

Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia

Wymiana agregatu wody lodowej w budynku dydaktycznym Collegium Polonicum w Słubicach

1. Zakres prac do wykonania:

1.1 Zakup i dostawa agregatu wody lodowej chłodzonego powietrzem wg. poniższych wymagań.

Dane wyjściowe dla instalacji wody lodowej:

- Parametry powietrza zewnętrznego: $T=35\text{ }^{\circ}\text{C}$
- Czynnik chłodzący w instalacji wody lodowej: woda o temperaturze $t_z/t_p: 7/12\text{ }^{\circ}\text{C}$

Źródło chłodu:

Agregat/Wytwornica wody lodowej chłodzona powietrzem o parametrach:

- a) minimalna wydajność chłodnicza: 360 kW,
- b) czynnik chłodniczy: freonowy — proekologiczny (np.R410A),
- c) agregat w wersji z modułem hydraulicznym wyposażonym co najmniej w: naczynie wyrównawcze, pompę obiegową, zawór bezpieczeństwa, wskaźniki ciśnienia, filtry, wyłącznik główny, armaturę regulacyjną, pomiarową, odcinającą i zabezpieczającą,
- d) minimalna ilość obiegów chłodniczych: 2,
- e) minimalna ilość stopni chłodzenia: 5/płynna regulacja
- f) sprężarki typu scroll,
- g) minimalna ilość wentylatorów skraplacza: 6/płynna regulacja
- h) parametry zasilania elektrycznego (bez konieczności wprowadzania zmian w instalacji elektrycznej): zasilanie 3-/400V, maks. $Q_{el}=122\text{ kW}$, maks. $I=413\text{ A}$; maks. prąd rozruchu 608 A,
- i) poziom mocy akustycznej (L_{wA}): maks. 96dB(A), poziom ciśnienia akustycznego (tryb: chłodzenie) mierzona w odległości 10m (L_{pA}): maks. 64 dB(A)
- j) maksymalne wymiary urządzenia (bez konieczności wprowadzania zmian w podkonstrukcji): 4000x2200mm,
- k) ciężar urządzenia wraz z modułem hydraulicznym (bez konieczności wprowadzania zmian w podkonstrukcji): maks. 3420 kg,
- l) urządzenie zabezpieczone przed niskimi temperaturami powietrza zewnętrznego (minimum: -20°C), np.: wyposażenie przeciwwamrożeniowe chroniące poszczególne elementy agregatu, kable grzejne; urządzenie zabezpieczone w taki sposób aby nie zachodziła konieczność spuszczenia wody z urządzenia i instalacji w okresie zimowym,
- m) dostarczony agregat musi współpracować z istniejącymi instalacjami hydraulicznymi, elektrycznymi, automatyki i sterownia. Konstrukcja agregatu wody lodowej i jego podzespołów musi spełniać wszelkie wymagania obowiązujących norm i przepisów, w tym Urzędu Dozoru Technicznego.

- 1.2 Odłączenie istniejącego agregatu od instalacji hydraulicznych, elektrycznych i sterowania. Opróżnienie zgodnie z zasadami bhp i ochrony środowiska instalacji rurowych agregatu i instalacji przynależnych z czynników/gazów chłodniczych oraz płynów eksploatacyjnych. Zużyte czynniki/gazy i płyny należy przekazać firmie, która specjalizuje się w utylizacji tego rodzaju substancji i posiada odpowiednie pozwolenia na prowadzenie tego rodzaju działalności. Transport i złożenie istniejącego urządzenia na poziomie terenu w miejscu wskazanym przez Kierownika Obiektu lub utylizacja na koszt Wykonawcy.
- 1.3 Dostosowanie istniejącej konstrukcji wsporczej pod nowe urządzenie (przebudowa lub rozbudowa konstrukcji).
- 1.4 Transport i montaż nowego urządzenia na obiekt. Posadowienie na konstrukcji wsporczej przez Wykonawcę na poziomie ok. +8,0m od poz.'0' budynku).
- 1.5 Demontaż istniejącej izolacji termicznej i płaszcza ochronnego na instalacji wody lodowej prowadzonej na dachu budynku. Oczyszczenie i przemalowanie istniejących rurociągów instalacji wody lodowej (lub nowych fragmentów) dwukrotnie farbą antykorozyjną.
- 1.6 Wymiana i doposażenie armatury na instalacji przyłączeniowej agregatu:
 - kompensatory kołnierzowe lub połączenia elastyczne, średnica nominalna DN - jak przyłącze (2 kpl.),
 - Filtrododmulnik magnetyczny średnica przyłączeniowe DN125 (1 kpl.),
 - odpowietrzniki z zaworami odcinającymi, zawory spustowe, itp. Zabezpieczenie instalacji i armatury prowadzonej na dachu budynku przed niskimi temperaturami powietrza zewnętrznego poprzez zastosowanie kabli grzewczych i ponadnormatywnej grubości izolacji termicznej. Instalację wraz z armaturą należy tak zabezpieczyć aby nie było konieczności spuszczenia wody z instalacji i agregatu chłodniczego w okresie zimowym.
- 1.7 Wykonanie nowej izolacji termicznej chlorokauczukowej gr. min. 100mm wraz z płaszczem z blachy ocynkowanej gr. min. 0,7mm — na odcinkach ruraru (zasilanie i powrót) od poziomu dachu do urządzenia (1 kpl.).
- 1.8 Dokonanie niezbędnych dla realizacji zadania zmian w istniejącej instalacji zasilania elektrycznego i sterowania, instalacji wody lodowej. Przed dokonaniem wymienionych zmian należy je uzgodnić z przedstawicielami Działu Technicznego UAM.
- 1.9 Podłączenie urządzenia do wszystkich instalacji (hydraulicznej - wody lodowej, elektrycznej, sterowania), napełnienie i odpowietrzenie poszczególnych instalacji, przeprowadzenie niezbędnych prób/sprawdzeń oraz pomiarów elektrycznych, potwierdzonych przez uprawnionych pracowników Działu Technicznego UAM.
- 1.10 Dokonanie rozruchu i regulacji podłączonego agregatu chłodniczego przez autoryzowany serwis producenta tego urządzenia z wydaniem stosownego protokołu z dokonania tych czynności.
- 1.11 Uruchomienie układu chłodniczego oraz sprawdzenie wraz z pracownikami obsługi technicznej obiektu prawidłowości funkcjonowania instalacji wody lodowej i urządzeń budynkowych.
- 1.12 Posprzątanie terenu prowadzonych prac wraz z przywróceniem do stanu pierwotnego pokrycia dachowego i nawierzchni drogowych.
- 1.13 Przekazanie kompletnej dokumentacji powykonawczej dla zastosowanych urządzeń i materiałów, w tym: deklaracje zgodności, aprobaty techniczne, instrukcje obsługi i montażu, karty gwarancyjne dla zamontowanych urządzeń i elementów instalacji, DTR urządzeń, protokoły z wykonanych rozruchów, prób i pomiarów, karty charakterystyk i atesty dla zastosowanych czynników chłodniczych, protokół z przeszkolenia pracowników Zamawiającego. Wszystkie przekazane dokumenty muszą być opracowane w języku polskim oraz opieczętowane i podpisane przez Wykonawcę. Ponadto całą w/w

dokumentację odbiorową należy zeskanować i przekazać Zamawiającemu w formie elektronicznej (format pdf).

- 1.14 Przygotowanie pełnej dokumentacji odbiorowej, zgłoszenie oraz udział w odbiorze zamontowanego urządzenia przez właściwą jednostkę Urzędu Dozoru Technicznego - jeżeli wymagane przepisami.
- 1.15 Zamawiający określa warunki minimalne gwarancji i serwisu na urządzenie:
 - 1.15.1 Wykonawca udziela minimum 24 miesięcznej gwarancji na dostarczone urządzenie i jego elementy (licząc od daty podpisania protokołu odbioru końcowego) oraz na wykonane prace instalacyjne, przy czym uprawnienia z tytułu rękojmi nie zostają wyłączone (okres gwarancji stanowi jedno z kryteriów oceny ofert, minimalny okres gwarancji wynosi 24 m-ce) .
 - 1.15.2 Gwarancja będzie świadczona przez producenta lub autoryzowany przez niego serwis lub osoby na koszt Wykonawcy w siedzibie Zamawiającego, a jeżeli jest to technicznie niemożliwe to wszelkie działania organizacyjne i koszty z tym związane ponosi Wykonawca.
 - 1.15.3 W okresie trwania udzielonej gwarancji, o której mowa w ust. 1 Wykonawca będzie w ramach wynagrodzenia, wykonywał okresowych przeglądów serwisowo-konserwacyjnych zamontowanego agregatu wody lodowej i elementów instalacji wraz z wymianą wymaganych materiałów eksploatacyjnych (filtry, oleje, gazy chłodnicze, itp.), a także okresowych konserwacji, badań i kontroli urządzeń wymaganych przepisami Urzędu Dozoru Technicznego. Przeglądy gwarancyjne należy wykonywać w okresach podanych w dokumentacji odbiorowej urządzeń, jednak nie rzadziej niż 2 razy w każdym roku obowiązywania gwarancji. Termin wykonania poszczególnych przeglądów musi być uzgodniony z Zamawiającym z minimum tygodniowym wyprzedzeniem, a protokół potwierdzający wykonanie tych czynności musi być podpisany przez przedstawiciela autoryzowanego serwisu producenta urządzenia i przedstawiciela Zamawiającego.
 - 1.15.4 Wykonawca gwarantuje najwyższą jakość dostarczonego produktu zgodnie ze specyfikacją techniczną. Odpowiedzialność z tytułu gwarancji jakości obejmuje zarówno wady powstałe z przyczyn tkwiących w przedmiocie zamówienia w chwili dokonania odbioru przez Zamawiającego jak i wszelkie inne wady fizyczne, powstałe z przyczyn, za które Wykonawca ponosi odpowiedzialność, pod warunkiem, że wady te ujawnią się w ciągu terminu obowiązywania gwarancji.
 - 1.15.5 Czas reakcji na zgłoszenie lub wykryte przez serwis usterki za pomocą zamontowanego w agregacie modułu do komunikacji bezprzewodowej służącego do ciągłej diagnostyki pracy urządzenia (przystąpienie do niezwłocznego usunięcia usterki poprzez stawiennictwo serwisanta lub telefoniczne czy e-mailowe rozwiązanie problemu) w terminie nie dłuższym niż 48 godzin od zgłoszenia lub wykrycia usterki (powiadomienia telefonicznego) z wyłączeniem dni ustawowo wolnych od pracy.
 - 1.15.6 Naprawa gwarancyjna będzie wykonana w terminie nie dłuższym niż 7 dni licząc od dnia przyjęcia zgłoszenia przez serwis (telefonicznie lub e-mailem). W przypadku konieczności sprowadzenia specjalistycznych części zamiennych termin ten nie może być dłuższy niż 21 dni, chyba że Strony w oparciu o stosowny protokół konieczności wzajemnie podpisany uzgodnią dłuższy czas naprawy.
 - 1.15.7 Bieg terminu gwarancji rozpoczyna się w dniu następnym, po odbiorze przedmiotu umowy, przy czym w przypadku wymiany wadliwego elementu przedmiotu umowy na nowy, termin gwarancji biegnie na nowo od chwili dostarczenia Zamawiającemu nowego urządzenia.
 - 1.15.8 Okres gwarancji ulega automatycznie przedłużeniu o okres naprawy, tj. czas liczony od zgłoszenia do usunięcia awarii lub wady.

- 1.15.9 W przypadku, gdy Wykonawca nie wypełni warunków gwarancji lub nie zastosuje się do powyższych zasad, Zamawiający jest uprawniony do usunięcia wad w drodze naprawy na ryzyko i koszt Wykonawcy, zachowując przy tym inne uprawnienia przysługujące mu na podstawie umowy. W takich przypadkach Zamawiający ma prawo zaangażować inny podmiot do usunięcia wad, a Wykonawca zobowiązany jest pokryć związane z tym koszty w ciągu 14 dni od daty otrzymania wezwania wraz z dowodem zapłaty.
- 1.15.10 Zamawiający może wykonywać uprawnienia z tytułu rękojmi za wady fizyczne rzeczy niezależnie od uprawnień wynikających z gwarancji i jest on uprawniony do żądania jej demontażu i ponownego zamontowania po dokonaniu wymiany na wolną od wad lub usunięciu wady. Do odpowiedzialności Wykonawcy za wady prawne przedmiotu umowy stosuje się przepisy kodeksu cywilnego.
- 1.15.11 Uprawnienia z tytułu rękojmi za wady fizyczne wygasają po upływie okresu 24 miesięcy, licząc od momentu wykonania przedmiotu umowy w całości potwierdzonego podpisanym protokołem odbioru bez zastrzeżeń, przy czym w razie wykonywania przez Zamawiającego uprawnień z gwarancji bieg terminu do wykonania uprawnień z tytułu rękojmi ulega zawieszeniu z dniem zawiadomienia Wykonawcy o wadzie. Termin ten biegnie dalej od dnia odmowy przez Wykonawcę wykonania obowiązków wynikających z gwarancji albo bezskutecznego upływu terminu określonego na usunięcie wady przedmiotu umowy.
- 1.15.12 Zamawiający zobowiązuje się dotrzymywać podstawowych zasad eksploatacji określonych przez producenta w treści oświadczenia gwaranta zawartego w dokumentach gwarancyjnych lub instrukcjach eksploatacji dostarczonych przez Wykonawcę, w zakresie w jakim nie jest ono sprzeczne z postanowieniami niniejszego paragrafu umowy.
- 1.15.13 Postanowienia zawarte w karcie gwarancyjnej niezgodne z niniejszą umową są nieważne. Wówczas obowiązują odpowiednie zapisy niniejszej umowy.
- 1.15.14 W przypadku rozwiązania lub odstąpienia od umowy, Wykonawca udziela gwarancji jakości na część przedmiotu umowy wykonaną do dnia odstąpienia lub rozwiązania umowy. Gwarancja jakości udzielana jest zgodnie z niniejszym paragrafem licząc od daty odstąpienia lub rozwiązania umowy.
- 1.15.15 Zamawiający może wykonywać uprawnienia z tytułu gwarancji niezależnie od uprawnień przysługujących z tytułu rękojmi.
- 1.16 Inne wymagania:
1. Zobowiązuje się Wykonawcę do załączenia w swojej ofercie dokumentacji np. opis techniczny/karty katalogowe (opracowane w języku polskim) umożliwiające ocenę zgodności zaoferowanego agregatu z opisem przedmiotu zamówienia.
 2. Gwarancja na wykonywana usługę i zamontowane urządzenia: minimum 24 m-ce licząc od daty podpisania protokołu końcowego odbioru robót.
 3. Wymagania dotyczące Wykonawcy i jego kadry pracowniczej:
 - Kierownik robót - posiadający uprawnienia budowlane w specjalności instalacyjnej lub posiadający świadectwo kwalifikacyjne uprawniające do zajmowania się eksploatacją/dozorem urządzeń i instalacji w zakresie Grupy 1 i Grupy 2 Załącznika do rozporządzenia MGPIPS z 2003r. Dz. U. nr 89 poz. 828 niezbędnych do wykonania usługi.
 - Osoba posiadająca świadectwo kwalifikacji do napraw i obsługi technicznej urządzeń i instalacji chłodniczych zawierających substancje kontrolowane zgodnie z rozporządzeniem MGIP (Dz. U.2004.121.1263 i Dz.U.2008.195).
 - Wykonawca posiadający Certyfikat dla przedsiębiorców uprawniający do prowadzenia działalności w zakresie instalowania oraz konserwacji lub serwisowania urządzeń chłodniczych, klimatyzacyjnych (Dz. U, poz. 881).

2. Dokumentacja graficzna stanu istniejącego:



ul. Kościuszki

AGREGAT WL DO WYMIANY

ul. 1 Maja

CODICE PERSONALIZZAZIONE
SHIPPING CODE

AQT*704067



O.D.I. SPEDIZIONE
SHIPPING JOB

772744446



NUM.SERIE SPEDIZIONE
SHIPPING S.N.

3713740736



COD. PRODOTTO NEUTRO AQT*704067

Airwell

MODELLO AQT.L.1506.BLN.R410A.AIRWELL
MODEL



1115



OdL 772744446



MATRICOLA

3713740736

SERIAL NUMBER



MANUFACTURING YEAR

2011

CARICA REFR.

CIRC.

1

2

3

4

REFRIGERANT CHARGER 410A Kg 37

37

--

--

ALTA PRESSIONE
HIGH PRESSURE

(max) bar 45

BASSA PRESSIONE
LOW PRESSURE

(max) bar 29

ALIM. POTENZA
MAIN SUPPLY

V/PH/Hz 400 3 50

CORRENTE DI SPUNTO
LRA

(max) A 608

CORRENTE A PIENO CARICO

(max) A 413

POTENZA ASSORBITA
POWER INPUT

(max) Kw 191

PRESS. ESERC.ACQUA
WATER OPERATION PRESSURE

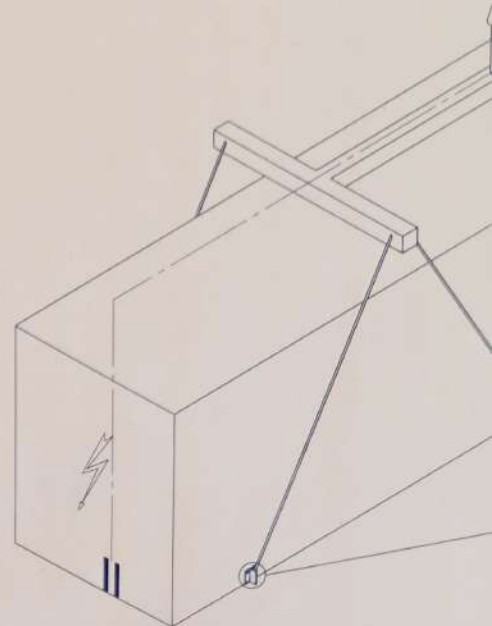
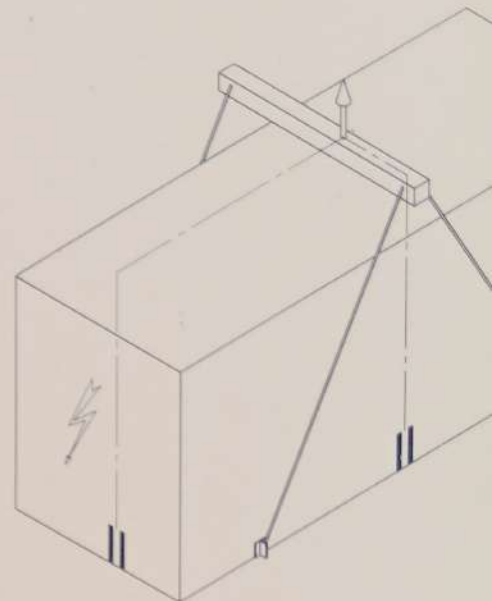
(max) bar 10

MASSA
MASS

(max) Kg 3420

AIRWELL Italia S.r.l Via XXV Aprile 29 20825 BARLASSINA (MB)ITALIA
MADE IN ITALY COD.035B00452 - 000 A

Contains fluorinated greenhouse gases covered by the Kyoto-Protocol.
Contiente gas fluorurati ad effetto serra disciplinati dal Protocollo di Kyoto.
Contient des gaz à effets de serre fluorés couverts par le Protocoll de Kyoto.
Enthält fluorierte Treibhausgase die vom Kyoto-Protokoll erfasst sind.
Contiene gases fluorados de efecto invernadero cubiertos por el Protocolo de Kyoto.



ZAWIERA FLUOROWANE GAZY CIEPLARNIANE
OBJĘTE PROTOKOŁEM Z KYOTO

Symbol urządzenia:	AIRWELL AQT.L.1506.BLN.
Typ urządzenia:	Aw. 1.1.
Nr ewidencyjny:	3713740736 C.1
Rok uruchomienia instalacji:	
Czynnik chłodniczy zawarty w urządzeniu:	R410a
Ilość czynnika chłodniczego w instalacji:	37kg + 27.410





Airwell

Airwell

AQTL 1506BLN

Airwell

AQTL 1506 BLN



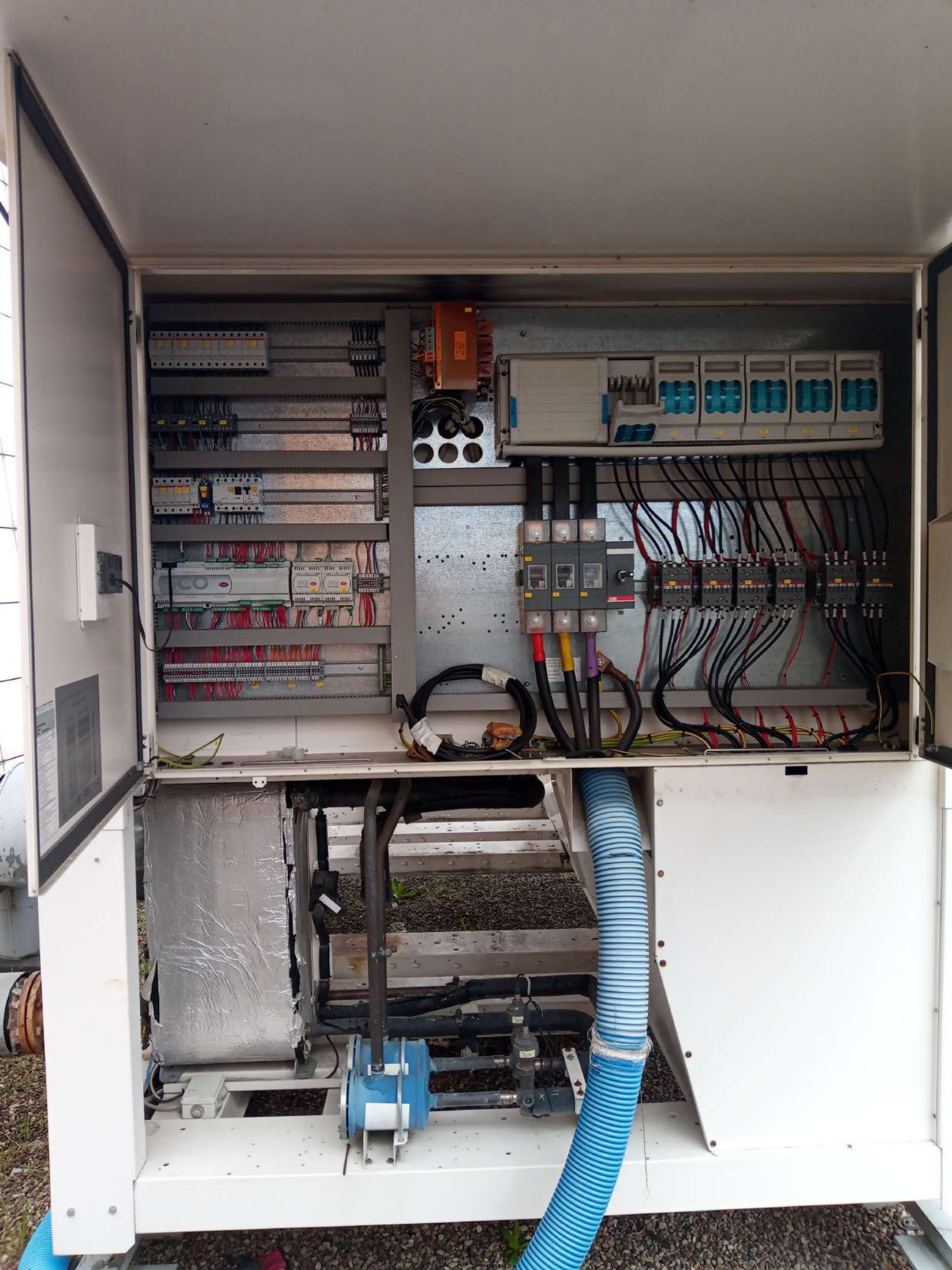


Airwell

Airwell

AQTL 1506 BLN







App. El. Co. 00 Rev. A
Scm. El. Co. 00 Rev. B
CM Qe Co. 00 Rev. B
Estr. coll. ITIVO
Data prod. 9/2011
Commiss. - 2470

