بازبینی سیستم (Review the System)	۲,۴-
۱۵.....	منابع (Resources)	۳.
۱۵.....	اصول کلی (General Arrangements)	۱,۳-
۱۵.....	توسعه نیروی انسانی (Personnel Development)	۳,۲-
۱۵.....	ساختمان ها و تجهیزات (Facilities and Equipments)	۳,۳-
۱۶.....	کنترل فعالیت های قراردادی برون سپاری شده (Control Outsourced Operations)	۳,۴-
۱۶.....	فعالیت های تولیدی (Manufacturing Operations)	۴.
۱۶.....	طراحی، توسعه و مستند سازی محصولات و فرآیندها (Design, Develop and Document Product and Processes)	۱۶.....
۱۶.....	بررسی مواد اولیه (Examine Inputs)	۴,۱-
	منظور از مواد ورودی، تمامی موادی هستند که به گونه ای در محصول نهائی مورد استفاده قرار میگیرند و این شامل موادی است که توسط خود سازنده تولید می شود و یا از کارخانه دیگری خریداری می شوند. مواد ورودی شامل اجزای تشکیل دهنده محصول نهائی، ماده موثره در محصول و مواد جانبی می باشند.	۱۶
۱۶.....	انجام فعالیت ها و پایش آنها (Perform and Monitor Operations)	۴,۲-
۱۷.....	بررسی انحرافات (Address Nonconformities)	۴,۳-
۱۷.....	فعالیت های ارزیابی (Evaluation Activities)	۵.
۱۷.....	تجزیه و تحلیل داده ها برای تعیین روندها (Analyze Data for Trends)	۵,۱-
۱۷.....	انجام بازرسی های داخلی (Conduct Internal Audits)	۵,۲-
۱۸.....	مدیریت ریسک های کیفیتی (Quality Risk Management)	۵,۳-
۱۸.....	اقدامات اصلاحی (Corrective Actions)	۵,۴-
۱۸.....	اقدامات پیشگیرانه (Preventive Actions)	۵,۵-
۱۹.....	ترغیب برای پیشرفت (Promote Improvement)	۵,۶-

۷- مقدمه (Introduction)

هدف از اجرای یک سیستم کیفیت (Quality System) فراهم کردن محصولی با کیفیت مناسب برای مشتری است. یک سیستم کیفیت خوب از یک سو باعث کاهش تعداد (و یا پیشگیری از) بازخوانی (Recall) و بازگشت (Return) محصول، و از سوی دیگر مانع از ورود محصولات معیوب به بازار خواهد شد. سیستم کیفیت پویا می‌تواند تغییراتی ایجاد کند تا همواره شرکت به سوی پیشرفت قدم برداشته و همچنین باعث کاهش اشتباهات در ساخت محصول شده که نتیجه آن کاهش تعداد بازرسی‌ها خواهد بود. اجرای یک سیستم کیفیت نیازمند صرف زمان، منابع مالی و انسانی است و ما معتقدیم که منافع حاصل از اجرای یک سیستم کیفیت موثر بیشتر از هزینه‌های اجرایی آن خواهد بود. اجرای یک سیستم مدیریت کیفیت، نیازمند همکاری بخش تضمین کیفیت، کنترل کیفیت، GMP، مدیریت ریسک‌های کیفیتی (Quality Risk Management) و بازبینی کیفیت محصول (Product Quality Review) است.



عنوان اصلی که در سیستم کیفیت به آنها اشاره خواهد شد به قرار زیر است:

۱- مسئولیت‌های مدیر (Management Responsibilities)

۲- منابع (Resources)

۳- فعالیت‌های تولیدی (Manufacturing Operations)

۴- فعالیت‌های ارزیابی (Evaluation Activities)

با عنایت به اینکه لزوماً "نیت خوب منجر به تولید محصول با کیفیت نمی‌شود، الزام وجود کنترل‌گرهایی لازم می‌باشد. سیستم کنترل کیفیت شرکت داناتیوارا با استفاده از تجربیات و استانداردها، به گونه‌ای طراحی و مدیریت می‌شود تا فرآیندها به درستی انجام شده و عملکرد آنها قابل پیش‌بینی باشد. حصول اطمینان از ارائه محصول با کیفیت مناسب به مشتری نهایی به عقیده ما اتفاقی نبوده و لذا برای بدست آوردن آن تلاش می‌کنیم. طرح زیر به خوبی ارتباط میان سیستم‌های تولیدی (Manufacturing Systems) و سیستم کیفیت (Quality System) را نشان می‌دهد.

سیستم کیفیت بستر مناسب را برای سیستم های تولیدی به گونه ای فراهم می کند تا وابستگی و پیوستگی بین آنها مشخص باشد.



۸- مسئولیت های مدیرعامل (Management Responsibilities)

در سیستم کیفیت، مدیرعامل نقش کلیدی را در طراحی، اجرا و مدیریت سیستم کیفیت داشته و ایشان بطور مستقیم مسئول فراهم آوردن زمینه مناسب برای اجرای کامل سیستم کیفیت می باشد. در ذیل نقش مدیر عامل در توسعه، اجرا و مدیریت سیستم کیفیت شرح داده شده است.

۲،۱- رهبری (Provide Leadership)

مدیر عامل شرکت، تعهد خود را به توسعه و حفظ سیستم کیفیت به شرح ذیل اعلام می دارد: بخش های وابسته به سیستم کیفیت جایگاه یکسانی با سایر بخش ها در سازمان خواهند داشت. کارکنان بخش سیستم کیفیت در فعالیت های تولیدی و بررسی انحرافات ایجاد شده، مشارکت فعال دارند. تعیین اولویت ها و توسعه فعالیت های سازمان بر عهده مدیر عامل است. مدیران شرکت در تمامی سطوح حمایت خود را از سیستم کیفیت به طریق ذیل اعلام می دارند:

- مشارکت فعال در تکمیل طراحی، اجرا، و پایش سیستم کیفیت.
- تلاش برای بهبود مستمر سیستم کیفیت.
- تخصیص منابع لازم جهت اجرای سیستم کیفیت.

تمامی مدیران ما حمایت قوی و عینی خود را از اجرای سیستم کیفیت نشان داده و برای اجرایی شدن آن در سراسر سازمان تلاش خواهند کرد. مدیران بخش های مختلف (تحقیق و توسعه R&D، تولید، نظارت بر کیفیت QA و کنترل کیفیت QC) با یکدیگر در ارتباط هستند تا محصولی با حداکثر کیفیت وارد بازار کنند.

۳. شکل دادن به سازمان (Structure the Organization)

مدیر عامل، مسئول تعیین ساختار سازمانی اصلی و اطمینان از ثبت رویه های مرتبط با آن است. مدیر عامل مسئولیت دارد تا نقش کارکنان، وظایف و حدود اختیار آنها را تعریف کرده و اطمینان حاصل کند تا تعامل بین بخش های مختلف به درستی تعریف شده و قابل درک باشد.

ساختار سازمانی شرکت به شرح زیر است:

مدیر عامل، مدیر کنترل کیفیت، مدیر مهندسی، مدیر تامین تجهیزات، مدیر توسعه و بازار یابی، مدیر اجرایی، مدیر برنامه ریزی و مدیر منابع انسانی

۳،۱- ایجاد سیستم کیفیتی به منظور رفع نیازمندی های سازمان

اجرای سیستم کیفیت به ما این اطمینان را می دهد که محصول ما از لحاظ کیفیت Quality، ایمنی Safety و کارایی Efficacy، همگام با اصول GMP می باشد.

۳،۲- تعیین سیاست ها، اهداف و برنامه ها (Establish Policies, Objectives and Plans)

ما در شرکت با هدف تامین محصولاتی با حد قابل قبولی از کیفیت Quality، امنیت Safety و کارایی Efficacy قابل تایید گرد هم آمده ایم. هدف ما تامین نیاز مشتری در عین پایبندی به فلسفه وجودیمان، تعیین شده است. تلاش ما بهبود مداوم سیستم کیفیتی بوده و در صورت بروز هر گونه مشکل کیفیتی در محصول به سرعت شناسایی شده و به بهترین شکل برطرف خواهد شد. اقدامات پیشگیرانه مناسب به ما این اطمینان را می دهد که کیفیت در سازمان ما همواره رو به سوی رشد دارد.

۳،۳- بازبینی سیستم (Review the System)

بازبینی سیستم (System Review) یکی از اجزای کلیدی سیستم کیفیت بوده که به وسیله آن می توانیم مناسب بودن (Suitability) و اثربخشی (Effectiveness) سیستم کیفیت را ارزیابی کنیم. مدیر عامل شرکت در فواصل زمانی منظم و تعیین شده کارایی سیستم کیفیت را بررسی می کند. نظام بررسی سیستم کیفیت می بایست موارد زیر را شامل شود؛

- متناسب بودن سیاست ها با اهداف تعیین شده.
- بررسی و انعکاس نتایج بازرسی ها و ارزیابی ها.
- بررسی و انعکاس باز خورد مشتریان و ایجاد رویه پیگیری شکایات مشتریان.
- تحلیل داده ها و نتایج.
- پیگیری و تعیین وضعیت اقدامات پیشگیرانه و اصلاحی انجام شده.
- ردیابی اقدامات صورت گرفته.
- تغییر در فعالیت های سیستم کیفیت جهت افزایش اثربخشی سیستم کیفیت.
- متناسب بودن خصوصیات فرآورده با نیاز مشتری.

برنامه بررسی سیستم کنترل کیفیت Quality System Review طبق زمانبندی های معین توسط مدیر عامل صورت گرفته و وضعیت سیستم کیفیت در جلسات عمومی مدیران نیز مورد بررسی قرار خواهد گرفت. همچنین جهت ارزیابی میزان

تناسب و اثربخشی سیستم کیفیت با توجه به اهداف شرکت، بررسی های دوره ای توسط افراد کارآمد خارج از سازمان به عمل خواهد آمد.

۱. منابع (Resources)

۳,۱ - اصول کلی (General Arrangements)

اجرای مناسب سیستم کیفیت و انجام پذیرفتن فعالیت های مربوطه به آن، نیازمند منابعی است که می بایست به آن تخصیص داده شود. مدیر بازرگانی مسئول تامین این منابع بوده و اهم آنها عبارتند از؛

- منابع مرتبط با تامین و نگهداری تجهیزات ساخت.
- خریداری مواد مورد نیاز از رفرنس های معتبر.
- ایجاد نظام طبقه بندی تامین کنندگان.
- منابع مرتبط با سیکل نظارت و کنترل کیفی محصول.

۳,۲ - توسعه نیروی انسانی (Personnel Development)

نیروی انسانی هر شرکت، ارزشمندترین سرمایه آن شرکت می باشد. در شرکت داناتیوارا شرایط لازم (Qualifications) احراز پست های مختلف توسط مدیر عامل تعیین شده و تلاش شده است پرسنل استخدامی برای پست های مورد نظر کاملا کارآمد (Qualified) باشند.

آموزش متناسب و متداوم پرسنل، عامل مهمی در حفظ توانمندی و کارا بودن آنها بوده و کمک به بروز بودن اطلاعات GMP آنها دارد. مبنای آموزش های شرکت، آموزش های تخصصی شغلی و آشنایی با قوانین GMP (بر پایه PIC/S) را شامل شده و تعیین برنامه های آموزشی توسط هیات مدیره بر اساس موارد زیر شکل میگیرد؛

- مرحله ارزیابی نیازهای آموزشی کلیه پرسنل.
- فراهم کردن دوره های آموزشی جهت برطرف کردن نیازهای مربوطه.
- ارزیابی آموزش و بررسی اثربخشی دوره.
- مستند سازی آموزش و فراهم آوری سیکل بازآموزی.

در شرکت داناتیوارا، مدیران حفظ سلامت پرسنل در محل کار را نیز جزو وظایف خود می دانند. آموزش های بهداشت شغلی در برنامه های آموزش قرار گرفته و بدان پرداخته می شود. همچنین در رابطه با رعایت مسائل بهداشتی هنگام کار به تفصیل صحبت خواهد شد. پیش از استخدام، آزمایشات و معاینات پزشکی لازم به عمل خواهد آمد و این آزمایشات به صورت دوره ای تکرار خواهد شد.

۳,۳ - ساختمان ها و تجهیزات (Facilities and Equipments)

کارشناسان فنی شرکت داناتیوارا که از علم پروژه های EPC، عوامل خطر (Risk Factors) و فرآیندهای اجرای پروژه درک درستی دارند، مسئول تعیین امکانات و تجهیزات خاص مورد نیاز می باشند. مسدولیت بررسی نقشه ها و تایید آنها بر عهده مسئول واحد مهندسی و نماینده مدیر عامل می باشد.

تمامی تجهیزات شرکت تایید شده (Qualified)، کالیبره و ایمن بوده و سیکل و نظام نگهداری از آنها به گونه ای طراحی شده که از آلودگی و اختلاط (Mix-Ups) جلوگیری شود. در این جا منظور از تجهیزات، تمامی تجهیزات استفاده شده در پروژه ها می باشد.

۳،۴ - کنترل فعالیت های قراردادی برون سپاری شده (Control Outsourced Operations)

منظور از برون سپاری (Outsourcing)، عقد قرارداد با شرکت دیگری است تا بخشی از فعالیت ها در محل آن شرکت و یا به وسیله شرکت طرف قرارداد صورت گیرد. در قرارداد مسئولیت طرفین و نوع خدمات درخواستی به وضوح ذکر شده و مورد توافق طرفین قرار می گیرد.

شرکت هایی که جهت تولید بصورت قراردادی مورد خطاب قرار گیرند، قبل از عقد قرارداد اعتبار سنجی شده و از واجد شرایط بودن آنها جهت اجرای قرارداد اطمینان حاصل می شود. الزامات شرکت داناتیوارا برای شرکتهای طرف قرارداد، دارا بودن سیستم کنترل کیفیت بوده و پرسنل آن ها می بایست آموزش های لازم را دیده باشند.

۲. فعالیت های تولیدی (Manufacturing Operations)

طراحی، توسعه و مستند سازی محصولات و فرآیندها (Design, Develop and Document) (Product and Processes)

در شرکت داناتیوارا، سیکل محصولات از مرحله طراحی (Design) تا تولید (Release) مشخص بوده و در صورتی که نیاز به "تغییر" وجود داشته باشد، کنترل های لازم اعمال می گردد. پروسه های تولیدی و کنترل کیفیت تعریف شده مطابق با دستورالعمل (SOP) بوده که می بایست توسط افراد ذیصلاح، تأیید و کنترل می شوند.

۴،۱ - بررسی مواد اولیه (Examine Inputs)

منظور از مواد ورودی، تمامی موادی هستند که به گونه ای در محصول نهائی مورد استفاده قرار میگیرند و این شامل موادی است که توسط خود سازنده تولید می شود و یا از کارخانه دیگری خریداری می شوند. مواد ورودی شامل اجزای تشکیل دهنده محصول نهائی، ماده موثره در محصول و مواد جانبی می باشند.

ما از کیفیت و مناسب بودن تمامی مواد اولیه مطمئن هستیم: قبل از ورود این مواد به پروسه های تولیدی، برگه آنالیز (Certificate of Analysis) آنها توسط واحد کنترل کیفیت بررسی شده و نتایج حاصله ثبت و بایگانی می شوند. همچنین به منظور ارزیابی عملکرد تامین کننده (Supplier Performance) بر روی آنها آنالیز (Trend Analysis) صورت می گیرد.

به علاوه بر مبنای در نظر گرفتن حد ریسک (Risk-Based Inspection)، بازرسی های دوره ای از تامین کنندگان (Supplier) مواد اولیه به عمل می آید. در جریان بازرسی، سیستم کیفیت تامین کننده بررسی شده و از مواد نمونه برداری انجام می شود تا بدینوسیله از اعتبار برگه آنالیز (CoA) صادر شده توسط تامین کننده، اطمینان حاصل گردد.

۴،۲ - انجام فعالیت ها و پایش آنها (Perform and Monitor Operations)

از مزایای داشتن سیستم کیفیت این است که می توانیم بهتر و موثرتر عملیات معتبرسازی و پایش را انجام دهیم. استفاده از QRM به ما کمک می کند تا مناطقی که فرآیند ضعف دارد یا جزء مراحل بحرانی است و نیاز به بررسی بیشتر دارد را

مشخص کنیم. پیش از تولید صنعتی، مطالعات **Scale-Up** صورت می گیرد تا عبور از تحقیق توسعه به تولید صنعتی، موفقیت آمیز بوده و بتوانیم صحت سنجی روش تولید (**Process Validation**) را انجام دهیم.

هر جا که "تغییر" در فرآیند باعث بهبود آن شود، این تغییر بررسی و انجام خواهد شد. استفاده از روش آنالیز ریسک (**Risk Analysis**) به ما در ارزیابی اثرات بالقوه این "تغییر" کمک خواهد کرد.

تمامی مراحل کار طبق دستورالعمل های استاندارد تدوین شده انجام گرفته و انحرافات آنها ثبت می شود. در این صورت ما همیشه به تاریخچه محصول خود دسترسی خواهیم داشت. می دانیم چه کسانی در ساخت محصول دخالت داشته اند، چه مواد و تجهیزات و به چه ترتیبی استفاده شده است. محصول طبق چه استانداردی تولید و تایید شده (**Release**) و تمامی فرآیندهای بحرانی ساخت که می توانند باعث تغییرات نوسانی (**Variation**) شوند، به دقت پایش می شوند. الزاماتی که برای شرایط نگهداری و انتقال فرآورده وجود دارد از پیش تعیین شده و به قسمت های مربوطه اطلاع داده می شود. در شرکت، با بکارگیری روش های آماری کنترلگر های فرآیند (**Trends, Statistical Process Control**) را بصورت متداوم شناسایی و تعیین می نماییم. داده هایی که از آنالیز (**Trend Analysis**) بدست می آید به ما کمک می کند تا بتوانیم بطور مداوم کیفیت محصولات خود را پایش کرده و انحرافات را پیش از اینکه باعث ایجاد مشکل شوند، شناسایی کنیم. اطلاعاتی که از گزارش های دوره ای (**Annual Product Review**) به دست می آوریم در این زمینه بسیار ارزشمند خواهد بود.

در شرکت داناتیوارا سیستم های پویا و کارآمدی برای دریافت نظرات و شکایات مصرف کنندگان، و در صورت نیاز جمع آوری محصول معیوب (**Recall**) طراحی شده تا در صورت نیاز بتواند به سرعت، محصول معیوب از بازار جمع آوری شود.

۴,۳ - بررسی انحرافات (**Address Nonconformities**)

یکی از مهمترین قسمت ها در سیستم کیفیت، نحوه برخورد با انحرافات (**Non Conformities or Deviations**) می باشد. در این فرآیند تمامی بررسی های صورت پذیرفته، نتایج گرفته شده و در نهایت اقدامات پیرو **Follow-up** ثبت می شوند. در صورتی که محصول شرایط لازم برای خروج از شرکت را نداشته باشد تا زمان تکمیل بررسی های اصلاحی در شرکت باقی می ماند. مسئول فنی وظیفه بررسی انحرافات و اقدامات صورت گرفته را دارد و در صورت انجام شدن اقدامات اصلاحی، اثربخشی آن مورد ارزیابی قرار می گیرد. کلیه اقدامات انجام شده به عنوان اقدامات پیشگیرانه برای سایر محصولات نیز در نظر گرفته می شود تا از وقوع مجدد مشکل و ایراد جلوگیری کنیم.

۴,۴ - فعالیت های ارزیابی (**Evaluation Activities**)

۵,۱ - تجزیه و تحلیل داده ها برای تعیین روندها (**Analyze Data for Trends**)

ما معتقدیم بررسی مداوم روندها (**Trends**) باعث پیشرفت خواهد شد. ایجاد نظام بررسی داده ها، شناسایی و حل کردن مشکلات، و در نهایت پیش بینی و پیشگیری از وقوع تکرار رمز موفقیت ماست. برای محقق شدن این مهم در شرکت داناتیوارا ارزیابی سالیانه محصولات (**APR**) صورت می گیرد. مشخص شدن روند ها (**Trends**) به نوعی ارزیابی پروسه ها را دربر خواهند داشت و به ما کمک می کند تا بدانیم در بازرسی های داخلی در چه مناطقی نیاز به تمرکز بیشتر داریم.

۵,۲ - انجام بازرسی های داخلی (**Conduct Internal Audits**)

جهت اثر بخش بودن بازرسی، می بایست در فواصل زمانی مشخص انجام شود. در نظام دیده شده در شرکت داناتیوارا، بازرسی ها صورت میگیرند تا هم سیستم کیفیت را ارزیابی کرده و هم از انجام درست فرآیندها و تولید مناسب محصول اطمینان

حاصل نماییم. بازرسی های داخلی ما بر مبنای ریسکهای پیش بینی شده (**Risk-Based Inspection**) بوده و تمامی روند ثبت می شود. **SOP** بازرسی داخلی ما شامل انتخاب بازرسین، دامنه و روش انجام بازرسی و نحوه انجام بازرسی مشتمل بر برنامه ریزی بازرسی (**plan**)، جلسات آزاد (**Opening Meeting**)، فرآیند بازرسی، جلسات نتیجه گیری (**Closing Meeting**) و ارائه گزارش خواهد بود. اسناد بازرسی به دقت نگهداری و بایگانی شده و در فواصل زمانی معین محصول با توجه به گزارش بازرسی مورد بازبینی قرار میگیرد.

۵،۳ - مدیریت ریسک های کیفیتی (**Quality Risk Management**)

تصمیم گیری مناسب با توجه به عوامل موثر بر کیفیت صورت می گیرد. ریسک هایی که متوجه محصول است ارتباط مستقیم با موارد مصرف محصول و روش کاربری آن دارد. در ارزیابی ریسک های کیفیتی، دو عامل احتمال وقوع آسیب و شدت آسیب مد نظر قرار گرفته و در ارزیابی ریسک می توان از افراد مختلف همانند مشتریان یا کارکنان بخش تولید کمک گرفت. مراحل اجرای مدیریت ریسکهای کیفیتی (**QRM**) شامل: ارزیابی ریسک، انتخاب و اجرای کنترل های لازم متناسب با سطح خطرو ارزیابی نتایج می باشد.

از **QRM** کمک می گیریم تا بتوانیم:

- مشخصات اصلی (**Specifications**) و پارامترهای انجم گیری فرآیند (**Process Parameters**) را برای پروژه خود تعریف کنیم.

- ریسک تغییراتی که در پروسه یا مشخصات اصلی (**Specifications**) می دهیم را ارزیابی کرده و کاهش دهیم.

- شدت انحرافات را شناسایی کرده و اقدامات اصلاحی را مشخص کنیم.

۵،۴ - اقدامات اصلاحی (**Corrective Actions**)

منابع دریافت اطلاعات شرکت برای انجام اقدامات اصلاحی عبارتند از:

- گزارش انحرافات کیفی و موارد رد محصول (**Non Conformances and Rejections**)

- دلایل مرجوعی (**Returns**)

- شکایات مشتریان (**Complaints**)

- گزارش بازرسی ارگان نظارتی و بازرسی داخلی (**Internal and External Audits**)

- موارد ارزیابی ریسک انجام شده (**Data and Risk Assessment Related to Operations and**

Quality System Processes)

- تصمیم های مدیریتی (**Management Review Decisions**)

اطلاعات از منابع فوق جمع آوری شده تا علت بروز مشکل (**Root Cause Analysis**) بررسی شود و اقدام اصلاحی مناسب انتخاب می شود. برای انجام اقدام اصلاحی در یک بازه زمانی در نظر گرفته شده اقدام می گردد و بعد از انجام آن، کارایی و موثر بودن آن ارزیابی می شود. تمامی اقدامات انجام شده در همه مراحل فوق، ثبت و بایگانی می شوند.

۵،۵ - اقدامات پیشگیرانه (**Preventive Actions**)

تعریف نظام آموزش، افزایش دانش سازمانی، برنامه ریزی برای ارتقا سطح پرسنل در مواجهه با مشکلات، تعیین سیاست ها و تغییر روش اجرا (**Changes Process**) از اقدامات پیشگیرانه ای است که به ما کمک می کند تا مطمئن شویم علاوه بر

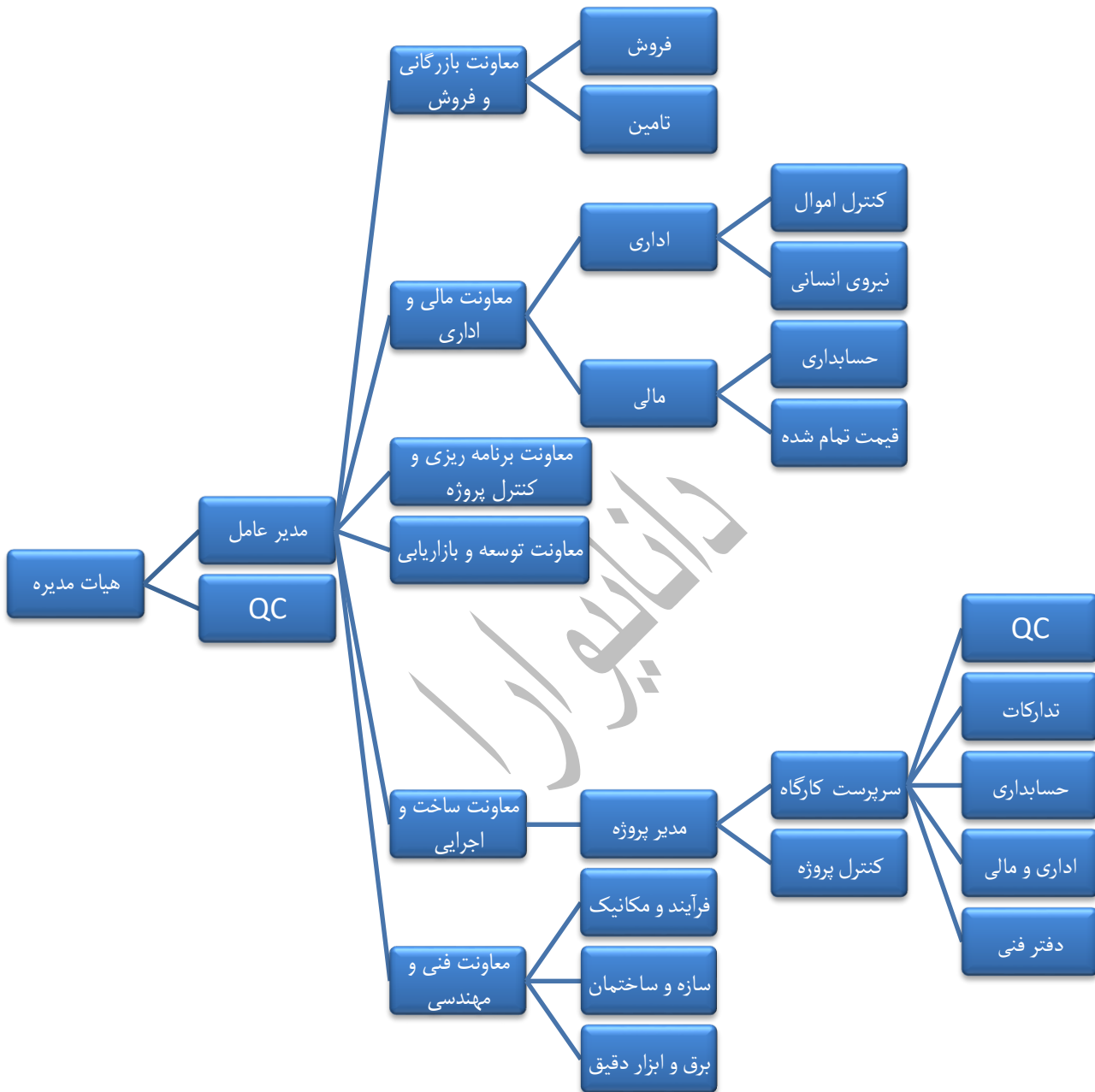
بروز مشکلات ، از تکرار آن نیز پیشگیری نماییم. وقتی اقدامات پیشگیرانه مناسب انتخاب شد، بایستی ثبت و بایگانی شوند و موثر بودن کلیه اقدامات ارزیابی شوند.

۵.۶- ترغیب برای پیشرفت (Promote Improvement)

با توجه به سیستم کیفیت دیده شده که جزیی از سیاست های اصلی شرکت داناتیوارا می باشد، میزان کارایی سیستم کیفیت با انجام مراحل فوق افزایش خواهد یافت. مدیرعامل شرکت بطور مستقیم در تحلیل ارزیابی میزان این پیشرفت مسئول می باشد.

داناتیوارا

چارت سازمانی شرکت:



مهندسی شرکت داناتیوارا

واحد مهندسی شرکت داناتیوارا بعنوان اصلی ترین واحد شرکت نقش کلیدی در طراحی، مهندسی خرید، نظارت بر اجرا و ارائه انتقال دانش فنی جهت بهره برداری و راهبری سیستمهای اجرا شده را بر عهده دارد.

اهم مواردی که واحد مهندسی شرکت جهت طراحی پروژه در نظر دارند عبارتند از:

۱- مشخصات اولیه دریافتی از کارفرمایان در مورد پروژه

۲- در نظر گرفتن میزان مصرف انرژی و اقتصادی بودن پروژه از نظر مصرف انرژی

۳- بررسی هزینه های سرمایه گذاری اولیه برای مینیمم نمودن هزینه های راهبری، تعمیر و نگهداری

۴- استفاده از آخرین دستاوردهای علمی، متناسب با امکانات موجود

حضور کارشناسان طراحی واحد مهندسی در زمان اجرای پروژه جهت نظارت بر اجرای کیفی سیستم طراحی شده، آموزش پرسنل کارفرما در حین اجرای پروژه و استمرار ارتباط با کارفرما پس از راه اندازی پروژه در جهت انتقال دانش فنی به منظور کارکرد مناسب و بهره برداری با حداکثر راندمان و کاهش هزینه های نگهداری از جمله وظایف اصلی واحد مهندسی شرکت داناتیوارا می باشد. طی کردن مسیر تولید در آرامش، همراه با اطمینان خاطر از بهره برداری، مهمی است که ما در شرکت داناتیوارا آن را به کارفرمایان خود ارائه می نماییم.

زمینه های فعالیت گروه مکانیک

۱- بخش تجهیزات ثابت (Fixed Equipments)

- طراحی مخازن تحت فشار

- طراحی انواع مخازن ذخیره (نظیر سقف ثابت و شناور)

- طراحی های خاص (Special Design)

۲- بخش تجهیزات دوار (Rotary Equipment)

- طراحی و انتخاب پمپ و تجهیزات ایستگاه پمپاژ

- طراحی و انتخاب کمپرسور و تجهیزات کمپرسور خانه

- طراحی و انتخاب فنهای تهویه صنعتی و تجهیزات مسیر

۳- بخش لوله کشی (Piping)

۴- بخش تاسیسات

- HVAC

۵- بخش تحلیل تنش

۶- بخش آتش نشانی و آبرسانی

- سیستمهای خنک کن و کف (Foam و Cooling)

- Deluge system

- Sprinkler system

۷- امکان سنجی پروژه از لحاظ بهینه روش اجرا

۸- بخش مهندسی خرید

۹- بخش نظارت بر ساخت و اجرا

- ساخت مخازن ذخیره و مخازن تحت فشار
- اجرای خطوط لوله (Piping(Above & Underground) و سائورتینگ و عایق کاری
- اجرای رنگ و سند بلاست
- اجرای تاسیسات صنعتی و ساختمانی به همراه نصب تجهیزات وابسته
- اجرای سیستمهای آتش نشانی

زمینه های فعالیت گروه برق

۱- بخش تابلوهای فشار ضعیف و متوسط

- طراحی و تهیه کلیه مدارک مربوطه (نظیر دیاگرام تک خطی, Loop & Logic, اسکماتیک)
- مهندسی خرید
- نظارت بر نصب و راه اندازی

۲- بخش سیستم های حفاظتی

- محاسبه پخش بار و اتصال کوتاه
- طراحی و محاسبه سیستمهای حفاظت الکتریکی
- تنظیم و تست رله ها

۳- بخش سیستمهای تامین برق و برق اضطراری (AC/DC و UPS)

- طراحی و محاسبات باتری, باتری شارژر, UPS و تابلوهای توزیع DC
- مهندسی خرید
- نظارت بر نصب, تست خط و بار و راه اندازی

۴- بخش کابل و سینی کابل

- تهیه نقشه های مسیر و طراحی سینی کابل متناسب با مسیر
- مهندسی متره, برآورد و خرید
- نظارت بر نصب و اجرا

۵- بخش حفاظت کاتدیک

۶- Heat trace

۷- امکان سنجی پروژه از لحاظ بهینه روش اجرا

۸- مهندسی خرید

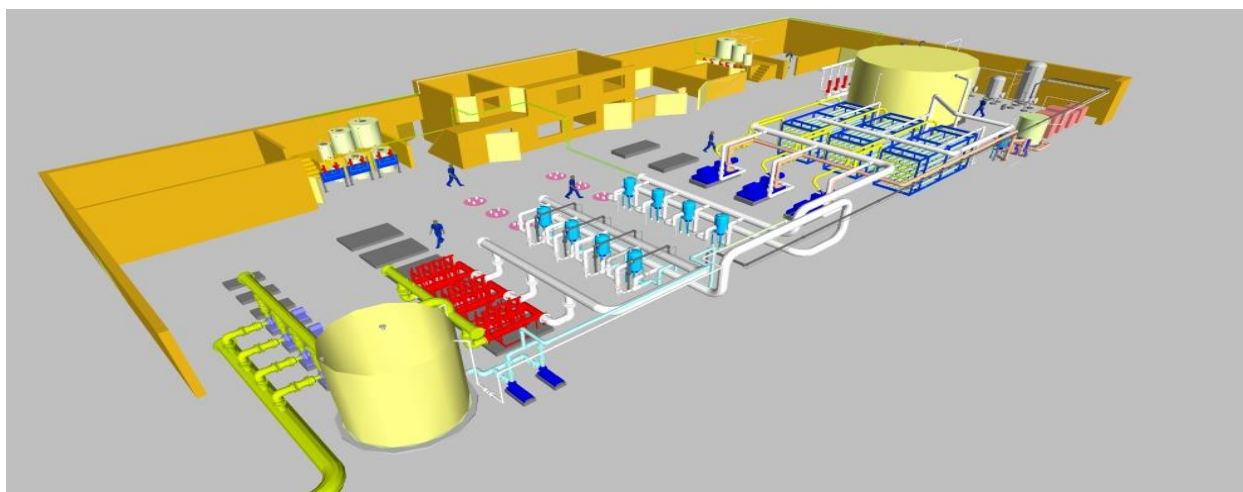
۹- نظارت بر ساخت و اجرا متناسب با زمینه کاری بخش مکانیک

زمینه های فعالیت گروه ابزار دقیق

- ۱- بخش تجهیزات ابزار دقیق
 - طراحی اولیه و تهیه مدارک مربوطه
- ۲- بخش سیستم های کنترلی
 - طراحی سیستم کنترل (PLC, ESD, DCS)
 - طراحی آرایش سیستم
 - برنامه نویسی PLC
- ۳- بخش سیستم های اعلان حریق
 - طراحی و محاسبات سیستم های اعلان حریق آدرس پذیر و Conventional
- ۴- بخش هوشمند سازی ساختمان و اجرای سیستم های کنترلی
- ۵- امکان سنجی پروژه از لحاظ بهینه روش اجرا
- ۶- مهندسی خرید
- ۷- نظارت بر ساخت و اجرا، متناسب با زمینه کاری بخش مکانیک

زمینه های فعالیت گروه سازه

- ۱- بخش طراحی معماری صنعتی و مسکونی
- ۲- بخش طراحی مسیر لوله ها (Pipe rack)
- ۳- بخش طراحی مسیر کابلها (Cable rack)
- ۴- بخش طراحی فونداسیون تجهیزات و مخازن ذخیره
- ۵- بخش طراحی اسلیپر
- ۶- بخش طراحی ترنچ و کانالهای زیر زمینی لوله و کابلها
- ۷- بخش طراحی سازه های ساختمانی مسکونی و صنعتی



بازرگانی شرکت داناتیوارا

با عنایت به اینکه حاصل همه خواسته های کارفرمایان محترم و اهداف عالی این شرکت بهره مندی از سیستمی توانمند و با کارایی مطلوب می باشد، واحد بازرگانی شرکت داناتیوارا یکی از مهمترین وظایف را در راستای تامین این هدف بر عهده دارد. ایجاد نظام شناسایی تامین کنندگان، ارزیابی کیفی آنها از نظر تهیه و یا ساخت کالای سفارشی مطابق با تعهد سازمان و مورد پذیرش کارفرمایان، وظیفه مهمی است که در این بخش محقق میگردد.

این واحد با توجه به موارد زیر نسبت به تامین کالا اقدام می نماید؛

۱- مشخصات اولیه دریافتی از واحد مهندسی

۲- توجه به کیفیت سازندگان با مطلوبیت مورد تایید کارفرمایان

۳- شناخت و بکارگیری دستاوردهای روز صنعت و بهره مندی از سیستمهای بازرسی ادواری و متناسب با سفارش

۴- ظرفیت های مناسب مذاکره و توان تیم مهندسی خرید

حضور کارشناسان بازرگانی و مهندسی خرید در زمان سفارش گذاری کالا و نظارت بر جزئیات ساخت کالای سفارش شده و تبادل نظر با تیمهای مهندسی سازندگان در حین اجرای سفارش و ساخت تجهیزات پروژه و استمرار ارتباط با کارفرما در این دوران، به منظور ایجاد مطلوبیت کامل در بهره برداری از تجهیزات با حداکثر راندمان و حداقل هزینه از جمله وظایف اصلی واحد بازرگانی شرکت داناتیوارا میباشد.

تیم ساخت و اجرا شرکت داناتیوارا

تمام تلاشهای انجام شده در مراحل قبل، بصورت نظام مند و یکپارچه برای تحقق خواسته نهایی کارفرمای محترم در کنار هم قرار می گیرند. اساساً درک این مفهوم که هنرمندی یک مجموعه پیمانکاری EPC در زمان اجرا و با توجه به کیفیت نصب تجهیزات نیازمند یک فرآیند کاری از قبل پیش بینی شده می باشد، تمرکز ویژه به این بخش را در شرکت داناتیوارا ایجاد کرده است.

تیم ساخت و اجرا در شرکت داناتیوارا موارد زیر را جزو موارد پیش نیاز خود دارا می باشد؛

۱- بهره مندی از توان متخصصین با تجربه در زمینه نصب ماشین آلات و تجهیزات

۲- بهره مندی از تیم نظارت مهندسی شرکت و دفتر فنی

۳- ایجاد نظام برای همراهی نفرات نظارتی کارفرمایان

۴- بهره مندی از دانش مدیریت مدیران و مشاوران متخصص جهت تحقق اهداف شرکت

توجه به زمانبندی مورد نظر کارفرمایان در دستور کار اقدامات تیم بوده و متناسب با آن به ساخت کارگاهی و نصب تجهیزات اقدام می شود. تمامی مراحل تحت نظر تیم مهندسی بوده و در حضور مستمر تیم ساخت، اجرا و راه اندازی صورت میگردد. استفاده از مدل‌های سه بعدی اینتگریت شده بخشهای ساختمان، مکانیک، برق و ابزار دقیق و با نظارت تیم دفتر فنی، حداکثر تلاش برای تحقق کیفیت صورت می گیرد و پروژه ها پس از انجام تستهای لازم سرد و گرم، با حضور متخصصین پیش راه اندازی شده و بعد از حصول اطمینان از کیفیت تعهد شده، بصورت دائم راه اندازی و مورد بهره برداری قرار میگردد.

• پروژه های اجرا شده به صورت EPC (شامل مهندسی، خرید، نصب و راه اندازی)

- نام پروژه: فاز چهارم طرح ساماندهی فاضلاب شهر بندرعباس و شیرین سازی پساب تصفیه خانه فاضلاب به روش EPC، شامل پکیج های RO و UF، به ظرفیت ۱۰۰ هزار مترمکعب در روز به همراه تمام سیستم های جانبی از جمله سیستم های تزریق، CIP، CEB، تزریق مواد شیمیایی، تابلوهای برق و کنترل و عملیات پایپینگ ساختمان RO، مدت قرارداد: ۱۴ ماه، کارفرما: هلدینگ تخصصی دریایی موسسه عمران ساحل، سال انجام پروژه: ۱۴۰۳
- نام پروژه: آب شیرین کن سکوی گازی بلال شامل: پکیج RO و مخازن ذخیره و سیستم انتقال آب سکوی گازی بلال، مدت قرارداد: ۸ ماه، موضوع قرارداد: کارفرما: شرکت تاسیسات دریایی ایران، سال انجام پروژه: ۱۴۰۳
- نام پروژه: پکیج طراحی، تامین، ساخت و نظارت بر نصب پکیج آمین واحد الفین کارفرما: شرکت پتروشیمی جم. سال ساخت: ۱۴۰۲
- نام پروژه: طراحی، تامین، ساخت و راه اندازی پکیج های تصفیه گازوئیل برای سیستم سوخت از جمله Duplex filter و Accumulator برای نیروگاه گلگهر سیرجان، سال انجام پروژه: ۱۴۰۲.
- نام پروژه: طراحی، تامین، ساخت و راه اندازی ده دستگاه آب شیرین کن Reverse Osmosis به ظرفیت 60.000 (شصت هزار) متر مکعب در روز برای سیستم تامین آب پروژه کاغذ سبز کارون در غالب ده پکیج به ظرفیت ۶۰۰۰ متر مکعب، سال انجام پروژه: ۱۴۰۲-۱۴۰۱، مدت قرارداد: ۱۱ ماه
- نام پروژه: طراحی، تامین، ساخت و راه اندازی سیستم پیش تصفیه پروژه تامین آب کارخانه کاغذ سبز کارون شامل Ultar Filtration به ظرفیت ۶۰,۰۰۰ متر مکعب در روز به همراه پکیج های کارتریج فیلتر، سال انجام پروژه: ۱۴۰۲-۱۴۰۱، مدت قرارداد: ۱۱ ماه
- نام پروژه: طراحی، تامین، ساخت و راه اندازی سیستم پیش تصفیه پروژه تامین آب مینو دشت شامل Coagulation، Flucculation و sedimentation و فیلتر شنی به ظرفیت ۱۵,۰۰۰ متر مکعب در روز به همراه پکیج های تزریق و سیستم PLC و MCC، سال انجام پروژه: ۱۴۰۲-۱۴۰۱، مدت قرارداد: 10 ماه
- نام پروژه: طراحی، تامین، ساخت و راه اندازی سیستم Reverse Osmosis پروژه تامین آب مینو دشت شامل ایستگاه پمپاژ، فیلتر کارتریج و سیستم RO و CIP و Chhemical Injection package به ظرفیت ۳,۰۰۰ متر مکعب در روز به همراه پکیج های تزریق و سیستم PLC و MCC، و بصورت کانتینر سال انجام پروژه: ۱۴۰۲-۱۴۰۱، مدت قرارداد: 10 ماه
- نام پروژه: طراحی، تامین، ساخت و راه اندازی پکیج های تصفیه گازوئیل برای سیستم Unloading و Forwarding از جمله Duplex filter و Accumulator برای نیروگاه رمیلیه عراق سال انجام پروژه: ۱۴۰۱.
- نام پروژه: طراحی، تامین، ساخت و راه اندازی سیستم تصفیه پساب پروژه فولاد خوزستان به ظرفیت ۲۴,۰۰۰ متر مکعب در روز برای سیستم بازگشت آب پروژه فولاد خوزستان شامل چهاردستگاه Reverse Osmosis به ظرفیت هر کدام ۶,۰۰۰ متر مکعب در روز و ۷ دستگاه پکیج مواد شیمیایی و ۴ دستگاه کارتریج فیلتر و سیستم CIP، سال انجام پروژه: ۹۹-۱۴۰۱، مدت قرارداد: ۹ ماه

- نام پروژه: طراحی، تامین، ساخت و راه اندازی سیستم آب شیرین کن شرکت پایانه های مواد نفتی، به ظرفیت ۶,۰۰۰ متر مکعب در روز برای سیستم آب شیرین کن شامل سه دستگاه Reverse Osmosis به ظرفیت هر کدام ۲,۰۰۰ متر مکعب در روز و ۵ دستگاه پکیج مواد شیمیایی و ۴ دستگاه کارتریج فیلتر و سیستم CIP
- نام پروژه: طراحی، تامین، ساخت، نصب و راه اندازی پنج دستگاه تزریق مواد شیمیایی پروژه تصفیه خانه آب فولاد خوزستان بزویه زمزم ۳، سال انجام پروژه: ۱۴۰۱، مدت قرارداد: ۴/۵ ماه
- نام پروژه: طراحی، تامین، ساخت و راه اندازی پکیج های تصفیه گازوئیل برای سیستم Unloading و Forwarding و از جمله Duplex filter و Accumulator برای نیروگاه غرب کارون، سمنگان، سیرجان، زنگان، تربت، از سال ۱۳۹۹-۱۴۰۱.
- نام پروژه: طراحی، تامین و ساخت پکیج فاضلاب نیروگاه عسلویه به ظرفیت هر کدام ۱۵ متر مکعب در روز سال انجام پروژه: ۱۴۰۰، مدت قرارداد: ۶ ماه
- نام پروژه: طراحی، تامین و ساخت پکیج فاضلاب نیروگاه سبلان به ظرفیت هر کدام ۲۰ متر مکعب در روز سال انجام پروژه: ۱۳۹۷-۱۳۹۶، مدت قرارداد: ۶ ماه
- نام پروژه: طراحی، تامین و ساخت پکیج فاضلاب نیروگاه غرب کارون به ظرفیت هر کدام ۱۰ متر مکعب در روز سال انجام پروژه: ۱۳۹۶-۱۳۹۷، مدت قرارداد: ۶ ماه
- نام پروژه: طراحی، تامین، ساخت و راه اندازی سه دستگاه آب شیرین کن Reverse Osmosis به ظرفیت هر کدام ۲۰۰۰ متر مکعب در روز برای فولاد خوزستان، سال انجام پروژه: ۹۴-۹۵، مدت قرارداد: ۶ ماه
- نام پروژه: طراحی، تامین و ساخت سه دستگاه آب شیرین کن Reverse Osmosis به ظرفیت هر کدام ۹۶۰ متر مکعب در روز برای فولاد شادگان، سال انجام پروژه: ۹۵، مدت قرارداد: ۳/۵ ماه
- نام پروژه: طراحی، تامین، ساخت، نصب و راه اندازی هفت دستگاه تزریق مواد شیمیایی پروژه تصفیه خانه آب فولاد شادگان، سال انجام پروژه: ۹۵، مدت قرارداد: ۴/۵ ماه
- نام پروژه: طراحی، تامین، ساخت، نصب و راه اندازی شش دستگاه تزریق مواد شیمیایی پروژه تصفیه خانه آب فولاد نیریز، سال انجام پروژه: ۹۴-۹۵
- نام پروژه: طراحی، تامین و ساخت دو دستگاه آب شیرین کن Reverse Osmosis به ظرفیت ۳۲۰ متر مکعب در روز برای فولاد نیریز، سال انجام پروژه: ۹۵
- نام پروژه: طراحی، مهندسی، ساخت، نصب، پیش راه اندازی و راه اندازی کلیه خطوط پروسس پروژه نمک زدایی هفتکل شامل منیفولد مخازن نفتی، Pipe rack، کمپرسورها، Knockout Drum، سال انجام پروژه: ۹۴-۹۵، مدت قرارداد: ۸ ماه
- نام پروژه: طراحی، مهندسی، ساخت، نصب، پیش راه اندازی و راه اندازی سیستم تامین آب سرد و گرم پروژه ساختمان تجاری - اداری مگاپارس به مساحت ۲۱۶ هزار متر مربع، سال انجام پروژه: ۹۴-۹۵
- نام پروژه: طراحی، مهندسی، ساخت، نصب، پیش راه اندازی و راه اندازی سیستم اطفاء حریق پروژه ساختمان تجاری - اداری مگاپارس به مساحت ۲۱۶ هزار متر مربع، مدت پروژه: ۶ ماه، سال انجام پروژه: ۹۴

- نام پروژه: طراحی، مهندسی، نظارت بر نصب و راه اندازی تاسیسات تصفیه پساب Oily پروژه مخازن ذخیره ۱۰ میلیون بشکه ای نفت گناوه، سال انجام پروژه: ۹۴، مدت قرارداد: ۱۰ ماه
- نام پروژه: تامین لوله، اتصالات، شیرآلات و استرینرهای سیستم سوخت رسانی و خط گاز پروژه نیروگاه سیکل ترکیبی یزد، سال انجام پروژه: ۹۴
- نام پروژه: تامین لوله، اتصالات، شیرآلات و استرینر های گالوانیزه و CS سیستم اطفاء حریق پروژه نیروگاه سیکل ترکیبی یزد، سال انجام پروژه: ۹۴
- نام پروژه: مهندسی، خرید، ساخت، نصب و راه اندازی تصفیه خانه نیروگاه سیکل ترکیبی آبادان شامل WTP، CPP، مخازن ذخیره، خطوط انتقال به ارزش ۵ میلیون دلار، سال انجام پروژه: ۹۱-۹۲
- نام پروژه: مهندسی، خرید، ساخت، نصب و راه اندازی تصفیه خانه نیروگاه سیکل ترکیبی اصفهان ۲ شامل WTP، CPP، مخازن ذخیره، خطوط انتقال و شبکه زیر زمینی توزیع آب به ارزش ۴ میلیون دلار سال انجام پروژه: ۹۰-۹۱
- نام پروژه: مهندسی، خرید، ساخت، نصب و راه اندازی تصفیه خانه WTP، CPP نیروگاه سیکل ترکیبی پزند
- نام پروژه: مهندسی، خرید، ساخت، نصب و راه اندازی سیستم اعلام و اطفاء حریق نیروگاه سیکل ترکیبی اصفهان ۲ شامل سیستم اعلان حریق کلیه ساختمانها و توربین های بخار، سیستم اطفاء آب، هیدرانت، شبکه زیرزمینی، Alarm و Deluge ولوها، سیستم فوم، سیستم های اطفاء CO2 به ارزش ۳،۵ میلیون دلار سال انجام پروژه: ۸۹ - ۹۰
- نام پروژه: مهندسی، خرید، ساخت، نصب و راه اندازی سیستم اعلام و اطفاء حریق نیروگاه گازی کاشان شامل سیستم اعلان حریق کلیه ساختمانها، سیستم اطفاء آب، هیدرانت، شبکه زیرزمینی، Alarm و Deluge ولوها و سیستم فوم به ارزش ۳ میلیون دلار. سال انجام پروژه: ۸۷-۸۸
- نام پروژه: مهندسی، خرید، ساخت، نصب و راه اندازی تصفیه خانه آب جزیره خارک شامل پیش تصفیه، تصفیه نهایی و مخازن ذخیره به ارزش ۴ میلیون دلار. سال انجام پروژه: ۸۶-۸۷
- نام پروژه: مهندسی، خرید، ساخت، نصب و راه اندازی پکیج های تصفیه فاضلاب شرکت OTC (توربو کمپرسور نفت).
- نام پروژه: مهندسی، خرید، ساخت، نصب و راه اندازی پکیج تصفیه فاضلاب به روش RBC در ایستگاه تقویت فشار سردشت.
- نام پروژه: مهندسی، خرید، ساخت، نصب و راه اندازی پکیج تصفیه فاضلاب به روش RBC در ایستگاه تقویت فشار خورموج.
- نام پروژه: مهندسی، خرید، ساخت، نصب و راه اندازی پکیج تصفیه فاضلاب به روش RBC در ایستگاه تقویت فشار آبپخش.
- نام پروژه: خرید، ساخت، نصب و راه اندازی پکیج تصفیه آب به روش RO (Reverse Osmonic) در سایت شرکت سنگ آهن گل گهر سیرجان.
- نام پروژه: مهندسی، خرید، ساخت، نصب و راه اندازی پکیج تصفیه فاضلاب به روش Extended Aeration در سایت شرکت طرح توسعه نیشکر اهواز.
- نام پروژه: مهندسی، خرید، ساخت، نصب و راه اندازی پکیج Sanitary Water Treatment در سکوی های فراساحلی (Offshore Platforms) فازهای ۱۷ و ۱۸ پارس جنوبی، جهت شرکت مهندسی و ساخت تاسیسات دریایی ایران (IOEC)
- نام پروژه: مهندسی، خرید، ساخت، نصب، راه اندازی پکیج تزریق Hypo Chlorite در سکوی های فراساحلی (Offshore Platforms) فازهای ۱۷ و ۱۸ پارس جنوبی، جهت شرکت مهندسی و ساخت تاسیسات دریایی ایران (IOEC).

- نام پروژه: خرید و مدیر اجرایی پروژه ساخت، نصب و راه اندازی پکیج Cold Water Pressurizing (تنظیم فشار خط) در سکوی فراساحلی رشادت، جهت شرکت نفت فلات قاره.
- نام پروژه: خرید و مدیر اجرایی پروژه ساخت، نصب و راه اندازی پکیج Heater Pressurizing (آبگرمکن) در سکوی فراساحلی رشادت، جهت شرکت صنعتی دریایی ایران (صدرا).
- نام پروژه: خرید تجهیزات و ابزار دقیق پکیج تزریق Hypo Chlorite در سکوی های فراساحلی (Offshore Platforms) فازهای ۱۳، ۱۷، ۱۸، ۲۲، ۲۳ و ۲۴ پارس جنوبی، جهت شرکت صنعتی دریایی ایران (صدرا)
- نام پروژه: مهندسی، خرید، ساخت، نصب و راه اندازی پکیج تصفیه فاضلاب به روش Extended Aeration در سایت شرکت آریان کیمیا تک (لوازم آرایشی و بهداشتی MY).



• پروژه های مهندسی:

➤ عنوان پروژه: نیروگاه گازی عسلویه

- کارشناسان شرکت داناتیوارا به عنوان مشاور و ناظر در اجرای موارد زیر همکاری داشته اند؛
- طراحی مخازن ذخیره گازوییل به ظرفیت ۲۰,۰۰۰ مترمکعب و مخزن زیرزمینی ۱۰۰ مترمکعب
 - طراحی سیستم سوخت رسانی گاز و گازوییل و پایپینگ آن
 - طراحی پمپخانه های سیستم
 - طراحی سیستم تقلیل فشار گاز
 - طراحی پروسس سیستم گاز و گازوییل

➤ عنوان پروژه: نیروگاه گازی فجر ۲

- کارشناسان شرکت داناتیوارا به عنوان طراح در اجرای موارد زیر با مجری پروژه همکاری داشته اند؛
- طراحی مخازن ذخیره گازوییل به ظرفیت ۲۰,۰۰۰ مترمکعب و مخزن زیرزمینی ۱۰۰ مترمکعب
 - طراحی سیستم سوخت رسانی گاز و گازوییل و پایپینگ های مربوطه
 - طراحی پمپخانه های متناسب با سیستم
 - طراحی سیستم تقلیل فشار گاز
 - طراحی پروسس سیستم گاز و گازوییل
 - طراحی سیستم آتش نشانی شامل Deluge , Cooling , Foam و اجرای سیستم ایمنی برای محوطه
 - طراحی سیستم آبرسانی
 - طراحی سیستم هوای فشرده
 - طراحی سیستم برق و ابزار دقیق وابسته شامل اعلام حریق، طراحی مسیر سینی کابل و اتصالات مربوطه، تنظیم و شبکه بندی رله ها
 - تهیه مدارک خرید کابل و سینی
 - تهیه نقشه های ارت ثانویه و سیستم های ایمنی

➤ عنوان پروژه: نیروگاه گازی خرمشهر

- کارشناسان شرکت داناتیوارا به عنوان مشاور و ناظر در اجرای موارد زیر همکاری داشته اند؛
- طراحی مخازن ذخیره گازوییل به ظرفیت ۲۰,۰۰۰ مترمکعب و مخزن زیرزمینی ۱۰۰ مترمکعب
 - طراحی سیستم سوخت رسانی گاز و گازوییل و پایپینگ های مربوطه
 - طراحی پمپخانه های متناسب با سیستم
 - طراحی سیستم تقلیل فشار گاز
 - طراحی پروسس سیستم گاز و گازوییل
 - طراحی سیستم آتش نشانی شامل Deluge , Cooling , Foam و اجرای سیستم ایمنی برای محوطه
 - طراحی سیستم آبرسانی
 - طراحی سیستم هوای فشرده

➤ عنوان پروژه: توسعه نیروگاه گازی مبین (کارفرما: شرکت مینا مجری: شرکت فرزانه پادنا)

- کارشناسان شرکت داناتیوارا به عنوان مشاور و ناظر در اجرای موارد زیر همکاری داشته اند؛
- طراحی مخازن ذخیره گازوییل به ظرفیت ۲۰,۰۰۰ مترمکعب و مخزن زیرزمینی ۱۰۰ مترمکعب
 - طراحی سیستم سوخت رسانی گاز و گازوییل و پایپینگ های مربوطه
 - طراحی پمپخانه های متناسب با سیستم
 - طراحی سیستم تقلیل فشار گاز
 - طراحی پروسس سیستم گاز و گازوییل
 - طراحی سیستم آتش نشانی شامل Deluge , Cooling , Foam و اجرای سیستم ایمنی برای محوطه
 - طراحی سیستم آبرسانی
 - طراحی سیستم هوای فشرده

➤ عنوان پروژه: نیروگاه گازی سمنان

- کارشناسان شرکت داناتیوارا به عنوان مشاور و ناظر در اجرای موارد زیر همکاری داشته اند؛
- طراحی مخازن ذخیره گازوییل به ظرفیت ۲۰,۰۰۰ مترمکعب و مخزن زیرزمینی ۱۰۰ مترمکعب
 - طراحی سیستم سوخت رسانی گاز و گازوییل و پایپینگ های مربوطه
 - طراحی پمپخانه های متناسب با سیستم
 - طراحی سیستم تقلیل فشار گاز
 - طراحی پروسس سیستم گاز و گازوییل
 - طراحی سیستم آتش نشانی شامل Deluge , Cooling , Foam و اجرای سیستم ایمنی برای محوطه
 - طراحی سیستم آبرسانی
 - طراحی سیستم هوای فشرده

➤ عنوان پروژه: نیروگاه گازی هرمزگان

- کارشناسان شرکت داناتیوارا به عنوان مشاور و ناظر در اجرای موارد زیر همکاری داشته اند؛
- طراحی سیستم سوخت رسانی گاز و گازوییل و پایپینگ های مربوطه
 - طراحی پمپخانه های متناسب با سیستم
 - طراحی سیستم تقلیل فشار گاز
 - طراحی پروسس سیستم گاز و گازوییل
 - طراحی سیستم آتش نشانی
 - طراحی سیستم توزیع آبرسانی

➤ عنوان پروژه: توسعه نیروگاه گازی ارومیه

- کارشناسان شرکت داناتیوارا به عنوان مشاور و ناظر در اجرای موارد زیر همکاری داشته اند؛
- طراحی مخازن ذخیره گازوییل به ظرفیت ۲۰,۰۰۰ مترمکعب و مخزن زیرزمینی ۱۰۰ مترمکعب
 - طراحی سیستم سوخت رسانی گاز و گازوییل و پایپینگ های مربوطه
 - طراحی پمپخانه های متناسب با سیستم

- طراحی سیستم تقلیل فشار گاز
- طراحی پروسس سیستم گاز و گازوییل
- طراحی سیستم آتش نشانی شامل Deluge , Cooling , Foam و اجرای سیستم ایمنی برای محوطه
- طراحی سیستم آبرسانی
- طراحی سیستم هوای فشرده

➤ عنوان پروژه: نیروگاه سیکل ترکیبی اسلام آباد

- کارشناسان شرکت داناتیوارا به عنوان مشاور و ناظر در اجرای موارد زیر همکاری داشته اند؛
- طراحی سیستم سوخت رسانی گاز و گازوییل و پایپینگ های مربوطه
 - طراحی پمپخانه های متناسب با سیستم
 - طراحی سیستم تقلیل فشار گاز
 - طراحی پروسس سیستم گاز و گازوییل
 - طراحی سیستم آتش نشانی شامل Deluge , Cooling , Foam و اجرای سیستم ایمنی برای محوطه
 - طراحی سیستم آبرسانی
 - طراحی سیستم هوای فشرده

➤ عنوان پروژه: تاسیسات و تهویه مطبوع صنعتی آزمایشگاه

- کارشناسان شرکت داناتیوارا به عنوان مشاور و ناظر در اجرای موارد زیر همکاری داشته اند؛
- طراحی سیستم آبرسانی
 - طراحی سیستم تهویه مطبوع
 - طراحی سیستم Mechanical room به همراه کلیه مدارک پروسس و پایپینگ
 - طراحی سیستم اگزاست و فیلتراسیون

➤ عنوان پروژه: پالایشگاه میعانات گازی ستاره خلیج فارس واحدهای Interconnecting (۴۵) و

واحد Flare (۲۵)

- کارشناسان شرکت داناتیوارا به عنوان مشاور و ناظر در اجرای موارد زیر همکاری داشته اند؛
- طراحی تفصیلی مربوط به مدارک P&Id در دو بخش پروسس و پایپینگ
 - طراحی تفصیلی در مورد loop study و استرس خطوط با بیش از ۱۰۰ Job stress
 - طراحی تفصیلی سیستم پایپینگ به محیط حدود ۵ کیلومتر با تعداد خطوط حدود ۱۵۰۰ عدد
 - طراحی تفصیلی سیستم پایپینگ برای تجهیزات شامل پمپها، Air coolers, K.O Drum و سایر Vessels
 - طراحی و تهیه نقشه های Mechanical Drawing برای تمامی تجهیزات
 - تهیه دیتا شیت های پروژه در تمامی دسیپلین های برق، پروسس، مکانیک
 - تولید و طراحی مدارک محاسباتی بار برودتی و حرارتی
 - طراحی تفصیلی سیستم های زیرزمینی در سیستم های مختلف با ماکزیمم سایز ۸۸ اینچ
 - طراحی تفصیلی سیستم پایپینگ فلر با بزرگترین سایز انجام شده در ایران ۹۶ اینچ
 - طراحی تفصیلی سیستم پایپینگ Steam trace

- طراحی تفصیلی مربوط به single line drawings برای اسلیپرها، تجهیزات و پایپ رک ها
- نهایی نمودن بیش از ۵۰۰ خط Tie in با سایر پیمانکاران
- مدلینگ ۳ بعدی کل پروژه با PDMS شامل حدود ۴۰ کلاس خط متفاوت

➤ عنوان پروژه: پروژه های طراحی پایه اسکله صادرات و واردات نفت و قیر

- کارشناسان شرکت داناتیوارا به عنوان مشاور و ناظر در اجرای موارد زیر همکاری داشته اند؛
- طراحی و تهیه نقشه های Mechanical Drawing برای تجهیزات روی اسکله در مسیر ۱,۵ کیلومتری
 - تهیه دیتا شیت های پروژه در تمامی دسیپلین های پروسس، مکانیک، ابزار دقیق، برق
 - طراحی پایه سیستم های زیرزمینی در سیستم های مختلف
 - طراحی پایه سیستم پایپینگ کل پروژه و Marine Loading Arms
 - طراحی پایه سیستم Water Intake
 - طراحی پایه سیستم اطفا اسکله و فاضلاب

➤ عنوان پروژه: پروژه انبار نفت شرکت ایرانول در بندر امام خمینی

- کارشناسان شرکت داناتیوارا به عنوان مشاور و ناظر در اجرای موارد زیر همکاری داشته اند؛
- طراحی و تهیه نقشه های Mechanical Drawing برای تمامی تجهیزات
 - تهیه دیتا شیت های پروژه در تمامی دسیپلین های پروسس و مکانیک
 - طراحی تفصیلی سیستم های زیرزمینی در سیستم های مختلف
 - طراحی تفصیلی سیستم پایپینگ کل پروژه
 - طراحی تفصیلی سیستم پایپینگ Steam trace
 - طراحی تفصیلی مربوط به single line drawings برای اسلیپرها، تجهیزات و پایپ رک ها
 - مدلینگ ۳ بعدی کل پروژه با PDMS شامل حدود ۱۰ کلاس خط متفاوت

➤ عنوان پروژه: پروژه طراحی پایه اسکله نفتی جزیره قشم

- کارشناسان شرکت داناتیوارا به عنوان مشاور و ناظر در اجرای موارد زیر همکاری داشته اند؛
- طراحی و تهیه نقشه های Mechanical Drawing برای تجهیزات روی اسکله در مسیر ۰,۵ کیلومتری
 - تهیه دیتا شیت های پروژه در تمامی دسیپلین های پروسس، مکانیک، ابزار دقیق، برق
 - طراحی پایه سیستم های زیرزمینی در سیستم های مختلف
 - طراحی پایه سیستم پایپینگ کل پروژه و Marine Loading Arms
 - طراحی پایه سیستم اطفا اسکله و فاضلاب

➤ عنوان پروژه: طراحی سیستم کولینگ نیروگاه حرارتی هریس

➤ نمک زدایی نفت قلعه نار

➤ طراحی یونیت ۲۶ (waste water treatment) پالایشگاه ستاره خلیج فارس

➤ طراحی سیستم **deoilng** و **polishing** پالایشگاه آدیش



• پروژه های اجرایی:

➤ پروژه طرح توسعه نمک زدایی هفتکل

شروع: سال ۱۳۹۴

موضوع قرارداد:

- اجرای موتور خانه خطوط انتقال نفت

- اجرای کمپرسور خانه تزریق گاز

- اجرای موتور خانه سیستم اطفای حریق سایت نمک زدایی و کلیه خطوط انتقال و ساپورت های سایت

- اجرای خطوط منی فولد انتقال سیال دو فاز نفت و گاز از ۱۵ حلقه چاه نفت

وضعیت: در سال ۱۳۹۶ راه اندازی و تحویل کارفرما گردید.



➤ نیروگاه گازی الصدر بغداد

شروع: سال ۱۳۹۳

موضوع قرارداد:

- اجرای موتور خانه انتقال گاز و نایل به همراه پایپینگ

- اجرای موتور خانه سیستم اطفای حریق شامل پمپ ها، فیلترهای سوخت و سیستم **Surge Tank** به همراه پایپینگ

- اجرای موتور خانه مربوط به انتقال آب آشامیدنی و آب سرویس

- اجرای تصفیه خانه آب صنعتی شامل نصب مخازن، پمپ ها، پکیج

های تزریق و سیستم های فیلتراسیون

- اجرای مخازن ذخیره آب آشامیدنی، آب خوراک، آب فرآیندی، آب

دمین و مخزن هوایی

- اجرای سیستم اعلان و اطفای حریق

- اجرای تاسیسات پکیج تصفیه پساب بهداشتی به همراه پایپینگ





-اجرای تاسیسات مربوط به سیستم اطفای حریق و CO₂ شامل نصب کپسولها و لوله کشی مربوطه
-نصب تاسیسات و لوله کشی مربوط به سیستم اطفای فوم
وضعیت: در سال ۱۳۹۶ راه اندازی و تحویل کارفرما گردید.



ایستگاه تقلیل فشار نیروگاه گازی الصدر بغداد

شروع: سال ۱۳۹۵
موضوع قرارداد:
- نصب خطوط اطفای حریق شامل پمپ های دیزل،
- راه اندازی سیستم الکتریک و سیستم تعدیل فشار
وضعیت: در سال ۱۳۹۶ راه اندازی و تحویل کارفرما گردید.



➤ نیروگاه سیکل ترکیبی پرند

شروع: سال ۱۳۹۵
موضوع قرارداد:
-اجرای موتور خانه مربوط به انتقال آب آشامیدنی و آب سرویس
-اجرای تصفیه خانه آب صنعتی شامل نصب مخازن، پمپ ها، پکیج های تزریق، سیستم های فیلتراسیون
-اجرای مخازن ذخیره آب آشامیدنی، آب خوراک، آب فرآیندی، آب دمین و مخزن هوایی
-اجرای پایپینگ و تاسیسات پکیج تصفیه پساب بهداشتی به همراه
وضعیت: در سال ۱۳۹۸ راه اندازی و تحویل کارفرما گردید.



طرح توسعه نفتی چشمه خوش

شروع: سال ۱۳۸۶
موضوع قرارداد:



- اجرای موتور خانه خطوط انتقال نفت و تزریق گاز

- اجرای کمپرسور خانه

- اجرای موتور خانه سیستم اطفای حریق پلنت نمک زدائی به همراه کلیه

خطوط انتقال و ساپورت ها

- اجرای خطوط منیفولد انتقال سیال دو فازی نفت و گاز از ۱۵ حلقه چاه

نفت

- نصب پکیج های نمک زدائی از نفت به همراه پکیج های تزریق مربوطه

وضعیت: در سال ۱۳۹۰ راه اندازی و تحویل کارفرما گردید.



➤ نیروگاه حرارتی شهید رجایی قزوین

شروع: سال ۱۳۸۵

موضوع قرارداد:

- اجرای موتور خانه انتقال گازوئیل به همراه پایپینگ

- اجرای موتورخانه سیستم اطفای حریق شامل پمپ ها، فیلترهای سوخت و

سیستم Surge Tank به همراه پایپینگ

- اجرای موتور خانه مربوط به انتقال آب آشامیدنی و آب سرویس

- اجرای تصفیه خانه آب صنعتی شامل نصب مخازن، پمپ ها، پکیج های تزریق،

سیستم های فیلتراسیون

- اجرای مخازن ذخیره آب آشامیدنی، آب خوراک، آب فرآیندی، آب دمین و مخزن هوایی

- اجرای سیستم اعلان و اطفای حریق

- اجرای تاسیسات پکیج تصفیه پساب بهداشتی به همراه پایپینگ

- اجرای تاسیسات مربوط به سیستم اطفای حریق و CO₂ شامل نصب کپسولها و لوله کشی

- نصب تاسیسات و لوله کشی مربوط به سیستم اطفای فوم

وضعیت: در سال ۱۳۸۶ راه اندازی و تحویل کارفرما گردید.



➤ نیروگاه گازی خرمشهر

شروع: سال ۱۳۸۶

موضوع قرارداد:



- اجرای موتورخانه انتقال گازوئیل به همراه پایپینگ
- اجرای موتورخانه سیستم اطفای حریق شامل پمپ ها، فیلترهای سوخت و سیستم Surge Tank به همراه پایپینگ
- اجرای سیستم اعلان و اطفای حریق
- اجرای تاسیسات مربوط به سیستم اطفای حریق و CO₂ شامل نصب کپسولها و لوله کشی
- نصب تاسیسات و لوله کشی مربوط به سیستم اطفای با فوم
- اجرای مخازن ۲۰۰۰۰ متر مکعبی ذخیره نفت به همراه موتورخانه انتقال وضعیت: در سال ۱۳۸۷ راه اندازی و تحویل کارفرما گردید.

➤ نیروگاه گازی پرند

شروع: سال ۱۳۸۵

موضوع قرارداد:



- اجرای موتورخانه انتقال گازوئیل به همراه پایپینگ مربوطه
- اجرای موتورخانه سیستم اطفای حریق شامل پمپ ها، فیلترهای سوخت و سیستم Surge Tank به همراه پایپینگ
- اجرای موتورخانه مربوط به انتقال آب آشامیدنی و آب سرویس
- اجرای تصفیه خانه آب صنعتی شامل نصب مخازن، پمپ ها، پکیج های تزریق، سیستم های فیلتراسیون
- اجرای مخازن ذخیره آب آشامیدنی، آب خوراک، آب فرآیندی، آب دمین و مخزن هوایی
- اجرای سیستم اعلان و اطفای حریق
- اجرای تاسیسات پکیج تصفیه پساب بهداشتی به همراه پایپینگ
- اجرای تاسیسات مربوط به سیستم اطفای حریق و CO₂ شامل نصب کپسولها و لوله کشی
- نصب تاسیسات و لوله کشی مربوط به سیستم اطفای فوم
- وضعیت: در سال ۱۳۸۶ راه اندازی و تحویل کارفرما گردید.



➤ کارخانه رانی ساوه

شروع: سال ۱۳۸۷

موضوع قرارداد:

- اجرای موتور خانه و تاسیسات مربوط به یوتیلیتی شامل هوای فشرده، بخار و پمپ های انتقال آب
 - نصب تجهیزات مربوط به خطوط اصلی کارخانه
- وضعیت: در سال ۱۳۸۸ راه اندازی و تحویل کارفرما گردید.



➤ نیروگاه سیکل ترکیبی دماوند

شروع: سال ۱۳۸۶

موضوع قرارداد:

- اجرای موتور خانه مربوط به انتقال آب آشامیدنی و آب سرویس
 - اجرای تصفیه خانه آب صنعتی شامل نصب مخازن، پمپ ها، پکیج های تزریق و سیستم های فیلتراسیون
 - اجرای مخازن ذخیره آب آشامیدنی، آب خوراک، آب فرآیندی، آب دمین و مخزن هوایی
 - اجرای تاسیسات پکیج تصفیه پساب بهداشتی به همراه پایپینگ
- وضعیت: در سال ۱۳۸۷ راه اندازی و تحویل کارفرما گردید.



➤ کارخانه MDF قائم شهر

شروع: سال ۱۳۸۷

موضوع قرارداد:

- اجرای موتور خانه و تاسیسات مربوط به یوتیلیتی شامل هوای فشرده، بخار و پمپ های انتقال آب
 - نصب تجهیزات مربوط به خطوط اصلی کارخانه
- وضعیت: در سال ۱۳۸۷ راه اندازی و تحویل کارفرما گردید.

➤ نیروگاه گازی کاشان

شروع: سال ۱۳۸۷

موضوع قرارداد:



- اجرای موتور خانه انتقال گازوئیل به همراه پایپینگ
- اجرای موتورخانه سیستم اطفای حریق شامل پمپ ها، فیلترهای سوخت و سیستم Surge Tank به همراه پایپینگ
- اجرای موتور خانه مربوط به انتقال آب آشامیدنی و آب سرویس
- اجرای تصفیه خانه آب صنعتی شامل نصب مخازن، پمپ ها، پکیج های تزریق و سیستم های فیلتراسیون

- اجرای مخازن ذخیره آب آشامیدنی، آب خوراک، آب فرآیندی، آب دمین و مخزن هوایی
- اجرای سیستم اعلان و اطفای حریق

- اجرای تاسیسات پکیج تصفیه پساب بهداشتی به همراه پایپینگ
- اجرای تاسیسات مربوط به سیستم اطفای حریق و CO₂ شامل نصب کپسولها و لوله کشی



- نصب تاسیسات و لوله کشی مربوط به سیستم اطفای فوم
وضعیت: در سال ۱۳۸۸ راه اندازی و تحویل کارفرما گردید.

➤ کارگاه ساخت پرند

شروع: سال ۱۳۸۸

موضوع قرارداد:



- ساخت ساپورت های فاز ۱۶-۱۵ بخش یوتیلیتی
- ساخت پکیج های شیمیایی سیستم دوزینگ
وضعیت: در سال ۱۳۹۰ راه اندازی و تحویل کارفرما گردید.



➤ پالایشگاه گازی عسلویه فاز ۱۶-۱۵

شروع: سال ۱۳۸۸

موضوع قرارداد:

-ساخت مخازن ذخیره آب

-نصب و اجرای سیستم لوله کشی یوتیلیتی و تصفیه خانه

وضعیت: در سال ۱۳۹۰ راه اندازی و تحویل کارفرما گردید.

➤ نیروگاه گازی سمنان

شروع: سال ۱۳۸۸

موضوع قرارداد:

-اجرای موتورخانه مربوط به تاسیسات سیستم بخار شامل نصب

بویلرها

-اجرای پمپ خانه فوم، CO₂ و آب و پایپینگ آنها

وضعیت: در سال ۱۳۹۰ تحویل کارفرما گردید.



➤ نیروگاه گازی شاهرود

شروع: سال ۱۳۸۹

موضوع قرارداد:

- اجرای موتورخانه مربوط به تاسیسات سیستم بخار شامل نصب

بویلرها

-اجرای پمپ خانه فوم، CO₂ و آب و پایپینگ آنها

وضعیت: در سال ۱۳۹۰ تحویل کارفرما گردید.



➤ نیروگاه گازی ۱۰۰۰ مگاواتی فارس

شروع: سال ۱۳۸۹

موضوع قرارداد:



- اجرای موتورخانه مربوط به انتقال سوخت

- اجرای تاسیسات مربوط به تخلیه سوخت از تانکرها به مخازن

- اجرای دو عدد مخزن ۲۰۰۰۰ متر مکعبی سوخت

- اجرای موتورخانه و لوله کشی مربوط به خطوط اطفای حریق مخازن

شامل COOLING و FOAM

- اجرای پمپ خانه فوم و CO₂ و آب و پایپینگ

- اجرای موتورخانه انتقال گازوئیل به همراه پایپینگ

- اجرای موتورخانه سیستم اطفای حریق شامل پمپ ها، فیلترهای سوخت و سیستم Surge Tank به همراه پایپینگ

- اجرای حفاری و لوله کشی شبکه توزیع آب پر فشار سیستم اطفای حریق پلی اتیلن

وضعیت: در سال ۱۳۹۱ راه اندازی و تحویل کارفرما گردید.

➤ نیروگاه سیکل ترکیبی اصفهان ۲ (زواره)

شروع: سال ۱۳۸۹

موضوع قرارداد:



- اجرای موتورخانه مربوط به انتقال آب آشامیدنی و آب سرویس

- اجرای تصفیه خانه آب صنعتی شامل نصب مخازن، پمپ ها، پکیج های

تزریق، سیستم های فیلتراسیون

- اجرای مخازن ذخیره آب آشامیدنی، آب خوراک، آب فرآیندی، آب دمین و مخزن هوایی

- اجرای تاسیسات پکیج تصفیه پساب بهداشتی به همراه پایپینگ

- اجرای پمپ خانه فوم و CO₂ و آب و پایپینگ

وضعیت: در سال ۱۳۹۰ راه اندازی و تحویل کارفرما گردید.

➤ پروژه طرح توسعه نمک زدایی اهواز ۱-۲-۳-۴

کارفرمای مستقیم: شرکت مهندسی خرد صنعت

شروع: سال ۱۳۹۰

- اجرای موتورخانه خطوط انتقال نفت و اجرای کمپرسور خانه تزریق گاز

- اجرای موتور خانه سیستم اطفای حریق پلنت نمک زدائی به همراه کلیه خطوط انتقال و ساپورت های آنها
- اجرای خطوط منیفولد انتقال سیال دو فاز نفت و گاز از ۱۵ حلقه چاه نفت
- نصب پکیج های نمک زدائی از نفت به همراه پکیج های تزریق
- وضعیت: در سال ۱۳۹۱ تحویل کارفرما گردید.

➤ **پروژه طراحی و تکمیل عملیات اجرائی تاسیسات مکانیکی و برقی و آتش نشانی مجتمع تجاری،**

خدماتی و تفریحی کودک قاصدک

- کارفرمای مستقیم: شرکت توسعه عمران بیمه
- شروع: سال ۱۳۹۸
- - طراحی و تامین و تکمیل عملیات اجرائی و تست و راه اندازی تاسیسات مکانیکی و برقی و آتش نشانی
- وضعیت: در سال ۱۳۹۹ تحویل کارفرما گردید.

➤ **پروژه طراحی ، تامین، ساخت، اجرا، نصب و راه اندازی و آموزش و نظارت بر بهره برداری تصفیه خانه**

پساب فولاد خوزستان

- کارفرمای مستقیم: شرکت فولاد خوزستان
- شروع: سال ۱۳۹۹
- عملیات طراحی، تهیه، نصب، تست و راه اندازی (به صورت EPC و بهره برداری، نگهداری، تعمیرات و تامین مواد شیمیایی واحد تصفیه خانه شیمیایی پساب صنعتی شرکت فولاد خوزستان
- وضعیت: در حال انجام



مشخصات برخی از پروژه های انجام شده توسط مدیران شرکت :

➤ نام پروژه: پروژه مهندسی، خرید، ساخت، نصب و راه اندازی تصفیه خانه آب نیروگاه سیکل ترکیبی اصفهان II
شرح: تصفیه خانه آب به صورت دو خط موازی شامل پیش تصفیه به ظرفیت ۳۰ متر مکعب بر ساعت و تصفیه اصلی به ظرفیت ۱۷ متر مکعب بر ساعت که شامل آب آشامیدنی، آب دمین، آب بهداشتی، مخازن ذخیره آب، خطوط انتقال سیال بصورت زیر زمینی و رو زمینی، تصفیه خانه فاضلاب به همراه کلیه تجهیزات و متعلقات برق و ابزار دقیق می باشد.

سال انجام پروژه: ۹۰-۹۱

مبلغ پروژه: ۴ میلیون دلار

محدوده تحت مدیریت: پروژه از نوع EPC بوده که شامل موارد زیر گردیده است؛

- انجام خدمات مهندسی
- ساخت و تامین کلیه تجهیزات مکانیکی، برقی و ابزار دقیق کل پروژه
- نصب، پیش راه اندازی، راه اندازی و بهره برداری یکساله از پروژه

شرح خدمات مهندسی:

انجام طراحی اولیه Basic و طراحی جزئیات Detail و همچنین تهیه بیش از ۲۰۰ مدرک مهندسی شامل:

Process flow diagrams

Process and instrumentation diagrams

Hydraulic and size calculation

Civil drawing, Civil Guide and foundation calculations

Piping plan and Isometrics

Data sheet and purchase specs

Shop drawing and part lists

Inspection Test Procedures, Installation procedures and erection manuals

Test procedurs

Precommissioning and commissioning procedures

Operation and maintenance manuals

Electrical and control cable calculation, MTO, Route

MCC and PLC detail document such as wiring, Termination, schematic, control

philosophy, SLD, HMI and outlines

شرح خدمات تامین تجهیزات:

- تامین کامل تجهیزات روتاری شامل پمپ های سانتریفیوژ، رفت و برگشتی و طبقه ای، فن ها و دمنده ها به تعداد بیش

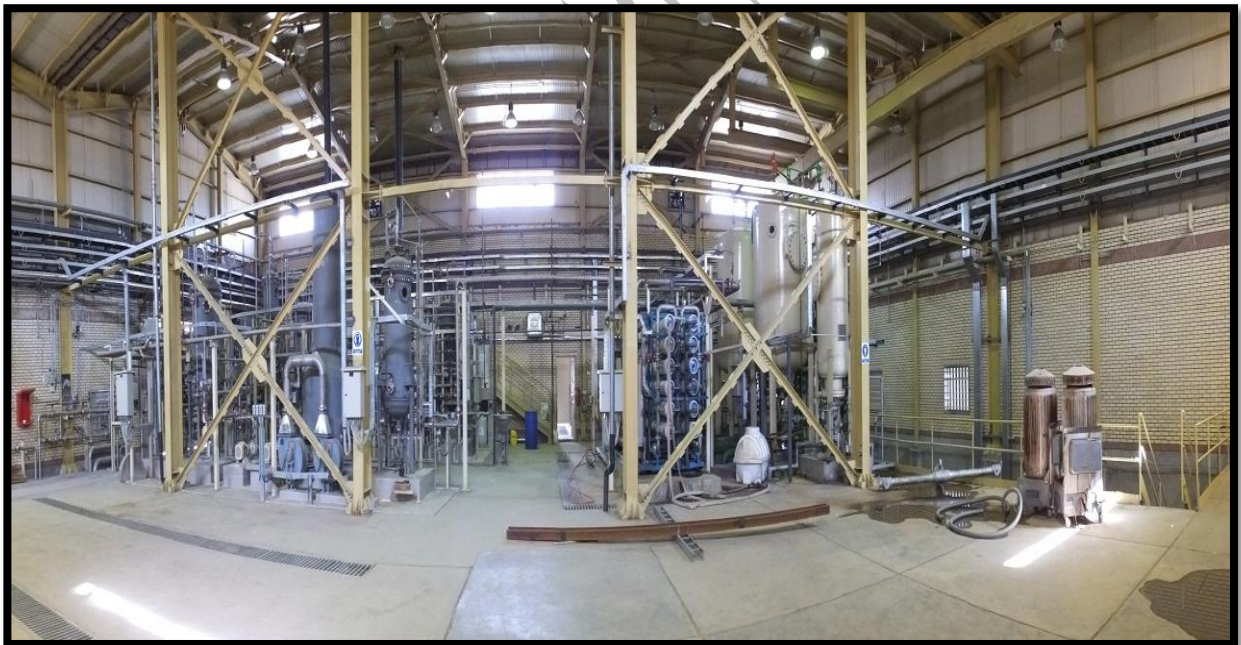
از ۶۰ عدد در ظرفیتهای مختلف و از منابع اروپای غربی، آمریکا و ژاپن

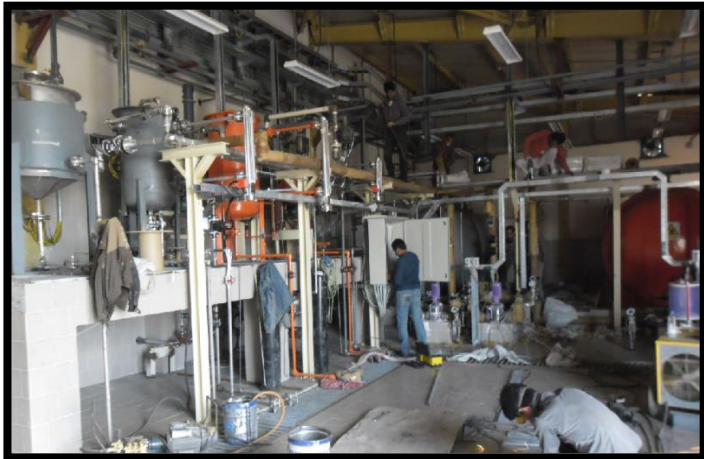
- تجهیزات ثابت نظیر مخازن تحت فشار، مخازن ذخیره استوانه ای، مبدلهای حرارتی، شیر آلات، استرینر و مخازن تزریق از منابع داخلی، آلمانی و اروپای شرقی
- تجهیزات برق و ابزار دقیق نظیر کابلها، تابلوهای اصلی، JB ها، سیستم PLC، کلیه تجهیزات کنترلی و ابزار دقیق شامل آنالایزرها، سنسورها و سوئیچ ها از سازندگان داخلی، آلمانی، انگلیسی، کره ای، ایتالیایی و آمریکایی

شرح خدمات حین اجرای پروژه:

حجم عملیات اجرایی پروژه به شرح ذیل می باشد:

- الف- عملیات جوشکاری استیل ۱۹۰۰۰ اینچ جوش، جوشکاری کرین، PVC و PE جمعا برابر ۷۰۰۰ اینچ و تناژ نصب تجهیزات ثابت ۸۰۰۰۰ کیلوگرم، ساپورت بیش از ۳۵۰۰۰ کیلوگرم، نصب مخازن درجا بیش از ۱۰۰۰۰۰ کیلوگرم، عملیات خاکی، عایقکاری کلیه خطوط و رنگ آمیزی بیش از ۷۵۰۰ متر مکعب
- نصب بالغ بر ۲۶۰ عدد تجهیزات کنترلی و تابلوهای PLC و انجام تستهای الزامی
- عملیات کابل کشی داخلی سینی کابل و سر بندی و انجام تستهای آن بالغ بر ۱۰۰۰۰ متر
- عملیات پیش راه اندازی و راه اندازی سیستم و بهره برداری یکساله از تجهیزات





➤ نام پروژه: مهندسی، خرید، ساخت، نصب و راه اندازی سیستم اعلان و اطفاء حریق نیروگاه

سیکل ترکیبی اصفهان II

شرح : پمپ خانه آتش (پمپ های الکتریک، دیزل پمپ و پمپ های جوکی)، شبکه زیر زمینی پرفشار آب و کلیه شیرهای هیدرانت، Post indicator valve و Non post indicator valve، سیستم اطفاء مخازن ذخیره سوخت شامل آب و فوم، سیستم اطفاء هوشمند ساختمانهای جانبی با استفاده از تجهیزات مربوطه شامل Alarm check valve و Deluge Valve، همچنین سیستم اطفاء سوئیچگیرها با تجهیزات CO₂ و سیستم اعلان حریق نیروگاه برای واحد بخار و گازی و همچنین ساختمانهای جانبی و شبکه ارتباطی

سال انجام پروژه: ۸۹-۹۰

مبلغ پروژه: ۴ میلیون دلار

محدوده تحت مدیریت: پروژه از نوع EPC بوده که شامل موارد زیر گردیده است؛

- انجام خدمات مهندسی
- ساخت و تامین کلیه تجهیزات مکانیکی، برقی و ابزار دقیق کل پروژه
- نصب، پیش راه اندازی و راه اندازی و بهره برداری یکساله از پروژه

شرح خدمات مهندسی:

انجام طراحی Basic و Detail و تهیه بیش از ۲۵۰ مدرک مهندسی از جمله:

Process flow diagrams
Process and instrumentation diagrams
Process description and calculation
Civil drawing, Civil Guide and foundation calculations
Piping plan and Isometrics
Data sheet and purchase specs
Shop drawing and part list
Fira alarm and detection arrangement
Cause and effect
Installation procedures and erection manuals
Test procedurs
Precommissioning and commissioning procedures
Operation and maintenance manuals
Electrical and control cable calculation, MTO, Route
MCC and PLC detail document such as wiring, Termination, schematic, control philosophy, SLD, HMI, outline

شرح خدمات تامین تجهیزات:

- تامین کامل تجهیزات روتاری شامل پمپ دیزل به ظرفیت ۱۰۲۲ مترمکعب بر ساعت و دو عدد پمپ الکتریک هر یک به ظرفیت ۵۶۸ مترمکعب بر ساعت و سیستم تامین فشار موقت شامل پمپ های جوکی و تانک بلدر از شرکت Patterson ساخت آمریکا و تامین شبکه زیر زمینی و شیرهای هیدرانت از شرکت Kennedy ساخت آمریکا
- تجهیزات اطفای حریق سیستم فوم مخازن، سیستمهای CO2 و کپسولهای اطفای محلی، سیستم Foam monitoring
- تجهیزات برق و ابزار دقیق شامل کابلها، تابلوهای اصلی، JB ها، سیستم مانیتورینگ مرکزی و تابلوی repeater، کلیه تجهیزات کنترلی و ابزار نظیر شامل سنسورها و سوئیچ ها، از سازندگان انگلیسی، کره ای، ایتالیایی و آمریکایی

مشخصات اجرای پروژه:

- حجم عملیات اجرایی پروژه به شرح ذیل می باشد:
- عملیات جوشکاری گالوانیزه ۱۱۰۰۰ اینچ جوش، PE جمعا برابر ۸۵۰۰ اینچ و تناژ نصب تجهیزات ثابت ۴۰۰۰۰ کیلوگرم، ساپورت بیش از ۵۰۰۰۰ کیلوگرم، نصب مخازن درجا بیش از ۱۰۰۰۰۰ کیلوگرم، بیش از ۱۰۵۰۰ متر مکعب عملیات خاکی، عایقکاری خطوط و رنگ آمیزی
- نصب و راه اندازی بالغ بر ۷۰۰ عدد انواع دکتور، تجهیزات کنترلی به همراه تابلو های مانیتورینگ مرکزی و انجام تستهای کامل
- بالغ بر ۱۸۰۰۰ متر عملیات کابل کشی داخلی سینی کابل و سر بندی و انجام تستهای مربوطه
- عملیات پیش راه اندازی و راه اندازی سیستم و بهره برداری یکساله از تجهیزات



➤ نام پروژه: پروژه مهندسی، خرید، ساخت، نصب و راه اندازی تصفیه خانه آب و سیستم

پالیشینگ نیروگاه سیکل ترکیبی آبادان

شرح : تصفیه خانه آب به صورت دو خط موازی شامل پیش تصفیه به ظرفیت ۵۰ متر مکعب بر ساعت و تصفیه اصلی به ظرفیت ۲۵ متر مکعب بر ساعت و مشتمل بر آب آشامیدنی، آب دمین، آب بهداشتی، مخازن ذخیره آب، خطوط انتقال سیال بصورت زیر زمینی و رو زمینی، تصفیه خانه فاضلاب به همراه کلیه تجهیزات و متعلقات برق و ابزار دقیق و سیستم پالیشینگ آب

سال انجام پروژه: ۹۱-۹۲

مبلغ پروژه: ۵ میلیون دلار

محدوده تحت مدیریت: پروژه از نوع EPC بوده که شامل موارد زیر گردیده است:

- انجام خدمات مهندسی
- ساخت و تامین کلیه تجهیزات مکانیکی، برقی و ابزار دقیق کل پروژه
- نصب، پیش راه اندازی، راه اندازی و بهره برداری یکساله از پروژه

شرح خدمات مهندسی:

انجام طراحی Basic و Detail و تهیه بیش از ۳۰۰ مدرک مهندسی از جمله:

Process flow diagrams
Process and instrumentation diagrams
Hydraulic and size calculation
Civil drawing, Civil Guide and foundation calculations
Piping plan and Isometrics
Data sheet and purchase specs
Shop drawing and part lists
Installation procedures and erection manuals
Test procedurs
Precommissioning and commissioning procedures
Operation and maintenance manuals
Electrical and control cable calculation, MTO, Route
MCC and PLC detail document such as wiring, Termination, schematic, control philosophy, SLD, HMI, outlines

شرح خدمات تامین تجهیزات:

- تامین تجهیزات روتاری شامل پمپ های سانتریفیوژ، رفت و برگشتی و طبقه ای، فن ها و دمنده ها به تعداد بیش از ۹۰ عدد در ظرفیتهای مختلف و از منابع اروپای غربی، آمریکا و ژاپنی

- تجهیزات ثابت شامل مخازن تحت فشار، مخازن ذخیره استوانه ای، مبدلهای حرارتی، شیر آلات، استرینر و مخازن تزریق از منابع داخلی، آلمانی، اروپای شرقی
- تجهیزات برق و ابزار دقیق شامل کابلها، تابلوهای اصلی، JB ها، سیستم PLC، کلیه تجهیزات کنترلی و ابزار دقیق شامل آنالایزرها، سنسورها و سوئیچ ها از سازندگان داخلی، آلمانی، انگلیسی، کره ای، ایتالیایی و آمریکایی

مشخصات اجرای پروژه:

حجم عملیات اجرایی پروژه به شرح ذیل می باشد:

- عملیات جوشکاری استیل ۱۸۰۰۰ اینچ جوش، جوشکاری کربن، PVC و PE جمعا برابر ۹۵۰۰ اینچ و تناژ نصب تجهیزات ثابت ۹۰۰۰۰ کیلوگرم، ساپورت بیش از ۳۸۰۰۰ کیلوگرم، نصب مخازن درجا بیش از ۱۱۰۰۰۰ کیلوگرم، بیش از ۲۵۰۰ متر مکعب عملیات خاکی، عایقکاری کلیه خطوط و رنگ آمیزی
- نصب بالغ بر ۳۲۰ عدد تجهیزات کنترلی و تابلوهای PLC و انجام تستهای الزامی
- عملیات کابل کشی داخلی سینی کابل و سر بندی و انجام تستهای بالغ بر ۱۰۰۰۰ متر
- عملیات پیش راه اندازی، راه اندازی سیستم و بهره برداری یکساله از تجهیزات



سوابق کاری بخش تامین تجهیزات:

با عنایت به اینکه حاصل همه خواسته های کارفرمایان محترم و اهداف عالی این شرکت بهره مندی از سیستمی توانمند و با کارایی مطلوب می باشد، واحد بازرگانی شرکت داناتیوارا یکی از مهمترین وظایف را در راستای تامین این هدف بر عهده دارد. ایجاد نظام شناسایی تامین کنندگان، ارزیابی کیفی آنها از نظر تهیه و یا ساخت کالای سفارشی مطابق با تعهد سازمان و مورد پذیرش کارفرمایان، وظیفه مهمی است که در این بخش محقق میگردد.

این واحد با توجه به موارد زیر نسبت به تامین کالا اقدام می نماید؛

۱- مشخصات اولیه دریافتی از واحد مهندسی

۲- توجه به کیفیت سازندگان با مطلوبیت مورد تایید کارفرمایان

۳- شناخت و بکارگیری دستاوردهای روز صنعت و بهره مندی از سیستمهای بازرسی ادواری و متناسب با سفارش

۴- ظرفیت های مناسب مذاکره و توان تیم مهندسی خرید

حضور کارشناسان بازرگانی و مهندسی خرید در زمان سفارش گذاری کالا و نظارت بر جزئیات ساخت کالای سفارش شده و تبادل نظر با تیمهای مهندسی سازندگان در حین اجرای سفارش و ساخت تجهیزات پروژه و استمرار ارتباط با کارفرما در این دوران، به منظور ایجاد مطلوبیت کامل در بهره برداری از تجهیزات با حداکثر راندمان و حداقل هزینه از جمله وظایف اصلی واحد بازرگانی شرکت داناتیوارا میباشد.

فعالیت های بازرگانی شرکت در دو بخش مجزا پیگیری می شود؛

- خدمات داخل گروه که متمرکز بر پروژه های داخلی و جاری شرکت می باشد
- ارائه خدمات تامین به مشتریان و کارفرمایان شرکت می باشد.

در شرکت داناتیوارا فرآیند خرید دارای اجزاء زیر می باشد:

- شفافیت در عملکرد
- ایجاد قدرت رقابت
- وجود قابلیت اطمینان
- تعهد به حفظ اطلاعات
- در همراهی داشتن منابع موثر (نظیر نیروی انسانی، تامین کنندگان)
- رقابت صحیح از منظر فنی، حرفه ای و مالی
- انتخاب روشهای مناسب بازرگانی

بهره مندی شرکت از تجربیات مستمر گذشته و احترام به خواسته های کارفرمایان محترم به ما این امکان را می دهد تا بتوانیم بهترین خدمات را ارائه نماییم.

تامین کالای صورت گرفته به گروههای زیر طبقه بندی می شوند:

۱- تجهیزات مکانیکی دوار

- پمپ انتقال، دیافراگمی و رفت و برگشتی
- بلوئر و کمپرسور و دمنده
- میکسر

۲- تجهیزات مکانیکی ثابت

- مخازن تحت فشار
- مبدل حرارتی
- مخازن اتمسفریک
- انواع شیر آلات

Check vale, Butterfly valve, Ball valve, Gate valve
Hydrant, post indicator valve, Alarm check valve, Deluge valve

- بالک متریال

انواع لوله و اتصالات فلزی، SS، PVC، PE، GRV، انواع ورق مخازن

۳- تجهیزات ابزار دقیق

- SCADA
- PLC
- Field instrument
- انواع دستگاههای آزمایشگاهی
- کابل و تجهیزات مرتبط
- تجهیزات و تابلوهای اعلان حریق

Beam Detector، Linear heat detectoe ، Call point ، SMM، Smoke detector

۴- تجهیزات برقی

- تابلوهای برق
- فیدر های HV ، MV ، LV
- انواع کابل
- جانکشن باکس و پوش باتن
- الکترو موتور
- Frequency converter

۵- متریال شیمیایی

- مواد شیمیایی صنعتی و آزمایشگاهی
- انواع رزین و فیلتر مدیا
- کارتریج، المان، ممبران

۶- پکیجهای شیمیایی

- پکیج تزریق مواد شیمیایی
- پکیج های پیش تصفیه بصورت دیسکی و فیلتری
- پکیج های تصفیه فاضلاب
- پکیج تصفیه روغن

لیست برخی سازندگانی که تجربه تامین کالا از ایشان در رزومه شرکت داناتیوارا می باشد:



A Grundfos Company



GARBARINO S.p.A.



A Subsidiary of The Gorman-Rupp Company





ITT

Honeywell



TORAY



TOTAL FILTRATION SERVICES



FAUDI



GKN SINTER METALS



KEDDEG
a CLARCOR company



YOUR WATER | YOUR ENERGY

BEKAERT

better together



Solutions for a Cleaner Future



BUTTING



Lutz-Jesco (GB) Ltd. | United Kingdom



United Air Specialists, Inc.

a CLARCOR company



Innovative Filtration Technology



WATER TECHNOLOGIES



a CLARCOR company

لیست برخی اقلام که تجربه تامین آنها در رزومه شرکت داناتیوارا می باشد:

Equipment Name	Capacity	Type	Specification	Manufacturer	Origin	Plant
HORIZONTAL CENTRIFUGAL PUMP	55 KW	Pump	TREATED CONDENSATE PUMP	GRUNDFOS	Denmark	WTP
DOSING PUMP	3.7 KW	Pump	SULFURIC ACID MEASURING PUMPS	GRUNDFOS	Denmark	WTP
DOSING PUMP	3.7 KW	Pump	CAUSTIC SODA MEASURING PUMPS	GRUNDFOS	Denmark	WTP
DOSING PUMP	0.75 KW	Pump	PRECOAT INJECTION PUMP	GRUNDFOS	Denmark	Demineralization Plant
PRECOATING PUMP	5.5 KW	Pump	HORIZONTAL CENTRIFUGAL PUMP	GRUNDFOS	Denmark	Demineralization Plant
MIXER	5.5 KW	MIXER	AGITATOR TANK MOTOR	ALLDOS	Denmark	Demineralization Plant
MIXER	5.5 KW	MIXER	AGITATOR TANK MOTOR	ALLDOS	Denmark	Demineralization Plant
MIXER	3.7 KW	MIXER	PRECOAT FILTER MOTOR	ALLDOS	Denmark	Demineralization Plant
BACK WASH WATER PUMP	22 KW	Pump	HORIZONTAL CENTRIFUGAL PUMP	GRUNDFOS	Denmark	Demineralization Plant
BACK WASH WATER PUMP	22 KW	Pump	HORIZONTAL CENTRIFUGAL PUMP	GRUNDFOS	Denmark	Demineralization Plant
BACK WASH WATER PUMP	22 KW	Pump	HORIZONTAL CENTRIFUGAL PUMP	GRUNDFOS	Denmark	Demineralization Plant
Dual media Filter	40 m3	Pressure vessel	A516 Gr.70	Local		Demineralization Plant
Activated Carbon Filter	59.5 m3	Pressure vessel	A516 Gr.70	Local		Demineralization Plant
Cation Exchanger	27 m3	Pressure vessel	A516 Gr.70	Local		Demineralization Plant
Anion Exchanger	29 m3	Pressure vessel	A516 Gr.70	Local		Demineralization Plant
Decarbonator	22.8 m3	Pressure vessel	A516 Gr.70	Local		Demineralization Plant
Mixed Bed Filter	21 m3	Pressure vessel	A516 Gr.70	Local		Demineralization Plant
Acid Measuring Tank	1.8 m3	Pressure vessel	A516 Gr.70	Local		Demineralization Plant
Caustic Measuring Tank	2 m3	Pressure vessel	A516 Gr.70	Local		Demineralization Plant

Equipment Name	Capacity	Type	Specification	Manufacturer	Origin	Plant
External Wash Tank	20 m3	Pressure vessel	A516 Gr.70	Local		Demineralization Plant
Filling Hopper	0.05 m3	Pressure vessel	S.S.	Local		Demineralization Plant
Heat Exchanger	Duty Therm 1500 KW	Heat Exchanger	Shell & Tube	Local		Demineralization Plant
Decarbonator Pumps	183 m3/hr	Pump	Casing & Impeller: S.S.	GRUNDFOS	Denmark	Demineralization Plant
Regeneration Pump	125 m3/hr	Pump	Casing & Impeller: S.S.	GRUNDFOS	Denmark	Demineralization Plant
Acid Measuring Pump	2400 lit/hr	Pump	Diaphragm: PTFE	GRUNDFOS	Denmark	Demineralization Plant
NaOH Measuring Pump	2100 lit/hr	Pump	Diaphragm: PTFE	GRUNDFOS	Denmark	Demineralization Plant
Acid Unloading Pump	10 m3/hr	Pump	Casing & Impeller: S.S.	GRUNDFOS	Denmark	Demineralization Plant
Caustic Unloading Pump	10 m3/hr	Pump	Casing & Impeller: S.S.	GRUNDFOS	Denmark	Demineralization Plant
Demin Water Pump	376 m3/hr	Pump	Casing & Impeller: S.S.	GRUNDFOS	Denmark	Demineralization Plant
Neutralized Wastewater Pump	220 m3/hr	Pump	Casing & Impeller: S.S.	GRUNDFOS	Denmark	Demineralization Plant
BACK WASH WATER PUMP	230 m3/hr	Pump	Casing & Impeller: S.S.	GRUNDFOS	Denmark	Demineralization Plant
Decarbonator Fans	5500 m3/hr	Blower	Head 0.04 (mWC)	AERZEN	Germany	Demineralization Plant
Air Blower	750 m3/hr	Fan	Head 5 (mWC)	Local		Demineralization Plant
Condensate Flash Drum	A516 Gr.70	Pressure vessel	Horizontal Pressure Vessel	Local		De-Oiling Unit
Hot Condensate Pump	Casing & Impeller: S.S.	Pressure vessel	Centrifugal Pump	Local		De-Oiling Unit
Demineralized Water Heater	PLATE:AISI316 FRAME:SA516GR60	Pressure vessel	Plate and Frame Heat Exchanger	Local		De-Oiling Unit
Hot/Cold Condensate Heat Exchanger	PLATE:AISI316 FRAME:SA516GR60	Pressure vessel	Plate and Frame Heat Exchanger	Local		De-Oiling Unit
Precoat Filter	A516 Gr.70	Pressure vessel	Vertical Pressure Vessel	Local		De-Oiling Unit
Precoat Separation Tank	A516 Gr.70	Pressure vessel	Vertical Atmospheric Tank	Local		De-Oiling Unit
Precoating Pump	Casing & Impeller: S.S.	Pressure vessel	Centrifugal Pump	Local		De-Oiling Unit
Precoat Injection Pump	WETTED AREA: S.S.	Pressure vessel	Dosing Pump	Local		De-Oiling Unit

Equipment Name	Capacity	Type	Specification	Manufacturer	Origin	Plant
Air Storage Tank	A516 Gr.70	Pressure vessel	Horizontal Atmospheric Vessel	Local		De-Oiling Unit
Treated Condensate Pump	274 m3/hr	Pump	Casing & Impeller: S.S.	GRUNDFOS	Denmark	Condensate Polishing Plant
Acid Measuring Pump	1194 lit/hr	Pump	Diaphragm: PTFE	GRUNDFOS	Denmark	Condensate Polishing Plant
NaOH Measuring Pump	1573 lit/hr	Pump	Diaphragm: PTFE	GRUNDFOS	Denmark	Condensate Polishing Plant
Acid Measuring Tank	0.85 m3	Pressure vessel	A516 Gr.70	Local		Condensate Polishing Plant
Caustic Measuring Tank	0.85 m3	Pressure vessel	A516 Gr.70	Local		Condensate Polishing Plant
Air Storage Tank	10 m3	Pressure vessel	A516 Gr.70	Local		Condensate Polishing Plant
Mixed Bed Filter	28 m3	Pressure vessel	A516 Gr.70	Local		Condensate Polishing Plant
RAW WATER PUMP	84 m3/hr	Pump	Housing /Cover /Impeller : CAST IRON , SHAFT: S.S	GRUNDFOS	Denmark	Pretreatment
HYPOCHLORITE PREPARATION TANK	1.5 m3	Tank	PE			Pretreatment
HYPOCHLORITE DOSING TANK	1.5 m3	Tank	PE			Pretreatment
HYPOCHLORITE DOSING PUMP	.03 m3/hr	Pump	DIAPHRAGM: EPDM, DOSING HEAD: PVC or PP	GRUNDFOS	Denmark	Pretreatment
HYPOCHLORITE MIXER	1450 rpm	Tank	Shaft: V4A Impeller: P.P hard	local		Pretreatment
RAW WATER STORAGE TANK raw material	2200 m3	Tank	CONCRETE	local		Pretreatment
SODIUM BISULFITE PREPARATION TANK	0.5 m3	Tank	PE	local		Pretreatment
SODIUM BISULFITE DOSING TANK	0.5 m3	Tank	PE	local		Pretreatment
SODIUM BISULFITE DOSING PUMP	0.03 m3/hr	Pump	SEAL & DIAPHRAGM: PTFE HEAD: PVC	GRUNDFOS	Denmark	Pretreatment
SODIUM BISULPHITE MIXER	0.09 m3/hr	Pump	Shaft: V4A Impeller: P.P hard	GRUNDFOS	Denmark	Pretreatment
ANTISCALANT DOSING TANK	0.5 m3	Tank	PE	local		Pretreatment
ANTISCALANT DOSING PUMP		Pump	SEAL & DIAPHRAGM: PTFE HEAD: PVC	GRUNDFOS	Denmark	Pretreatment

Equipment Name	Capacity	Type	Specification	Manufacturer	Origin	Plant
ANTISCALANT MIXER	-	Mixer	Shaft: V4A Impeller: P.P hard	local		Pretreatment
SULFURIC ACID DOSING TANK	1.2 m3	Tank	A516-Gr70	GRUNDFOS	Denmark	Pretreatment
SULFURIC ACID DOSING PUMP		Pump	SEAL & DIAPHRAGM: PTFE HEAD: PVC	GRUNDFOS	Denmark	Pretreatment
DUAL MEDIA FILTER		Pressure vessle	A516-Gr70 + Epoxy paint	local		Pretreatment
DIPENSING PUMP	0.02 m3/hr	Pump	Body , Impeller & Shaft: S.S	GRUNDFOS	Denmark	Pretreatment
PORTABLE DRAIN SUMP PUMP	0.5 m3/hr	Pump	Body , Impeller & Shaft: S.S	GRUNDFOS	Denmark	Pretreatment
HRSQ CLEAN DRAIN CARTRIDGE FILTER	25	filter	Filter Element: P.P / Body: S.S		Germany	WTP
RO CARTRIDGE FILTER	84	Pressure vessle	Filter Element: P.P / Body: SS 316L	So safe	UAE	WTP
HIGH PRESSURE PUMP	0	Pump		pentair	USA	WTP
DEMIN PLANT FEED PUMP	GRUNDFOS	Pump		GRUNDFOS	Denmark	WTP
FLUSHING PUMP	GRUNDFOS	Pump		GRUNDFOS	Denmark	WTP
PERMEATE WATER TANK	340	steel plate	RST37-2	Local		WTP
CLEANING TANK	2.2	Tank	PE	Local		WTP
CLEANING PUMP	0	Tank		GRUNDFOS	Denmark	WTP
R.O. TRAIN	Element : Polyamide Thin-Film Composite , Pressure Vessel:FRP	RO Package	Element : Polyamide Thin-Film Composite , Pressure Vessel:FRP		Italy	WTP
CLEANING CARTRIDGE FILTER	Filter Element: P.P / Body: S.S	Pressure vessle	Filter Element: P.P / Body: S.S	local		WTP
CLEANING TANK HEATER	Local	Tank	Element covering: S.S	Local		WTP
CLEANING TANK MIXER		Mixer	Shaft: V4A Impeller: P.P hard	local		WTP
Eye Wash & Safety Shower	Galvanized CS	Eye Wash	Galvanized CS	Local		WTP
Cation Exchangers	5.37	Pressure vessle	C.S inside rubberlining			Demineralization Plant
DEGASIFIRE VESSEL	13.6	Tank				Demineralization Plant
DECARBONATOR FAN	DECARBONATOR FAN	Fan	Galvanized C.S			Demineralization Plant
DECARBONATOR PUMP	Casing, Shaft & Impeller: S.S	Pump	Casing, Shaft & Impeller: S.S			Demineralization Plant

Equipment Name	Capacity	Type	Specification	Manufacturer	Origin	Plant
ANION EXCHANGER	10	Pressure vessle	C.S inside rubberlining			Demineralizat ion Plant
MIXED BED EXCHANGER	5.82	Pressure vessle	C.S inside rubberlining			Demineralizat ion Plant
Resin Trap	S.S	Pressure vessle	S.S			Demineralizat ion Plant
Resin Trap	S.S	Pressure vessle	S.S			Demineralizat ion Plant
Resin Trap	S.S	Pressure vessle	S.S			Demineralizat ion Plant
Eye Wash & Safety Shower	Galvanized CS	Eye wash	Galvanized CS			Demineralizat ion Plant
CAUSTIC SODA DOSING PUMP	SEAL & DIAPHRAGM: PTFE HEAD: PVC	Pump	SEAL & DIAPHRAGM: PTFE HEAD: PVC			Demineralizat ion Plant
CAUSTIC SODA MEASURING TANK	1.72	Tank				Demineralizat ion Plant
ELEC. HEATER OF NAOH STORAGE TANK	0	Heater	S.S			Demineralizat ion Plant
ACID DOSING PUMP	SEAL & DIAPHRAGM: PTFE HEAD: PVC	Pump	SEAL & DIAPHRAGM: PTFE HEAD: PVC			Demineralizat ion Plant
ACID MEASURING TANK	0.36	Tank	C.S			Demineralizat ion Plant
H2SO4 UNLOADING AND TRANSFER PUMP		Pump	SEAL & DIAPHRAGM: PTFE HEAD: PVC			Demineralizat ion Plant
H2SO4 STORAGE TANK	26	Tank	C.S			Demineralizat ion Plant
EFFLUENT PUMP	SEAL : PTFE	Pump	SEAL & DIAPHRAGM: PTFE HEAD: PVC			Demineralizat ion Plant
AIR BLOWER		Blower	Casing:Cast iron , Shaft: C45N			Demineralizat ion Plant
NAOH STORAGE TANK	31	Tank				Demineralizat ion Plant
ELEC. HEATER OF NAOH STORAGE TANK		Heater	S.S			Demineralizat ion Plant
NAOH UNLOADING AND TRANSFER PUMP	Casing & Impeller: S.S.	Pump	Casing & Impeller: S.S.			Demineralizat ion Plant
Heat Exchanger	C.S Shell & S.S Tube	Heat Exchanger	C.S Shell & S.S Tube			Demineralizat ion Plant

Equipment Name	Capacity	Type	Specification	Manufacturer	Origin	Plant
Regeneration Pumps		Pump	Casing, Shaft & Impeller: S.S			Demineralization Plant
External Backwash Tank	13	Tank	C.S inside rubberlining			Demineralization Plant
Resin Filling Hopper	0.119	Pressure vessel	S.S			Demineralization Plant
Moisture Absorber	PP-PVC	Chemical	PP-PVC			Demineralization Plant
ELEC. HEATER OF NAOH MEASURING TANK		Heater	S.S			Demineralization Plant
Caustic Soda Preperation Tank	3.5	Tank	JACKET: C.S INTERNAL S.S			Demineralization Plant
Caustic Soda Preperation Tank Mixer	1450	Mixer	Shaft & Impeller : S.S			Demineralization Plant
Eye Wash & Safety Shower	Galvanized CS	Eye wash	Galvanized CS			Demineralization Plant
Eye Wash & Safety Shower	Galvanized CS	Eye wash	Galvanized CS			Demineralization Plant
HYPOCHLORITE DOSING PUMP TO POTABLE WATER	Centrifugal – Horizontal	Pump	Centrifugal – Horizontal			Demineralization Plant
SODIUM BICARBONATE PREPARATION TANK	0.5	Tank	HDPE			Demineralization Plant
SODIUM BICARBONATE DOSING TANK	0.5	Tank	HDPE			Demineralization Plant
SODIUM BICARBONATE DOSING PUMP	Centrifugal Horizontal	Pump	Centrifugal – Horizontal			Demineralization Plant
POTABLE WATER PUMP	Centrifugal Horizontal	Pump	Centrifugal – Horizontal			Demineralization Plant
DUAL MEDIA FILTER	C.S	Pressure vessel	C.S			Demineralization Plant
POTABLE WATER BOOSTER PUMP	Centrifugal Horizontal	Pump	Centrifugal – Horizontal			Demineralization Plant
SURGE DRUM	4	Pressure vessel	C.S			Demineralization Plant
POTABLE WATER STORAGE TANK	27.7	Tank	C.S			Demineralization Plant
SODIUM BICARBONATE MIXER	–	Mixer	Shaft: V4A Impeller: P.P hard_			Demineralization Plant

Equipment Name	Capacity	Type	Specification	Manufacturer	Origin	Plant
DEMIN WATER TRANSFER PUMP		Pump	Centrifugal – Horizontal			Demineralization Plant
DEMIN WATER TRANSFER PUMP FOR COOLANT SYSTEM		Pump	Centrifugal – Horizontal			Demineralization Plant
CONDENSATE WATER STORAGE TANK	200	Tank	RST37-2			Demineralization Plant
DEMIN WATER STORAGE TANK	1530	Tank	RSt 37-2 Epoxy Coating			Demineralization Plant
CONDENSATE WATER TRANSFER PUMP		Pump	Centrifugal – Horizontal			Demineralization Plant
DIESEL FIRE PUMP WITH AUTOMATIC CONTROLLER, MAIN RELIEF VALVE & FUEL TANK	2	pump	Q=480 m ³ /hr H=100mwc			
ELECTRICAL FIRE PUMP WITH AUTOMATIC CONTROLLER & FLOW METER	1	p	Q=955 m ³ /hr H=100 mwc			
JOCKEY PUMP WITH COMMON AUTOMATIC CONTROLLER	2	p	Q=6 m ³ /hr H=100mwc			
FIRE TRUCK WITH THEIR ACCESSORIES	1	truck	with all accessories	Renult	France	Utility
TANK COOLING SPRAY NOZZLE	120	SPRAY NOZZLE	K=40, SIZE=1/2"	Viking	USA	
FULL CONE SPRAY NOZZLE	32	SPRAY NOZZLE	K=22, SIZE=1/2"	Viking	USA	
FULL CONE SPRAY NOZZLE	12	SPRAY NOZZLE	K=22, SIZE=1/2"	Viking	USA	
DELUGE VALVE WITH ALL ACCESSORIES	2	DELUGE VALVE	SIZE=4"	Viking	USA	
DELUGE VALVE WITH ALL ACCESSORIES	1	DELUGE VALVE	SIZE=2"	Viking	USA	
CO2 FIRE EXTINGUISHER	30	EXTINGUISHER	6 KG.	Local		
CO2 FIRE EXTINGUISHER	18	EXTINGUISHER	30 KG	Local		
DRY CHEMICAL FIRE EXTINGUISHER	25	EXTINGUISHER	9 KG.	Local		

Equipment Name	Capacity	Type	Specification	Manufacturer	Origin	Plant
DRY CHEMICAL FIRE EXTINGUISHER	20	EXTINGUISHER	50 KG.	Local		
WATER HYDRANT, WET BARREL	25	Hydrant	SIZE=6"	kennedyvalve	USA	
OUTDOOR HOSE CABINET WITH ALL ACCESSORIES	17	Hose Box	Full cabine	Local		
FOAM BLADDER TANK, WITH ALL ACCESSORIES	1	Foam Bladder	7500Lit	SKUM	Austria	
AIR FOAM CHAMBER	10	Foam Chamber	SIZE=4"x8"	SKUM	Austria	
FOAM PROPORTIONER	1	Foam Proportioner	SIZE=8"	SKUM	Austria	
PRESSURE SURGE TANK WITH ALL ACCESSORIES, VERTICAL SELF STAND, DIAPHRAGM TYPE BASKET TYPE STRAINER FOR SUCTION HEADER OF FIRE PUMPS		Pressure vessle		HYDAC	Germany	
Y TYPE STRAINER FOR TANK COOLING	17	Strainer	SIZE=6"		China	
Y TYPE STRAINER FOR INLET OF BLADDER TANK	12	Strainer	SIZE=8"		China	
Scrapers Launcher	1	Launcher	Pressure bar g16 Temperature °C 87 Material CS(A105) Length m 6.45 European			Petrochemical I
Scrapers Receiver	1	Receiver	Pressure g16 Temperature °C 87 Material CS(A105) Length m 4.35 European			Petrochemical I
Service Water Make up Pump	2	Pump	Type of pump Centrifugal Pump Capacity Rated m ³ /h 175 Capacity Max. m ³ /h 160 Differential Head m 20 Impeller Cast Iron (A 278) Casing Cast Iron (A 278) Recommended speed min-1 1450 Allow./design temperature °C 120 Allow./design Pressure bar 16 Weight of Pump Kg 620			Petrochemical I

Equipment Name	Capacity	Type	Specification	Manufacturer	Origin	Plant
			European			
Raw Brine Transfer Pump	3	Pump	Type of pump Centrifugal Pump Capacity Rated m ³ /h580 Capacity Max. m ³ /h528 Differential Head m57 ImpellerCD4MCU(1.4517) Casing CD4MCU(1.4517) Recommended speed min-11450 Allow./design temperature °C120Allow./design Pressure bar16 Weight of PumpKg620 European			Petrochemical I
Lean Brine Transfer Pump	3	Pump	Type of pump Centrifugal Pump Capacity Rated m ³ /h 640 Capacity Max. m ³ /h 581 Differential Headm 76 ImpellerCD4MCU(1.4517) Casing CD4MCU(1.4517) Recommended speed min-11450 Allow./design temperature°C 120 Allow./design Pressure bar 16 Weight of Pump Kg620 European			Petrochemical I
Steam Condensate Pump	2	Pump	Type of pump Centrifugal Pump Capacity Rated /Max. m ³ /h25 / 25 Differential Head m 90 ImpellerA743 GR.CF-8M(1.4408) CasingA743 GR.CF-8M(1.4408) Recommended speedmin-1 2900 Allow./design temperature °C 120 Allow./design pressure bar g 16 Weight of PumpKg 120 European			Petrochemical I
Waste Water Pump	1	Pump	Type of Pump Diaphragm Pump Design Temperature°C 95 Design Pressure bar g 5 Capacity Rated m ³ /h 12 Differential Head m21 Material of Impeller (PTFE) & Casing (PP/PTFE) Weight of Pump Kg 34 European			Petrochemical I

Equipment Name	Capacity	Type	Specification	Manufacturer	Origin	Plant
Raw & Lean Brine Buffer Tank Rubber line material	4000 m2	Chemical	Shell diameter, inside tank mm 21000 Height of shell mm 9400 Material(process side) Soft Rubber Lining,4mm European			Petrochemical I
Fuel Oil Tank	10 m3	Tank			European	Petrochemical I
Steam reducing Station	1	Pressure vessle	Type/Designation Desuperheating nozzle Process description desuperheating of process steam by adding of demin water Capacity steam 3000-20000kg/h Demin Water max. 3400 kg/hr Design temperature °C 470 Design pressure bar g 47 Design pressure2 bar g -1 Material (process side) C.S. Equip. consists of/Addition Steam valve, motive steam Integrated valve incl. Spray nozzle Nominal pressure class 600 RF Flanged acc. To ASME B 16.5 Max. 85 dB(A)(1 m) Steam angle valve Insulation(type) Hot European			Petrochemical I
TRANSFER PUMP	6	Pump	6 m3/hr	pentair	USA	Petrochemical I
R.O. TRAIN	4*200 m3/hr	RO Package	Full automatic backwash train		European	WTP
HIGH PRESSURE PUMP	4	Pump	260 m3/hr	pentair	USA	WTP
Fire Alarm control panel	ID3000	Fire Alarm		Notifier	Italy	Utility
Fire Alarm Equipment	310 Pcs	Fire Alarm	smoke detectore, Call point, Madule &...	Notifier	Italy	Utility
LHD	7000 m	Fire Alarm	For industrial equipment and cable	protectowire		Utility
UF Element	Hollow fiber membrane, recovery 92.5%, 60 pcs/train	Membrane	Q= 309m ³ /h , H= 5	inge		WTP
UF-RO cleaning tank heater	Electrical heat exchanger	Heater	H = atmospheric , power = 15 KW	inge		WTP
UF-RO cleaning Cartridge filter	Horizontal /Cylindrical vessel	Cartridge Filter	Q=240 m3/h , H= 4 bar ,	Firat line		WTP

Equipment Name	Capacity	Type	Specification	Manufacturer	Origin	Plant
UF-RO cleaning Cartridge filter	Horizontal /Cylindrical vessel	Cartridge Filter	Q=280 m ³ /h , H= 4 bar ,	Firat line		WTP
RO pressure vessel	Horizontal /Cylindrical vessel	Vessel	Q=Diameter 247 × Length 6574 , H= 18 ,	Bell		WTP
RO Element	Spiral- Wound Membrane Element	Membrane	Q= 208.5 (permeate flow) m ³ /h ,	LG		WTP
Electrical Heater of NaOH storage tank	Electrical heat	Heater	H= atmospheric , power = 10	danativara		WTP
Mixing Tee	T pipe	pipe	H= 5bar			WTP
Moisture absorber	Vertical	Equipment	1 / 2 (air flow 500) inch (lit/hr)			WTP
Moisture absorber	Vertical	Equipment	50 (air flow 500) DN (lit/hr)			WTP
Eyewash & safety shower	Vertical	Safety Equipment	Q=75 L/h			WTP
R.O. Cartridge Filter	High flow, 1 micron, 3 vessels	Filter	Q = Length: 1524 Diameter: 152 mm , H = 5 bar ,			WTP
R.O. Pressure Vessel (stage1)	Horizontal, cylindrical vessel, 6 elements	Vessel	Q= Length: 261.5 Diameter: 8 inch , H = 40bar ,			WTP
R.O. Membrane Element (stage 1)	Spiral-Wound Membrane, Fortilife XC70	Membrane	Q = 1.3875 (each permeate) m ³ /h , H= 70bar			WTP
R.O. Pressure Vessel (stage2)	Horizontal, cylindrical vessel, 6 elements	Vessel	Q= Length: 261.5 Diameter: 8 inch , H = 40 bar	LG		WTP
R.O. Membrane Element (stage 2)	Spiral-Wound Membrane, Fortilife XC70	Membrane	Q = 1.3875 (each permeate) m ³ /h , H = 70bar			WTP
Cleaning Cartridge Filter	High flow, 5 micron, 2 vessels	Filter	Q = Length: 1808 Diameter: 208 mm , 10bar			WTP
Electrical Heater	Heat exchanger	Heater	Power = 18			WTP
Polyelectrolyte Preparation Package	3 step, 3 housing, Automatic polyelectrolyte macking machine	Package	Q= 1000 L/h , power = 2/02	henan	china	WTP
Sludge Scrapper Bridge	Sludge Scrapper type and Reciprocating Bridge for rectangular Unit	Bridge				WTP
Dual Media Filters	Pressurized Horizontal Vessel	Vessel	Q = Length: 6.7 × Diameter: 2.5 m ,,			WTP

Equipment Name	Capacity	Type	Specification	Manufacturer	Origin	Plant
Sand	Silica sand	Filter media	Q = Effective size: 0/5 Depth: 400 mm ,			WTP
Anthracite	Anthracite	Filter media	Effective size: 1 Depth: 500 mm			WTP
Gravel	Gravel	Supporting media	Q = =Size range: 2-4, depth: 75 Effective size: 4-6, depth: 75 mm			WTP
Air Compressor	Piston type Compressor	Package	Q = 520 L/min , power = 4 KW	mofidi		WTP
Air Vessel	Horizontal pressure vessel	Package	900 Litr			WTP
Water Separator	Water separator	Package	Q=650 L/min , H = 6 bar			WTP
Monorail Crane (BY CLIENT)		Crane	2 ton			WTP
Chlorine Drum	Horizontal installed cylinder Pressure vessel	Vessel	Q = 900 kg	jesco		WTP
Automatic Change Over System	Automatic three-way ball valve	Package	Q = 10 kg/h , H = vaccum ,, power = 00/01	jesco		WTP
Chloine gas filter with reducing valve	Filter with pressure reducer	Package	Q = 10 kg/h , H = =3bar	jesco		WTP
Heating collar	Heating sleeve	Package	Q DN 50 mm , power = 0/03	jesco		WTP
Vacuum regulator	Vacuum regulator	Package	Max.10 kg/h , H = 16bar	jesco		WTP
Pre-Chlorinator	Wall type, Automatic Package	Package	Q= Max. 5 kg/h , H = vaccum , power = 0/1 KW	jesco		WTP
Post-Chlorinator	Wall type, Automatic Package	Package	Q= Max. 5 kg/h , H = vaccum , power = 0/1 KW	jesco		WTP
Pre-Chlorine ejector	2 to 1 static mixing injector	Package	Q = DN 15 to DN 15 mm , H= 6bar	jesco		WTP
Post-Chlorine ejector	2 to 1 static mixing injector	Package	Q = DN 15 to DN 15 mm , H 6bar	jesco		WTP
Gas Warning Device	Wall-mounting device	Package	Q= LxWxH: 302x240x107 mm , power= 0/02	jesco		WTP
Gas sensor	Two detecting sensor	Package	Q = 0-10 ppm	Jesco		WTP
Alarm Horn		Package		jesco		WTP
Flash Light		Package		jesco		WTP
Safety shower & eyewash		Package				WTP

Equipment Name	Capacity	Type	Specification	Manufacturer	Origin	Plant
Manual sluice gate	4 slide sealing, flash mixing inlet, wall type	Gate	0.5 × 0.5 m	Danativara		WTP
Manual sluice gate	4 slide sealing, flocculator inlet, wall type	Gate	0.5 × 0.5m	Danativara		WTP
Manual sluice gate	3 slide sealing, flocculator outlet, wall type	Gate	1.2 × 0.4 m	Danativara		WTP
Manual sluice gate	4 slide sealing, clarifier distribution channel, wall type	Gate	0.8 × 0.8	Danativara		WTP

داناتیوارا

لیست برخی تجهیزات روتاری تجربه تامین آنها در رزومه شرکت داناتیوارا می باشد:

Equipment Name	Type	Cat.	Specification	Manufacturer	Origin	project
Water Pump	Centrifugal	Pump	Q = 5 m ³ /hr , H = 40 m , Hydraulic Power = 0.56 kW	Ebara	Denmark	Power Plant
Water Pump	Centrifugal	Pump	Q = 5 m ³ /hr , H = 40 m , Hydraulic Power = 0.56 kW	Ebara	Denmark	Power Plant
CEB-HCl dosing pump	Positive Displacement Diaphragm Dosing Pump	Pump	Q=735 L/H , H=4bar , Hydraulic power = 1.1 KW	Jesco		Desalination Treatment
CEB-NaOH dosing pump	Positive Displacement Diaphragm Dosing Pump	Pump	Q=895 L/H , H= 4bar , power= 1/1 KW	Jesco		Desalination Treatment
CEB-NaOCl dosing Pump	Positive Displacement Diaphragm Dosing Pump	Pump	Q=195 L/H , H= 8bar , power= 0.75KW	Jesco		Desalination Treatment
RO High pressure Pump	Centrifugal dry suction Pump	Pump	Q= 278 m ³ /h , H= 18 bar , power= 2 KW	groundfos		Desalination Treatment
Sodium bisulfite dosing Pump	Positive Displacement Diaphragm Dosing Pump	Pump	Q=16 L/H , H= 12 bar , power = 0.37 KW			Desalination Treatment
Sodium bisulfite loading pump		Pump	Q= 2 m ³ / h , H= 1/5 ,			Desalination Treatment
Antiscalant dosing Pump	Positive Displacement Diaphragm Dosing Pump	Pump	Q= 16 L/H , H= 12 bar , power= 0/37 KW	Jesco		Desalination Treatment
Antiscalant barrel pump	Barrel type	Pump	Q= 1 m ³ / h , H= 1 bar , power= hold	Jesco		Desalination Treatment
Hydrochloric acid dosing Pump	Positive Displacement Diaphragm Dosing Pump	Pump	Q= 45L/H , H= 10 bar , power= 1/1 KW	kirloskar		Desalination Treatment
Fire Water Main Pump (Electrical)	Centrifugal dry suction Pump	Pump	Q= 250 m ³ /h , H= 5/5 bar , power= 55 KW	kirloskar		Desalination Treatment
Fire Water Main Pump (Deisel)	Centrifugal dry suction Pump	Pump	Q= 250 m ³ /h , H= 5/5 bar , power= N.A	kirloskar		Desalination Treatment
Fire Water Jockey Pump	Centrifugal dry suction Pump	Pump	Q= 50 m ³ /h , H= 5/5 bar , power= 4 Kw	kirloskar		Desalination Treatment

Equipment Name	Type	Cat.	Specification	Manufacturer	Origin	project
Filtered water To Elavated Tank pump	Centrifugal dry suction Pump	Pump	Q= 9 m ³ /h , H= 2/5 bar , power= 4 Kw	Pumpiran		Desalination Treatment
Dilution water pump for chemical	Centrifugal dry suction Pump	Pump	Q= 2 m ³ /h , H= 2/5 bar , power= 1/2 Kw	Pumpiran		Desalination Treatment
UF Back wash & CEB pumps	Centrifugal dry suction Pump	Pump	Q= 576 m ³ /h , H= 2/5 bar , power= 75 Kw	Pumpiran		Desalination Treatment
CIP cleaning pump	Centrifugal dry suction Pump	Pump	Q= 150 m ³ /h , H= 2/5 bar , power= 22 Kw	Pumpiran		Desalination Treatment
RO flushing pump	Centrifugal dry suction Pump	Pump	Q= 300 m ³ /h , H= 2/5 bar , power= 45 Kw	Pumpiran		Desalination Treatment
Ultra Filtered water transfer Pump	Centrifugal dry suction Pump	Pump	Q= 560 m ³ /h , H= 2/5 bar , power= 75 Kw	Pumpiran		Desalination Treatment
Process water pump to KGPC	Centrifugal dry suction Pump	Pump	Q= 550 m ³ /h , H= 3 bar , power= 90Kw	Pumpiran		Desalination Treatment
Process water pump to Paper machine and Fiber line	Centrifugal dry suction Pump	Pump	Q= 603 m ³ /h , H= 7/5 bar , power= 200 Kw	Pumpiran		v Desalination Treatment
Process water pump to Blending tank	Centrifugal dry suction Pump	Pump	Q= 226 m ³ /h , H= 2/5 bar , power= 30 Kw	Pumpiran		Desalination Treatment
Process water pump to Demin tank	Centrifugal dry suction Pump	Pump	Q= 150 m ³ /h , H= 2 bar , power= 22 Kw	Pumpiran		Desalination Treatment
Blending water pump to bagasse wet storage	Centrifugal dry suction Pump	Pump	Q= 650 m ³ /h , H= 3/5 bar , power= 110 Kw	Pumpiran		Desalination Treatment
HCl unloading & transfer pump	Centrifugal dry suction Pump	Pump	Q= 10 m ³ /h , H= 2 bar , power= 1/1 Kw	Bahman		Desalination Treatment
NaOH unloading & Transfer pump	Centrifugal dry suction Pump	Pump	Q= 10 m ³ /h , H= 2 , power= 1/1 Kw	bahman		Desalination Treatment
CEB-NaOCL dosing Mixer	Vertical shaft, Axial flow dry install mixer	Mixer	Q=Shaft length 1.3 × Impeller Diameter 1.7 m , H= NA , power= 1/5 KW	Jesco		Desalination Treatment
Sodium bisulfite preparation mixer	Vertical shaft, Axial flow dry install mixer	Mixer	Q= Diameter 600 × Length 1300 mm , H= NA , power= 2/2			Desalination Treatment

Equipment Name	Type	Cat.	Specification	Manufacturer	Origin	project
Antiscalant preparation mixer	Vertical shaft, Axial flow dry install mixer	Mixer	Q= Diameter 600 × Length 1300 mm , H= NA , power= 2/2			Desalination Treatment
Antiscalant Dosing pumps	Positive Displacement Diaphragm Dosing Pump	Pump	Q= 6/2 L/h , H= 6bar , power= 0.028 Kw			WTP
Sodium bisulfite Dosing pumps	Positive Displacement Diaphragm Dosing Pump	Pump	Q= 6/2 L/h , H= 6bar , power= 0.028 Kw			WTP
sulfuric acid dosing Pump	Positive Displacement Diaphragm Dosing Pump	Pump	Q= 3/4 L/h , H= 6 bar, power= 0.027 Kw			WTP
Sulfuric Acid Unloading/Transfer Pumps	Centrifugal Pump	Pump	Q= 8 L/h , H= 2bar , power= 5 Kw			WTP
R.O. High pressure pump	Centrifugal dry suction Pump	Pump	Q= 125m ³ /h , H= 25.87 bar , power= 110 Kw	groundfos		WTP
Flushing & CIP Pump	Vertical multistage centrifugal	Pump	Q= 45m ³ /h , H= 3/9 bar , power= 7/5 Kw			WTP
pH adjustment Dosing pumps	Positive Displacement Diaphragm Dosing Pump	Pump	Q= 9/2L/h , H= 6 bar , power= 0/01 Kw	jesco		WTP
Calcium chloride Dosing pumps	Positive Displacement Diaphragm Dosing Pump	Pump	Q= 17L/h , H= 6 bar , power= 0/01 Kw			
Brine Mixer	Vertical	Mixer		Alldos		
Feed Pump	Centrifugal	Pump	Q = 5 m ³ /hr , H = 40 m , Hydraulic Power = 0.42 kw	Ebara	Japan	
Feed Pump	Centrifugal	Pump	Q = 5 m ³ /hr , H = 40 m , Hydraulic Power = 0.42 kw	Ebara	Japan	Power Plant
Regeneration Pump	Centrifugal	Pump	Q = 2.5 m ³ /hr , H = 50 m , Hydraulic Power = 0.35 kw	Ebara	Japan	Power Plant
Backwash / Regeneration Pump	Centrifugal	Pump	Q = 2.5 m ³ /hr , H = 50 m , Hydraulic Power = 0.35 kw	Ebara	Japan	Power Plant
Hpochlorite Mixer	Vertical	Mixer	L = 750 mm , D = 70 mm , P = 0.18 Kw	Alldos	Denmark	Power Plant

Equipment Name	Type	Cat.	Specification	Manufacturer	Origin	project
Hypochlorite Dosing Pump	Centrifugal	Pump	Q = 4 Lit/hr , H = 60 m , P = 0.1 kw	Alldos	Denmark	Power Plant
Hypochlorite Dosing Pump	Centrifugal	Pump	Q = 4 Lit/hr , H = 60 m , P = 0.1 kw	Alldos	Denmark	Power Plant
Sodium Bicarbonate Mixer	Vertical	Mixer	L = 750 mm , D = 70 mm , P = 0.18 Kw	Alldos	Denmark	Power Plant
Sodium Bicarbonate Dosing Pump	Centrifugal	pump	Q = 4 Lit/hr , H = 60 m , P = 0.01Kw	Alldos	Denmark	Power Plant
Sodium Bicarbonate Dosing Pump	Centrifugal	Pump	Q = 4 Lit/hr , H = 60 m , P = 0.01Kw	Alldos	Denmark	Power Plant
Antiscalant Mixer	Vertical	Mixer	L = 500 mm , D = 70 mm , P = 0.3 Kw	Alldos	Denmark	Power Plant
Antiscalant Dosing Pump	Centrifugal	Pump	Q = 1.2 Lit/hr , H = 60 m , P = 0.01 Kw	Alldos	Denmark	Power Plant
Antiscalant Dosing Pump	Centrifugal	Pump	Q = 1.2 Lit/hr , H = 60 m , P = 0.01 Kw	Alldos	Denmark	Power Plant
Static Mixer	Horizontal	Mixer	L = 500 mm , D = 70 mm , P = 0.3 Kw	Alldos	Denmark	Power Plant
High Pressure Pump	Centrifugal	Pump	Q = 4 m ³ /hr , H = 210 m , P = 5.5 kw	Grundfos	Denmark	Power Plant
High Pressure Pump	Centrifugal	Pump	Q = 4 m ³ /hr , H = 210 m , P = 5.5 kw	Grundfos	Denmark	Power Plant
Washing / Flushing Pump	Centrifugal	Pump	Q = 2.5 m ³ /hr , H = 40 m , Hydraulic Power = 0.3 kW	Ebara	Japan	Power Plant
Washing / Flushing Pump	Centrifugal	Pump	Q = 2.5 m ³ /hr , H = 40 m , Hydraulic Power = 0.3 kW	Ebara	Japan	Power Plant
Washing / Flushing Mixer	Vertical	Mixer	L = 750 mm , D = 70 mm , P = 0.12 Kw	Alldos	Japan	Power Plant
Aux.Boiler Make Up Water Pump	Centrifugal	Pump	Q = 1 m ³ /hr , H = 20 m , Hydraulic Power = 0.1 kw	Ebara	Japan	Power Plant
Raw Water Transferring Pumps	Max capacity :132 m ³ /h Head : 10 m Speed :1445 rpm Material :Cl/CK35/Cl	Pump	Power: 7.5 kW, 400 V/50Hz, Type: Centrifugal	Grundfos	Denmark	Power Plant
Calcium Hypochlorite Dosing Pumps	Capacity : 40 l/h Dosing rate : 10 l/h (Ca(OCL) ₂ 10 %) Design Pressure:16 bar Power :0.37kW 400V/50Hz	Pump	Liquid end : PVDF Suction /discharge : PVDF Seals : PTFE Manual Hydraulic diaphragm type	Prominent	Germany	Power Plant

Equipment Name	Type	Cat.	Specification	Manufacturer	Origin	project
Calcium Hypochlorite Mixer	Speed :1400 rpm Shaft length :1190 mm Impeller diameter:130m m Material :SS+Coating /PVDF(D2)	Mixer	Power :0.75 kW 400 V/50Hz	Prominent	Germany	Petrochemical
	Capacity : 19 l /h Dosing rate : 8 l /h (FeCL3 38%) Design Pressure:16 bar Power :0.37kW 400V/50Hz	Pump	Liquid end : PVDF Suction /discharge : PVDF Seals : PTFE Hydraulic diaphragm type	Prominent	Germany	Petrochemical
Ferric Chloride Mixer	Speed :1400 rpm	Mixer	Power :0.75 kW	Prominent	Germany	Petrochemical
Polyelectrolyte Mixer	Speed :200 rpm	Mixer	Power :0.75 kW	Prominent	Germany	Petrochemical
Polyelectrolyte Dosing Pumps	Capacity : 120 l/h	Pump	Liquid end : PVDF	Prominent	Germany	Petrochemical
Polyelectrolyte Mixer	Speed :200 rpm (D2)	Mixer	Power :0.75 kW	Turbo rohrwerke	Germany	Petrochemical
Flash Mixer	Speed :250 rpm	Mixer	Power : 3 kW	Turbo rohrwerke	Germany	Petrochemical
Flocculation Mixers	Speed :14 rpm	Mixer	Power :1.5 kW(D2)	Turbo rohrwerke	Germany	Petrochemical
Sludge Transferring Pumps	Capacity :14 m ³ / h(D2)	Pump	Power:2.2 Kw (D2)	Grundfos	Denmark	Petrochemical
Recovery Pumps	Capacity :14 m ³ / h	Pump	Power :2.2 kW (D2)	Grundfos	Denmark	Petrochemical
Filter Feed Pumps	Max capacity :85 m ³ /h	Pump	Power :22 kW	Grundfos	Denmark	Petrochemical
Backwash Water Pumps	Capacity :200 m ³ /h	Pump	Power :15 kW	Grundfos	Denmark	Petrochemical

Equipment Name	Type	Cat.	Specification	Manufacturer	Origin	project
SBS Dosing Pumps	Capacity :19 l/h	Pump	Liquid end : PVDF	Prominent	Germany	Petrochemical
SBS Mixer	Speed : 1400 rpm	Mixer	Power :0.75kW	Prominent	Germany	Petrochemical
Sulfuric Acid Dosing pumps	Capacity: 19 l/h (D2)	Pump	liquid end : PVDF	Prominent	Germany	Petrochemical
Antiscalant Dosing Pumps	Capacity :40 l/h	Pump	Liquid end : PVDF	Prominent	Germany	Petrochemical
Antiscalant Mixer	Speed : 1400 rpm	Mixer	Power :0.75kW	Prominent	Germany	Petrochemical
R.O High Pressure Pump	Max capacity:82 m ³ /h	Pump	Power:45 kW	Grundfos	Denmark	Petrochemical
Chemical Washing Pump	Capacity:45 m ³ /h	Pump	Power: 5.5 kW	Grundfos	Denmark	Petrochemical
Chemical Washing Mixer	Speed: 1500 rpm (D2)	Mixer	Power: 1.5 kW	Prominent	Germany	Petrochemical
Flushing Pumps	Capacity: 45 m ³ /h	Pump	Power: 5.5kw	Grundfos	Denmark	Petrochemical
Treated Water Pumps	Max capacity : 66 m ³ /h	Pump	Power: 18.5 Kw(D2)	Grundfos	Denmark	Petrochemical
Backwash Water Pumps	Max capacity :77 m ³ /h	Pump	Power: 5.5 kW	Flow serve	U.K	Petrochemical
Sodium Hypochlorite Dosing Pumps	Capacity : 5.5 l/h	Pump	Liquid end : Hastelloy C(Rev.1)	Milton Roy	France	Petrochemical
Sodium Hypochlorite Mixer	Speed :1500 rpm	Mixer	Power :0.25 kW	Milton Roy	France	Oil Field
RAW WATER PUMP	Shaft & Impeller : S.S 316 Casing: C.I	Pump	Horizontal Centrifugal	GRUNDFOS	Denmark	Oil Field
HYPOCHLORITE DOSING PUMP	DIAPHRAGM: PTFE/NBR DOSING HEAD: PVC	Pump	Diaphragm Pump	Grundfos	Denmark	Oil Field

Equipment Name	Type	Cat.	Specification	Manufacturer	Origin	project
HYPOCHLORITE MIXER	V4A (AISI 316 or UNS 1.4401)	Mixer	Flange mounted	ALLDOS	Denmark	Power Plant
SULPHURIC ACID DOSING PUMP	DIAPHRAGM: PTFE HOUSING:PVDF	Pump	Diaphragm Pump	Grundfos	Denmark	Power Plant
ANTISCALANT DOSING PUMP	DIAPHRAGM: PTFE/NBR DOSING HEAD: PVC	Pump	Diaphragm Pump	Grundfos	Denmark	Power Plant
ANTISCALANT MIXER	V4A (AISI 316 or UNS 1.4401)	Mixer	Flange mounted	ALLDOS	Denmark	Power Plant
SODIUM BISULPHITE DOSING PUMP	DIAPHRAGM: PTFE/NBR DOSING HEAD: PVC	Pump	Diaphragm Pump	Grundfos	Denmark	Power Plant
SODIUM BISULPHITE MIXER	V4A (AISI 316 or UNS 1.4401)	Mixer	Flange mounted	ALLDOS	Denmark	Power Plant
DIPENSING PUMP	Body , Impeller & Shaft: S.S	Pump	Barrel type	EBARA	Japan	Power Plant
PORTABLE DRAIN SUMP PUMP	Body , Impeller & Shaft: 1.4301	Pump	Vertical Centrifugal	GRUNDFOS	Denmark	Power Plant
HIGH PRESSURE PUMP	Housing, Impeller & Shaft: S.S 316	Pump	Vertical Centrifugal	PENTAIR	USA	Power Plant
DEMIN PLANT FEED PUMPS	Casing ,Impeller & Shaft: S.S	Pump	Horizontal Centrifugal	GRUNDFOS	Denmark	Power Plant
FLUSHING PUMP	Casing / Casing cover / Impeller : 1.4408, G X 6CrNiMo 18 10 Bearing Carrier : 0.6025, GG 25 Shaft: 1.4401, X5CrNiMo 18 10	Pump	Horizontal Centrifugal	PENTAIR	USA	Power Plant

Equipment Name	Type	Cat.	Specification	Manufacturer	Origin	project
CLEANING PUMP	Housing, Shaft & Impeller : S.S 316	Pump	Horizontal Centrifugal	PENTAIR	USA	Power Plant
CLEANING TANK MIXER	AISI 316 or UNS 1.4401	Mixer	Flange mounted	Local		Power Plant
Decarbonator Pump	Casing / Casing cover / Impeller : 1.4408, G X 6CrNiMo 18 10 Bearing Carrier : 0.6025, GG 25 Shaft: 1.4401, X5CrNiMo 18 10	Pump	Centrifugal – Horizontal	GRUNDFOS	Denmark	Power Plant
Caustic Soda Dosing Pump	DIAPHRAGM: PTFE DOSING HEAD: S.S	Pump	Diaphragm Dosing Pump	Grundfos	Denmark	Power Plant
Acid Dosing Pumps	DIAPHRAGM: PTFE/NBR DOSING HEAD: S.S.	Pump	Diaphragm Dosing Pump	GRUNDFOS	Denmark	Power Plant
Regeneration Pumps	asing / Casing cover / Impeller : 1.4408, G X 6CrNiMo 18 10 Bearing Carrier : 0.6025, GG 25 Shaft: 1.4401, X5CrNiMo 18 10	Pump	Centrifugal – Horizontal	GRUNDFOS	Denmark	Power Plant
H2SO4 Unloading & Transfer Pumps	Casing / Casing cover / Impeller : 1.4408, G X 6CrNiMo 18 10 Bearing Housing : 0.6025, GG 25 Shaft: 1.4571, X 6 CrNiMoTi 17 12 2	Pump	Centrifugal – Horizontal	GRUNDFOS	Denmark	Power Plant
NaOH Unloading & Transfer Pumps	Casing / Casing cover / Impeller : 1.4408, G X 6CrNiMo 18 10 Bearing Housing : 0.6025, GG 25 Shaft: 1.4571,	Pump	Centrifugal – Horizontal	GRUNDFOS	Denmark	Power Plant

Equipment Name	Type	Cat.	Specification	Manufacturer	Origin	project
	X 6 CrNiMoTi 17 12 2					
Caustic Soda Preparation Tank	V4A	Mixer	Electrical Mixer- Vertical	ALLDOS		Power Plant
Effluent Pumps	Casing / Casing cover / Impeller : 1.4408, G X 6CrNiMo 18 10 Bearing Carrier : 0.6025, GG 25 Shaft: 1.4401, X5CrNiMo 18 10	Pump	Centrifugal – Horizontal	GRUNDFOS	Denmark	Power Plant
Air Blower	Casing:Cast iron , Shaft: C45N	Blower	Rotary Type	AERZEN	Germany	Power Plant
RAW WATER FEED PUMP	Housing /Cover /Impeller : CAST IRON(0.6025, GG25)/CAST IRON(0.6025, GG25)/BRONZE(G-Cu SN 10) SHAFT: 1.4021, X 20 Cr 13	Pump	Horizontal Centrifugal	GRUNDFOS	Denmark	Power Plant
POTABLE WATER BOOSTER PUMP	Housing /Cover /Impeller : CAST IRON(0.6025, GG25)/CAST IRON(0.6025, GG25)/BRONZE(G-Cu SN 10) SHAFT: 1.4021, X 20 Cr 13	Pump	Horizontal Centrifugal	GRUNDFOS	Denmark	Power Plant
SODIUM BICARBONATE DOSING PUMP	DIAPHRAGM: PTFE/NBR DOSING HEAD: PVC	Pump	Diaphragm Pump	Grundfos	Denmark	Power Plant
SODIUM BICARBONATE MIXER	Shaft: V4A Impeller: V4A	Mixer	Flange mounted	ALLDOS	Denmark	Power Plant

Equipment Name	Type	Cat.	Specification	Manufacturer	Origin	project
HYPOCHLORITE DOSING PUMP	DIAPHRAGM: PTFE/NBR DOSING HEAD: PVC	Pump	Diaphragm Pump	Grundfos	Denmark	Power Plant
DEMIN WATER TRANSFER PUMP	Casing / Casing cover / Impeller : 1.4408, G X 6CrNiMo 18 10 Bearing Carrier : 0.6025, GG 25 Shaft: 1.4401, X5CrNiMo 18 10	Pump	Horizontal Centrifugal	GRUNDFOS	Denmark	Power Plant
CONDENSATE WATER TRANSFER PUMP	S.S 304L	Pump	Horizontal Centrifugal	GRUNDFOS	Denmark	Power Plant
SERVICE WATER PUMPS	Housing /Cover /Impeller : CAST IRON(0.6025, GG25)/CAST IRON(0.6025, GG25)/BRONZE(G-Cu SN 10) SHAFT: 1.4021, X 20 Cr 13	Pump	Horizontal Centrifugal	GRUNDFOS	Denmark	Power Plant
RAW WATER FEED PUMPS	Capacity: 50 m ³ /hr Head: 4.5 bar (g) Type: Horizontal - L 2100 Power/Speed: 9.2 Kw / 2870 rpm	Pump	Horizontal Centrifugal	GRUNDFOS	Denmark	Power Plant
Ferric Chloride Dosing Pump	Positive Displacement Diaphragm Dosing Pump	Pump	Q = 108 L/h , H = 3bar , Hydraulic Power = 0/12KW	Jesco		WTP
Ferric Chloride Transfer Pump	Centrifugal dry suction Pump	Pump	Q = 1m ³ /h , H = 1/5bar , Hydraulic Power = 0/5KW	Jesco		WTP
Polyelectrolyte Dosing Pump	Positive Displacement eccentric pump	Pump	Q = 184 L/h , H = 2bar , Hydraulic Power = 0/55 KW	Bohlol		WTP

Equipment Name	Type	Cat.	Specification	Manufacturer	Origin	project
Clarifier Sludge Pump	Submersible pump	Pump	Q = 30 m ³ /h, H = 1/5bar , Hydraulic Power = 3 KW	Hydroo		WTP
Sludge Transferring pump	Submersible pump	Pump	Q = 40 m ³ /h, H = 1/5 bar , Hydraulic Power = 5/5	Hydroo		WTP
Pre-Chlorinator Booster Pump	Centrifugal dry suction Pump	Pump	Q = 1/5 m ³ /h, H = 6/7 bar , Hydraulic Power = 0/75	Jesco		WTP
Backwash Water Pump	Centrifugal dry suction Pump	Pump	Q = 320 m ³ /h, H = 2 bar , Hydraulic Power = 30	pumpiran		WTP
Filter Feed Pump	Centrifugal dry suction Pump	Pump	Q = 324m ³ /h , H = 3/5bar , Hydraulic Power = 75KW	Pumpiran		WTP
PRE- DISINFECTION HYPOCHLORITE DOSING PUMP	Capacity: 4 lit/hr Head: 10 bar (g) Type: Diaphragm Pump Power: 0.03 Kw	Pump	Horizontal Centrifugal	JESCO	USA	Power Plant
Flash Mixer	Vertical shaft, Axial flow dry install mixer	Mixer	Q= Shaft length 2.45 × Impeller Diameter 0.5 , power= 5/5			WTP
Ferric Chloride Preparation Mixer	Vertical shaft, Axial flow dry install mixer	Mixer	QShaft length 0.9 × Impeller Diameter 0.4, power= 1/1			WTP

Equipment Name	Type	Cat.	Specification	Manufacturer	Origin	project
Flocculator Mixer, 2nd stage	Vertical shaft, Paddle type, radial flow, dry installed mixer	Mixer	Paddle L=2.1× wheel Diameter: 3, power= 5/5			WTP
Flocculator Mixer, 3rd stage	Vertical shaft, Paddle type, radial flow, dry installed mixer	Mixer	QPaddle L=2.1× wheel Diameter: 3, power= 0/25			WTP
HYPOCHLORITE DOSING MIXER	Type:manual Saft Length: (mm)850	Mixer	Electrical Mixer- Vertical	JESCO	USA	WTP
PRE- COAT SOLUTION PREPARATION MIXER	Type:Flange mounted Power / Speed:0.25 Kw / 1500 rpm Shaft Length: (mm)1100	Mixer	Electrical Mixer- Vertical	Local		WTP
CIRCULATING PUMPS	Type: Vertical - Centrifugal Power / Speed:7.5 Kw / 2900 rpm	Pump	Horizontal Centrifugal	GRUNDFOS	Denmark	WTP
BACK WASH WATER PUMP	Capacity: 50 m3/hr Head: 3.4 bar (g) Type: Vertical - Centrifugal Power: 7.5 Kw / 2900 rpm	Pump	Horizontal Centrifugal	GRUNDFOS	Denmark	WTP
DECHLORINATION DOSING PUMP	Capacity: 6 Lit/hr Head: 10 bar (g) Type: Diaphragm Pump Power: 0.03 Kw	Pump	Diaphragm Dosing Pump	JESCO	USA	WTP
DECHLORINATION DOSING MIXER	Vertical	Mixer	Manual	JESCO	USA	WTP
ACID DOSING PUMP	Capacity: 12 Lit/hr Head: 10 bar (g) Type:	Pump	Diaphragm Dosing Pump	JESCO	USA	WTP

Equipment Name	Type	Cat.	Specification	Manufacturer	Origin	project
	Diaphragm Pump Power: 0.03 Kw					
ANTISCALANT DOSING PUMP	Capacity: 4 Lit/hr Head: 10 bar (g) Type: Diaphragm Pump Power: 0.03 Kw	Pump	Diaphragm Dosing Pump	JESCO	USA	WTP
ANTISCALANT DOSING MIXER	Type: Flange mounted Power / Speed: 0.12 Kw / 1420 rpm Shaft length: (mm)800	Mixer	Electrical Mixer-Vertical	JESCO	USA	WTP
HIGH PRESSURE PUMPS	Capacity: 50 m ³ /hr Head: 20 bar (g) Type: Horizontal-Centrifugal Power: 37 Kw / 2950 rpm	Pump	Centrifugal – Horizontal	GRUNDFOS	Denmark	WTP
WASHING AND FLUSHING MIXER	Type: Flange mounted Power / Speed: 0.25 Kw / 1500 rpm Shaft Length: (mm)1100	Mixer	Electrical Mixer-Vertical	Local		WTP
WASHING AND FLUSHING PUMP	Capacity: 30 m ³ /hr Head: 4 bar (g) Type: Vertical - Centrifugal Power: 5.5 Kw / 2900 rpm	Pump	Centrifugal – Horizontal	GRUNDFOS	Denmark	WTP
pH ADJUSTMENT DOSING STATION	Capacity: 10 Lit/hr Head: 10 bar Type: Diaphragm Pump Power: 0.03 Kw	Pump	Diaphragm Dosing Pump	JESCO	USA	WTP

Equipment Name	Type	Cat.	Specification	Manufacturer	Origin	project
PH ADJUSTMENT DOSING MIXER	Type:Flange mounted Power / Speed:0.12 Kw / 1420 rpm Shaft length: (mm)800	Mixer	Electrical Mixer- Vertical	JESCO	USA	WTP
POST- DISINFECTION HYPOCHLORITE DOSING PUMP	Capacity: 4 lit/hr Head: 10 bar (g) Type: Diaphragm Pump Power: 0.03 Kw	Pump	Diaphragm Dosing Pump	JESCO	USA	WTP
HYPOCHLORITE DOSING MIXER	Type>manual Shaft Length: (mm)850	Mixer	Electrical Mixer- Vertical	JESCO	USA	WTP
POTABLE WATER PUMPS	Capacity: 10 m ³ /hr Head: 4 bar (g) Type: Horizontal - Centrifugal Power: 2.2Kw / 2900 rpm	Pump	Centrifugal – Horizontal	GRUNDFOS	Denmark	WTP
INDUSTRIAL WATER PUMPS	Capacity: 10 m ³ /hr Head: 4 bar (g) Type: Horizontal - Centrifugal Power: 2.2Kw / 2900 rpm	Pump	Centrifugal – Horizontal	GRUNDFOS	Denmark	WTP
Antiscalant mixer	Vertical shaft, Axial flow dry install mixer	Mixer	Q= Shaft length 900 × Impeller Diameter 325 mm , H= NA , power= 0.37			WTP
pH adjustment solution Mixer	Vertical shaft, Axial flow dry install mixer	Mixer	Q= Shaft length 900 × Impeller Diameter 325 mm , H= NA , power= 0.37			WTP
Calcium chloride Mixer	Vertical shaft, Axial flow dry install mixer	Mixer	Q= Shaft length 900 × Impeller Diameter 325 mm			WTP

Equipment Name	Type	Cat.	Specification	Manufacturer	Origin	project
			, H= NA , power= 0.37			
Sodium bisulfite mixer	Vertical shaft, Axial flow dry install mixer	Mixer	Q= Shaft length 900 × Impeller Diameter 325 mm , H= NA , power= 0.37			WTP

داناتیوارا

لیست برخی از مخازن تامین شده

Equipment Name	Type	Cat.	Specification	project
Potable Water Storage Tank Raw Material	Vertical	Tank	VERTICAL	Power Plant
Brine Tank	Vertical	Tank	VERTICAL	Power Plant
Soft Water Storage Tank	Vertical	Tank	VERTICAL	Power Plant
Hypochlorite Preperation Tank	Vertical	Tank	VERTICAL	Power Plant
Hypochlorite Dosing Tank	Vertical	Tank	VERTICAL	Power Plant
Sodium Bicarbonate Preperation Tank	Vertical	Tank	VERTICAL	Power Plant
Sodium Bicarbonate Dosing Tank	Vertical	Tank	VERTICAL	Power Plant
Antiscalant Preperation Tank	Vertical	Tank	VERTICAL	Power Plant
Antiscalant Dosing Tank	Vertical	Tank	VERTICAL	Power Plant
Washing / Flushing Tank	Vertical	Tank	VERTICAL	Power Plant
Permeate Water Storage Tank	Vertical	Tank	VERTICAL	Power Plant
Calcium Hypochlorite Tanks	Volume: 1000 liter	Tank	Cylindrical	Petrochemical
Ferric Chloride Tanks	Volume: 1000 liter	Tank	Cylindrical	Petrochemical
Polyelectrolyte Tank	Volume: 1000 liter	Tank	Cylindrical	Petrochemical
Chemical Washing Tank	Volume: 2700 liter	Tank	Cylindrical	Petrochemical
Mixing Chamber Tank	Volume: 9 m ³	Tank	Rectangular cubic	Petrochemical
Flocculation Tank	Volume: 65 m ³	Tank	Rectangular cubic	Petrochemical
Lamella Tank	Rated capacity: 132 m ³ /h	Tank	hexagonal shape	Petrochemical
Sludge Tank	Volume: 8 m ³	Tank	Cylindrical	Petrochemical
Clarified Water Tank	Volume: 206 m ³	Tank	Cylindrical	Petrochemical
Filtered Water Tank	Volume: 286 m ³	Tank	Cylindrical	Petrochemical
SBS Tanks	Volume: 1000 liter	Tank	Cylindrical	Petrochemical
Acid Tank	Volume: 1000 liter	Tank	Cylindrical	Petrochemical
Antiscalant Tanks	Volume: 1000 liter	Tank	Cylindrical	Petrochemical
Permeate Tank	Volume: 127 m ³	Tank	Cylindrical	Petrochemical
Backwash Water Tank	Volume: 14 m ³	Tank	Cylindrical	Oil Field
Sodium Hypochlorite Tanks	Volume: 300 liter	Tank	Cylindrical	Oil Field
RAW WATER STORAGE TANK	St 37-2 Internal: Epoxy painted External : Epoxy painted	Tank	Cylindrical Out Door	Power Plant
HYPOCHLORITE PREPARATION TANK	HDPE	Tank	VERTICAL	Power Plant
HYPOCHLORITE DOSING TANK	HDPE	Tank	VERTICAL	Power Plant

SULPHURIC ACID TANK	A283-C	Tank	VERTICAL	Power Plant
ANTISCALANT DOSING TANK	HDPE	Tank	VERTICAL	Power Plant
SODIUM BISULPHITE PREPARATION TANK	HDPE	Tank	VERTICAL	Power Plant
SODIUM BISULPHITE DOSING TANK	HDPE	Tank	VERTICAL	Power Plant
CLEANING TANK	HDPE	Tank	Vertical	Power Plant
CLEANING TANK HEATER	S.S 316	Tank	Insertion type	Power Plant
Caustic Soda Measuring Tank	A283-C	Tank	Vertical Carbon Steel Vessel	Power Plant
Acid Measuring Tank	A283-C	Tank	Vertical Carbon Steel Vessel	Power Plant
External Backwash Tank	C.S inside rubberlining	Tank	Vertical Carbon Steel Vessel	Power Plant
H2SO4 Storage Tank	A283-C	Tank	Horizontal Vessel	Power Plant
NaOH Storage Tank	A283-C	Tank	Horizontal Vessel	Power Plant
Electrical Heater of NaOH Storage Tank	S.S	Tank	Electrical cartridge heater	Power Plant
Caustic Soda Preparation Tank	JACKET: A285 GR.C INTERNAL A240-316L	Tank	Atmospheric Carbon Steel Tank	Power Plant
POTABLE WATER STORAGE TANK	RST37-2 Internal:Epoxy painted External : Epoxy painted	Tank	Vertical	Power Plant
POTABLE WATER SURGE TANK	A516-70 Internal Epoxy (acc. To painting Spec.)	Tank	Vertical, pressurized	Power Plant
SODIUM BICARBONATE PREPARATION/DOSING TANK	HDPE	Tank	Vertical, Atmospheric	Power Plant
DEMIN WATER STORAGE TANK	RSt 37-2, Internal:Epoxy painted External : Epoxy painted	Tank	Vertical	Power Plant
CONDENSATE WATER STORAGE TANK	RSt 37-2,Internal:Epoxy painted External : Epoxy painted	Tank	Vertical	Power Plant
SERVICE WATER SURGE TANK	C.S	Tank	Vertical, pressurized	Power Plant
HYPOCHLORITE SOLUTION TANKS	HDPE	Tank	Vertical	WTP
PRE- COAT SOLUTION PREPARATION TANK	HDPE	Tank	Vertical	WTP
WASH WATER STORAGE TANK	HDPE	Tank	Vertical	WTP
DECHLORINATION DOSING TANK	HDPE	Tank	Vertical	WTP
ACID DOSING TANK	HDPE	Tank	Vertical	WTP
ANTISCALANT DOSING TANK	HDPE	Tank	Vertical	WTP
CEB-NaOH dosing tank	Vertical atmospheric storage tank	Tank	Q= 2500 Litr , H= Atmospheric	Desalination Treatment
CEB-NaOCL dosing tank	Vertical atmospheric storage tank	Tank	Q= 2500 Litr , H= Atmospheric	Desalination Treatment

UF-RO cleaning Tank	Vertical atmospheric storage tank	Tank	Q= 15000 Litr , H= Atmospheric	Desalination Treatment
Sodium bisulfite preparation&dosing tank	Vertical atmospheric storage tank	Tank	Q= 5000 Litr , H= Atmospheric	Desalination Treatment
Antiscalant dosing tank	Vertical atmospheric storage tank	Tank	Q= 5000 Litr , H= Atmospheric	Desalination Treatment
Hydrochloric acid dosing tank	Vertical atmospheric storage tank	Tank	Q= 5000 Litr , H= Atmospheric	Desalination Treatment
NaOH storage Tank	Vertical atmospheric storage tank	Tank	Q= 10000 Litr , H= NA	Desalination Treatment
Antiscalant tank	Vertical atmospheric storage tank	Tank	Q= 200 (Height: 1120, Diameter: 500) Litr(mm), H= Atmospheric	WTP
Sodium bisulfite tank	Positive Displacement Diaphragm Dosing Pump	Tank	Q= 200 (Height: 1120, Diameter: 500) Litr(mm), H= Atmospheric	WTP
Sulfuric acid Tank	Vertical atmospheric storage tank	Tank	Q= 120 (Height: 900, Diameter: 600)Litr(mm), H= Atmospheric	WTP
Flushing & Cleaning Tank	Vertical atmospheric storage tank	Tank	Q= 5000 (Height: 1600, Diameter: 2220)Litr(mm), H= Atmospheric	WTP
pH adjustment solution Tank	Vertical atmospheric storage tank	Tank	Q= 200 (Height: 1120, Diameter: 500)Litr(mm), H= Atmospheric	WTP
Flushing & Cleaning Tank	Vertical atmospheric storage tank	Tank	Q= 10000 (Height: 2500, Diameter: 2500)Litr(mm), H= Atmospheric	WTP
Calcium chloride Tank	Vertical atmospheric storage tank	Tank	Q200 (Height: 1120, Diameter: 500)Litr(mm), H= Atmospheric	WTP
H2SO4 Storage Tank	Horizontal atmospheric storage tank	Tank	Q= 4 (Lenght: 2200, Diameter: 1600)Litr(mm), H= Atmospheric	
Ferric Chloride Storage Tank	Vertical shaft, Axial flow dry install mixer	Tank	Vol.=5 Dia.= 1.85 Height= 2.21m3 /m , H= Atmospheric	

Ferric Chloride Dosing Tank	Vertical atmospheric storage tank	Tank	Vol.=1 Dia.= 1.05 Height= 1.42m3 /m , H= Atmospheric	
WASHING AND FLUSHING TANK	HDPE	Tank	Vertical	WTP

داناتیوارا

رفرنس لیست تجمعی تجهیزات اعلام حریق به تفکیک ساختمان در پروژه های نیروگاهی و نفتی

Loop No.	Locations	نوع و تعداد تجهیز نصب شده						
		Optical Det.Add.	Heat Det.Add.	Call Point Add.	Sounder	Flash Light	W. Call Point	W. Sounder
1	CCB	58	5	18	13	13	0	8
2	Forwarding PH	13	20	10	8	8	0	3
3	Canteen	33	10	10	8	8	0	5
4	Fire Fighting Station	10	23	5	5	5	0	3
5	Admin	58	15	15	10	10	0	5
6	WTP	20	3	5	3	3	0	3
7	Unloading PH	13	5	5	3	3	0	3
8	Aux. Boiler	15	0	3	3	3	0	3
9	Fire Fighting PH	40	25	8	8	8	0	6
10	Diesel Generator	10	5	5	3	3	0	3
12	Store and Workshop	70	10	15	8	8	0	3
13	BOP Transformer	0	0	0	0	0	3	3
14	Cable Trenches	0	0	0	0	0	0	0
15	HVAC Building	5	5	3	3	3	0	3
16	Gas Oil Tank	0	0	0	0	0	15	15
17	Gate House	5	3	3	3	3	0	3
	Total	348	128	103	73	73	18	64

رفرنس لیست تجمعی تجهیزات اعلام حریق به تفکیک ساختمان در پروژه های نیروگاهی و نفتی

محل نصب

Loop No.	Locations	W. Flash Light	I/O Module	SMM	Gas Sensor	Power Supply	Isolator	Linear Det.	Mimic Panel	Repeater Panel
1	CCB	8	3	28	0	3	13	0	3	0
2	Forwarding PH	3	5	0	0	0	8	0	0	0
3	Canteen	5	3	18	5	3	8	0	0	0
4	Fire Fighting Station	3	3	0	0	0	3	0	3	3
5	Admin	5	3	10	3	3	13	0	0	0
6	WTP	3	3	0	0	0	3	0	0	0
7	Unloading PH	3	3	0	0	0	5	0	0	0
8	Aux. Boiler	3	3	18	5	3	5	0	0	0
9	Fire Fighting PH	3	20	125	0	3	3	0	0	0
10	Diesel Generator	3	3	0	0	0	3	0	0	0
12	Store and Workshop	3	3	0	0	0	10	0	0	0
13	BOP Transformer	3	0	0	0	0	3	250	0	0
14	Cable Trenches	0	0	0	0	0	0	2500	0	0
15	HVAC Building	3	3	18	5	3	3	0	0	0
16	Gas Oil Tank	15	0	30	0	0	8	0	0	0
17	Gate House	3	3	0	0	0	5	0	0	0
	Total	60	53	245	18	15	88	2750	6	3

رفرنس لیست تجمعی تجهیزات اعلام حریق به تفکیک ساختمان در پروژه های نیروگاهی و نفتی

محل نصب								
Loop No.	Locations	JB	RC Heat Detector,EX Type	HDG Conduit PG21	Temp. Switch	ZMM	Optical Det.Conv.	Conv. Fire Protection Panel
1	CCB	10	0	1625	0	0	10	3
2	Forwarding PH	3	0	450	0	0	0	0
3	Canteen	5	0	750	0	0	0	0
4	Fire Fighting Station	3	0	450	0	0	0	0
5	Admin	5	0	875	0	0	0	0
6	WTP	3	0	250	0	0	0	0
7	Unloading PH	3	0	250	0	0	0	0
8	Aux. Boiler	3	0	625	0	0	0	0
9	Fire Fighting PH	8	0	1300	0	0	0	3
10	Diesel Generator	3	0	375	0	0	0	0
12	Store and Workshop	3	0	1250	0	0	0	0
13	BOP Transformer	5	0	125	0	10	0	0
14	Cable Trenches	3	0	0	0	10	0	0
15	HVAC Building	5	0	375	0	0	0	0
16	Gas Oil Tank	8	15	3750	15	0	0	0
17	Gate House	3	0	125	0	0	0	0
Total		68	15	12575	15	20	10	6



This is to Certificate that
Danativara Co.

Head Office: Unit 3, No.32, Kamyar Alley, Shariati Ave., Tehran-IRAN

Factory: No. 81, Fifth Puyeshgaran, Parand Industrial Town, Robat Karim, Tehran-IRAN

**Combined & Integrates All Components of
Coherent Management Systems, Including:
ISO 9001:2015 & ISO 14001:2015 & ISO 45001:2018**

IMS

Registration Scope of Activities

Manufacture of Industrial Water and Waste Water Package

Certificate Issue Date:	23 Apr. 2024	First Issuance Date:	23 Apr. 2024
This Certificate Expire Date:	23 Apr. 2025	Annual Revalidation Period:	00

This Certificate will be valid for three years since last issue date; if the system continuously assessment is approved by BRS LLC auditor (at least once a year) in the same 3-years period (Re-Certification date 23 Apr. 2027), and its will be approved by the standard requirements and the audited fundamentals.

**BRS LLC has the right of ownership of this certification; therefore, it is
NOT transferable and remains the property of BRS LLC.**

Certificate unique code: 2044240



Jackie FR

H.B. BRS LLC. Board Member



For more information about this certificate please contact to info@brsmms.com

This assessment has been conducted under the Regulation of BRS, Bulltek Registration Services. Further clarification on the scope of this Certificate and the applicability of IMS for the purpose to regulatory obligation may be obtained through communication with BRS LLC. This registration included in the BRS LLC Directory of Registered Organization and applies within the scope show above. By Issuance of this certification, the organization will update and maintain its registration in accordance with current revisions of standard through annual surveillance and regulatory purposes to the point of region and commercialization.

Bulltek Registration Services LLC.

The certificate is issued at technical office: Unit 18, No. 2, Tehraniha Alley, Vafaazar St., Kashani Blvd. Tehran, Iran
Head Office: 11/4/8 Argishti St., Kentron 0015, Yerevan, Armenia
BRS LLC operates according to the BRS ROWO (Running Springs, California, USA) principles & policies





**This is to Certificate that
Danativara Co.**

Head Office: Unit 3, No.32, Kamyar Alley, Shariati Ave., Tehran-IRAN

Factory: No. 81, Fifth Puyeshgaran, Parand Industrial Town, Robat Karim, Tehran-IRAN

**Has been assessed and found in compliance with the requirements of
International Standard of Quality Management System**

ISO 9001:2015

Registration Scope of Activities

Manufacture of Industrial Water and Waste Water Package

Certificate Issue Date: 23 Apr. 2024

First Issuance Date: 23 Apr. 2024

This Certificate Expire Date: 23 Apr. 2025

Annual Revalidation Period: 00

This Certificate will be valid for three years since last issue date; if the system continuously assessment is approved by BRS LLC auditor (at least once a year) in the same 3-years period (Re-Certification date 23 Apr. 2027), and its will be approved by the standard requirements and the audited fundamentals.

BRS LLC has the right of ownership of this certification; therefore, it is NOT transferable and remains the property of BRS LLC.

Certificate unique code: 2042240



Jackie FR

H.B. BRS LLC. Board Member

For more information about this certificate please contact to info@brsmms.com

This assessment has been conducted under the Regulation of BRS, Bulltek Registration Services. Further clarification on the scope of this Certificate and the applicability of ISO 9001 for the purpose to regulatory obligation may be obtained through communication with BRS LLC. This registration included in the BRS LLC Directory of Registered Organization and applies within the scope show above. By issuance of this certification, the organization will update and maintain its registration in accordance with current revisions of standard through annual surveillance and regulatory purposes to the point of region and commercialization.

Bulltek Registration Services LLC.

Certificate is issued at technical office: Unit 18, No. 2, Tehraniha Alley, Vafaazar St, Kashani Blvd. Tehran, Iran
Office: 11/4/8 Argishti St., Kentron 0015, Yerevan, Armenia
Operates according to the BRS ROWO (Running Springs, California, USA) principles & policies



Quality Management System

Scanned with CamScanner



**This is to Certificate that
Danativara Co.**

Head Office: Unit 3, No.32, Kamyar Alley, Shariati Ave., Tehran-IRAN

Factory: No. 81, Fifth Puyeshgaran, Parand Industrial Town, Robot Karim, Tehran-IRAN

**Has been assessed and found in compliance with the requirements of
International Standard of Occupational Health and Safety Management System**

ISO 45001:2018

Registration Scope of Activities

Manufacture of Industrial Water and Waste Water Package

Certificate Issue Date:	23 Apr. 2024	First Issuance Date:	23 Apr. 2024
This Certificate Expire Date:	23 Apr. 2025	Annual Revalidation Period:	00

This Certificate will be valid for three years since last issue date; if the system continuously assessment is approved by BRS LLC auditor (at least once a year) in the same 3-years period (Re-Certification date 23 Apr. 2027), and its will be approved by the standard requirements and the audited fundamentals.

BRS LLC has the right of ownership of this certification; therefore, it is NOT transferable and remains the property of BRS LLC.

Certificate unique code: 2043240



Jackie FR

H.B. BRS LLC. Board Member

For more information about this certificate please contact to info@brsmms.com

This assessment has been conducted under the Regulation of BRS, Bulltek Registration Services. Further clarification on the scope of this Certificate and the applicability of ISO 45001 for the purpose to regulatory obligation may be obtained through communication with BRS LLC. This registration included in the BRS LLC Directory of Registered Organization and applies within the scope show above. By issuance of this certification, the organization will update and maintain its registration in accordance with current revisions of standard through annual surveillance and regulatory purposes to the point of region and commercialization.

Bulltek Registration Services LLC.

certificate is issued at technical office: Unit 18, No. 2, Tehraniha Alley, Vafaazar St, Kashani Blvd. Tehran, Iran
Office: 11/4/8 Argishti St., Kentron 0015, Yerevan, Armenia
operates according to the BRS ROWO (Running Springs, California, USA) principles & policies



**Occupational Health and Safety
Management System**

Scanned with CamScanner



**This is to Certificate that
Danativara Co.**

Head Office: Unit 3, No.32, Kamyar Alley, Shariati Ave., Tehran-IRAN

Factory: No. 81, Fifth Puyeshgaran, Parand Industrial Town, Robat Karim, Tehran-IRAN

**Has been assessed and found in compliance with the requirements of
International Standard of Environmental Management System**

ISO 14001:2015

Registration Scope of Activities

Manufacture of Industrial Water and Waste Water Package

Certificate Issue Date: **23 Apr. 2024** First Issuance Date: **23 Apr. 2024**
This Certificate Expire Date: **23 Apr. 2025** Annual Revalidation Period: **00**

This Certificate will be valid for three years since last issue date; if the system continuously assessment is approved by BRS LLC auditor (at least once a year) in the same 3-years period (Re-Certification date 23 Apr. 2027), and its will be approved by the standard requirements and the audited fundamentals.

BRS LLC has the right of ownership of this certification; therefore, it is NOT transferable and remains the property of BRS LLC.

Certificate unique code: 2041240



Jackie FR

H.B. BRS LLC. Board Member



For more information about this certificate please contact to info@brsmms.com

This assessment has been conducted under the Regulation of BRS, Bulltek Registration Services. Further clarification on the scope of this Certificate and the applicability of ISO 14001 for the purpose to regulatory obligation may be obtained through communication with BRS LLC. This registration included in the BRS LLC Directory of Registered Organization and applies within the scope show above. By issuance of this certification, the organization will update and maintain its registration in accordance with current revisions of standard through annual surveillance and regulatory purposes to the point of region and commercialization.

Bulltek Registration Services LLC.

Certificate is issued at technical office: Unit 18, No. 2, Tehraniha Alley, Vafaazar St., Kashani Blvd. Tehran, Iran
Office: 11/4/8 Argisht St, Kentron 0015, Yerevan, Armenia
Operates according to the BRS ROWO (Running Springs, California, USA) principles & policies



Environmental Management System

Scanned with CamScanner