

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

zadanie pn.:

„Modernizacja klimatyzacji i wentylacji dla obiektów teletransmisyjnych”

I. Zakres

Przedmiotem zamówienia jest:

1. Dostawa, montaż i uruchomienie klimatyzacji wraz z projektem wykonawczym i powykonawczym dokumentacją eksploatacyjną oraz szkoleniem. Obejmuje również demontaż istniejących urządzeń (wewnętrznych i zewnętrznych) Nowe urządzenia należy zamontować stosując nowe uchwyty, wykonać nową instalację chłodniczą na obiektach:

Obiekty energetyczne które nie są wyposażone w urządzenia klimatyzacji:

a) GPZ Rafineria pomieszczenie telekomunikacji

- a1 Montaż klimatyzatorów marki: LG lub FUJITSU lub DAIKIN wg. Załącznika nr 1 do OPZ – SPECYFIKACJA URZĄDZEŃ DO ZABUDOWY na ścianie w pomieszczeniu Łączności, grubość ściany ok. 5 cm (żelbeton).
- a2 Montaż instalacji freonowej na łącznej długości do 5,0m.
- a3 Dopuszcza się prowadzenie instalacji freonowej i zasilającej w korytach instalacyjnych
- a4 Zasilanie pierwszej jednostki urządzeń z rozdzielnic potrzeb własnych sekcja 1 - instalacja na łącznej długości do 30m ułożone w kanałach kablowych lub w korytach instalacyjnych na ścianie.
- a5 Zasilanie drugiej jednostki urządzeń z rozdzielnic potrzeb własnych sekcja 2 - instalacja na łącznej długości do 30m ułożone w kanałach kablowych lub w korytach instalacyjnych na ścianie.
- a6 Montaż jednostek zewnętrznych na wspornikach z ocynku z zachowaniem odpowiednich odległości od ściany na elewacji budynku (budynek nieocieplony, przy montażu należy przewidzieć 20cm docieplenie budynku)





b) GPZ Strumień pomieszczenie telekomunikacji

- b1 Montaż klimatyzatorów marki: LG lub FUJITSU lub DAIKIN wg. Załącznika nr 1 do OPZ – SPECYFIKACJA URZĄDZEŃ DO ZABUDOWY na ścianie w pomieszczeniu Łączności, grubość ściany ok. 5cm. (żelbeton).
- b2 Montaż instalacji freonowej na łącznej długości do 5,0m.
- b3 Dopuszcza się prowadzenie instalacji freonowej i zasilającej w korytach instalacyjnych
- b4 Zasilanie pierwszej jednostki urządzeń z rozdzielnic potrzeb własnych sekcja 1 - instalacja na łącznej długości do 25m ułożone w kanałach kablowych lub w korytach instalacyjnych na ścianie.
- b5 Zasilanie drugiej jednostki urządzeń z rozdzielnic potrzeb własnych sekcja 2 - instalacja na łącznej długości do 25m ułożone w kanałach kablowych lub w korytach instalacyjnych na ścianie.
- b6 Montaż jednostek zewnętrznych na wspornikach z ocynku z zachowaniem odpowiednich odległości od ściany na elewacji budynku (budynek nieocieplony, przy montażu należy przewidzieć 20cm docieplenie budynku)





c) GPZ Skoczów pomieszczenie telekomunikacji

- c1. Montaż klimatyzatorów LG lub FUJITSU lub DAIKIN wg. Załącznika nr 1 do OPZ – SPECYFIKACJA URZĄDZEŃ DO ZABUDOWY na ścianie w pomieszczeniu Łączności, grubość ściany ok. 5cm (żelbeton).
- c2. Montaż instalacji freonowej na łącznej długości do 5,0 m.
- c3. Dopuszcza się prowadzenie instalacji freonowej i zasilającej w korytach instalacyjnych
- c4. Zasilanie pierwszej jednostki urządzeń z rozdzielnic potrzeb własnych sekcja 1 - instalacja na łącznej długości do 30m ułożone w kanałach kablowych lub w korytach instalacyjnych na ścianie.
- c5. Zasilanie drugiej jednostki urządzeń z rozdzielnic potrzeb własnych sekcja 2 - instalacja na łącznej długości do 30m ułożone w kanałach kablowych lub w korytach instalacyjnych na ścianie.
- c6. Montaż jednostek zewnętrznych na wspornikach z ocynku z zachowaniem odpowiednich odległości od ściany na elewacji budynku (budynek nieocieplony, przy montażu należy przewidzieć 20cm docieplenie budynku)



d) GPZ Sucha pomieszczenie telekomunikacji

- d1. Montaż klimatyzatorów LG lub FUJITSU lub DAIKIN wg. Załącznika nr 1 do OPZ – SPECYFIKACJA URZĄDZEŃ DO ZABUDOWY na ścianie w pomieszczeniu łączności, grubość ściany ok. 5cm (żelbeton).
- c7. Montaż instalacji freonowej na łącznej długości do 5,0 m.
- d2. Dopuszcza się prowadzenie instalacji freonowej i zasilającej w korytach instalacyjnych
- d3. Zasilanie pierwszej jednostki urządzeń z rozdzielniczy potrzeb własnych sekcja 1 - instalacja na łącznej długości do 25m ułożone w kanałach kablowych lub w korytach instalacyjnych na ścianie.
- d4. Zasilanie drugiej jednostki urządzeń z rozdzielniczy potrzeb własnych sekcja 2 - instalacja na łącznej długości do 25m ułożone w kanałach kablowych lub w korytach instalacyjnych na ścianie.
- d5. Montaż jednostek zewnętrznych na wspornikach z ocynku z zachowaniem odpowiednich odległości od ściany na elewacji budynku (budynek nieocieplony, przy montażu należy przewidzieć 20cm docieplenie budynku)



Miejsce montażu jednostki wewnętrznej





II. Wymagania techniczne i funkcjonalne dostarczonych klimatyzatorów

Wymagania techniczne i funkcjonalne dla niniejszych klimatyzatorów :

- a) W pomieszczeniu telekomunikacji zaprojektować redundanthy system przynajmniej dwóch klimatyzacji w oparciu o nowe klimatyzatory. Dla powyższych pomieszczeń projektowana klimatyzacja musi zapewnić warunki temperaturowe w funkcji grzania i chłodzenia w zakresie 18-24°C i utrzymać je przy temperaturach zewnętrznych w zakresie -10°C do +46°C lub o parametrach lepszych przy wyłączonym z pracy lub uszkodzonym jednym klimatyzatorze na pomieszczenie. Wszystkie instalacje klimatyzacyjne muszą zawierać czynnik chłodniczy R32 lub nowszy w ilości, która nie będzie wymagała rejestracji instalacji chłodniczych w systemie CRO.

b) Wymagania w zakresie sygnalizacji i sterowania pracą naprzemienną klimatyzatorów

- b1 Moduły kontroli pracy i nadzoru klimatyzacji muszą być kompatybilne z funkcjonującym systemem nadzoru aplikacji BTNET, eksploatowanym przez Zamawiającego.
- b2 Przewiduje się sygnalizację pracy każdego klimatyzatora stykowo do zdalnego systemu sterowania i nadzoru eksploatowanego w TAURON Dystrybucja oraz lokalny sterownik pracy sezonowej
- b3 Przewiduje się włączenie/wyłączenie pracy każdego klimatyzatora stykowo ze systemu sterowania i nadzoru eksploatowanego w TAURON Dystrybucja oraz lokalny sterownik pracy sezonowej
- b4 Praca naprzemienna (sezonowa) klimatyzatorów
- b5 Praca wspomagająca pracujący klimatyzator w wyniku podwyższonej lub obniżonej temperatury/wilgotności w pomieszczeniu.

c) Właściwości centrali kontrolno-pomiarowej:

- c1. Zarządzanie Ethernet HTTPS, SNMP/SNMPv1/2c/3, SMTP, SSH, SNMP, Syslog
 - c2. Zasilanie z napięcia stałego z zakresu 30-60VDC.
 - c3. Standardowa temperatura pracy: -40 do +70°C
 - c4. Brak w urządzeniu elementów aktywnego chłodzenia/ ogrzewania i nie są wymagane zewnętrzne źródła
 - c5. Standardowa wilgotność otoczenia podczas pracy: 0 do 95 % (bez kondensacji)
 - c6. Typ lokalizacji: klasa C zgodnie z normą PN-EN 60870-2-2 - lokalizacje osłonięte • Stopień ochrony zgodny z IP-30
 - c7. Montaż na szynie DIN TH-35
 - c8. Min 4 wejścia cyfrowe „dry contact”
 - c9. Min 4 wyjścia cyfrowe „Rela contact
 - c10. Interfejs RS485-4W 0-230 kbits/s, RS232 0-115,2 kbits/s
 - c11. Interfejs 1-Wire 0-16,3 kbit/s
 - c12. USB CLI OTG 1x
 - c13. Zakres pomiaru temperatur:
 - c14. Minimalna ilość czujników T/H 2szt. +/-125 °C kabel min 5m
 - c15. Dokładność pomiaru temperatury: +/- 0,2°C dla 25°C
 - c16. Zakres pomiaru wilgotności: 0-100% RH, +/- 2% RH
 - c17. moduł rozszerzeń IO sygnalizacji i sterowania automatyką:
 - 1. Zasilanie z urządzenia 30-60V DC
 - 2. Montaż na szynie DIN3 TH-35
 - 3. Min 16 wejść cyfrowych zabezpieczone przekaźnikami
 - 4. Min 2 wyjścia cyfrowe zabezpieczone przekaźnikami
 - 5. Komunikacja RS-485-4W,
- d) Lokalny nadzór i regulacja nastaw każdego klimatyzatora oddzielnie, musi być realizowana wyłącznie z przewodowych sterowników zainstalowanych na ścianach wewnątrz klimatyzowanych pomieszczeń w pobliżu drzwi wejściowych,
- e) Jednostki zewnętrzne klimatyzatorów powinny być zlokalizowane na ścianie budynku nad ziemią, zapewniając dostęp serwisu bez konieczności używania drabin i podnośnika do jednostek zewnętrznych.
- f) Jednostki zewnętrzne montowane nad ziemią lub na ścianie muszą być zamocowane tak aby prześwit między nimi a ziemią wynosił 90-120 cm.
- g) Jednostki zewnętrzne muszą posiadać antykorozyjną powłokę.
- h) Zamawiający nie dopuszcza układu multispit
- i) Z uwagi na potencjalne awarie układu skroplin, jednostek wewnętrznych zamontowanych bezpośrednio nad szafami z urządzeniami.
- j) System odprowadzania skroplin grawitacyjny należy wprowadzić do kanalizacji z zastosowaniem syfonów. Zamawiający nie dopuszcza pomp skroplin. Rurki skroplin niezależnie od punktu przyłączenia lub zakończenia należy prowadzić wewnątrz pomieszczeń budynku.

- k) Przewiduje się włączenie każdego klimatyzatora stykowo do zdalnego systemu sterowania i nadzoru BTNET eksploatowanego w TAURON Dystrybucja oraz lokalny sterownik pracy sezonowej
- l) Systemy klimatyzacji muszą być odporne lub zabezpieczone przed zanikiem lub zmianą kolejności faz.
- m) Powrót zasilania musi gwarantować powrót klimatyzacji do wcześniej zadanych nastaw.
- n) Urządzenia klimatyzacji w miejscu ich instalacji muszą być sterowane z przewodowych manipulatorów ściennych.
- o) Każda autonomiczna instalacja freonowa musi zawierać poniżej 2,4 kg R410A (spełniony warunek do 5 ton ekwiwalentu CO₂ zgodnie z CRO), możliwe jest sumowanie mocy chłodniczych przez zabudowę dwóch autonomicznych klimatyzatorów pracujących w danym pomieszczeniu.
- p) Moduły kontroli pracy i nadzoru klimatyzacji muszą być kompatybilne z funkcjonującym systemem nadzoru BTNET, eksploatowanym przez Zamawiającego.
- q) Montaż urządzeń musi być przeprowadzony przez firmę posiadającą uprawnienia F-gazowe przedsiębiorstwa oraz uprawnienia f-gazowe osobowe

III. Wymagania w zakresie dostawy i montażu

Zamawiający wymaga od Wykonawcy dostarczenia wszystkich materiałów oraz elementów urządzeń systemu klimatyzacji niezbędnych do realizacji przedmiotu zamówienia.

1. Przedmiot zamówienia należy wykonać w oparciu o zatwierdzony przez Zamawiającego projekt techniczny wykonawczy, dostarczony przez Wykonawcę Zamawiającemu terminie do pięciu tygodni od dnia podpisania umowy w celu uzgodnienia. Faza realizacji zadania może rozpocząć się w oparciu o uzgodniony projekt techniczny z zamawiającym. Zamawiający zastrzega sobie prawo do modyfikacji przedmiotu zamówienia na etapie realizacji projektu technicznego wykonawczego i procesu jego uzgadniania.
2. Przedmiot zamówienia musi spełniać obligatoryjnie następujące wymagania:
 - a. jest fabrycznie nowy i wysokiej jakości oraz stanowi produkt reprezentujący najnowsze osiągnięcia techniczne systemu i jego elementów,
 - b. jest zgodny z normami i wymaganiami stawianymi przez obowiązujące w Rzeczypospolitej Polskiej przepisy prawa i normy branżowe, spełnia wymagania techniczne w szczególności nałożone na systemy klimatyzacji.
 - c. w zakresie dostarczonych urządzeń oraz zastosowanych środków i materiałów posiada aktualne i właściwe certyfikaty, aprobaty techniczne, normy środowiskowe, a także dokumenty dopuszczające go do stosowania na terenie Rzeczypospolitej Polskiej oraz Unii Europejskiej. W/w dokumenty muszą zostać załączone do złożonej przez oferenta oferty.
3. Wykonawca w ramach realizowanego zadania dokona niezbędnych i koniecznych modernizacji oraz adaptacji technicznych w miejscach instalacji nowych urządzeń klimatyzacyjnych:
 - a. Zaprojektuje i wykona osobne instalacje zasilające wraz z zabezpieczeniami ze wskazanych przez Zamawiającego rozdzielnic do przedmiotowych urządzeń klimatyzacji. Nowe obwody zasilające urządzenia klimatyzacyjne wyposaży w niezbędne zabezpieczenia nadprądowy, różnicowo prądowym, przepięciowym z wymiennymi wkładkami klasie ochrony T1 T2 dla każdej klimatyzacji oddzielnie. Skraplacze i konstrukcje ochronne, instalowane na dachach przyłączy do istniejących instalacji odgromowych. Wykona i dołączy do dokumentacji projektowej wszystkie niezbędne pomiary elektryczne zwłaszcza w zakresie ochrony przeciwporażeniowej.
 - b. Zaprojektuje i wykona okablowanie sygnalizacji i zdalnego sterowania przedmiotowymi klimatyzatorami. Zainstaluje i uruchomi współpracujące z klimatyzatorami moduły nadzoru. Ułoży do modułów nadzoru klimatyzacji przewody sygnałowe, które doprowadzi do uprzednio wskazanych przez Zamawiającego szaf systemu nadzoru i monitoringu infrastruktury telekomunikacyjnej BTNET. Na zakończonych w szafach zapasach przewodów sygnałowych Wykonawca wykona opisy sygnałów przypisanych do poszczególnych

- żył. Wymagane przez Zamawiającego sygnały z każdego nowego klimatyzatora niezależne; praca, awaria, zanik zasilania oraz sygnał załącz/wyłącz. Zwarcie pętli uruchamia klimatyzację, otwarcie wyłącza.
- c. Zaprojektuje i wykona grawitacyjną instalację odprowadzania skroplin maskowaną w listwach instalacyjnych wewnątrz budynków do miejsc przejścia przez ściany budynków na zewnątrz na poziomie przyziemia na wysokości ponad przewidywana pokrywą śnieżną. Nie akceptujemy rozwiązań z pompkami skroplin.
 - d. Wykonawca wykonana obróbki budowlane oraz pomaluje farbą w istniejącym kolorze ścian lub zbieżnym miejsca przepustów a także ślady zabrudzeń powstałe w toku realizowanych prac. Po pracach silnie pyłących odkurzy zapyłone w pomieszczeniach urządzenia i powierzchnie oraz zmyje podłogi. Do realizacji prac zastosuje odpowiednie farby, zaprawy i gipsy zgodnie z ich przeznaczeniem. Prace wykończeniowe również po zdemontowanych elementach modernizowanej klimatyzacji należy wykonać z należytą dbałością o estetykę. Wszystkie przewody instalacji klimatyzacyjnych wewnątrz pomieszczeń należy zabudować w korytkach lub rurkach instalacyjnych pamiętając o zachowaniu pionu i poziomu ułożenia oraz czystości montażu. Otwory i przepusty wypełnić odpowiednimi zaprawami, wyrównać i pomalować
 - e. W przypadku kolizji projektowanego systemu klimatyzacji z urządzeniami teleinformatycznymi i infrastruktury telekomunikacyjnej przenieść je w miejsce uzgodnione z Zamawiającym.
 - f. W celu wykonania przedmiotu zamówienia, Wykonawca wykona wszelkie niezbędne prace dla jego realizacji a w przypadku naruszenia istniejącej infrastruktury technicznej przywróci ją do stanu poprzedniego z zachowaniem wszystkich niezbędnych wymogów formalnych narzuconych aktualnie obowiązującymi przepisami Prawa Budowlanego.
 - g. dokonania instalacji, uruchomienia oraz konfiguracji zainstalowanych urządzeń z wykorzystaniem wszelkich materiałów montażowych (zapewnianych przez Wykonawcę) realizujących przedmiotowe zadanie w systemie „pod klucz”.
- 4. Transport urządzeń klimatyzacyjnych do docelowych miejsc montażu Wykonawca realizuje w ramach niniejszego zadania zgodnie z projektem technicznym wykonawczym.
 - 5. Ewentualne uszkodzenia ścian, elewacji, podłogi, powierzchni dachu lub innego wyposażenia na trasie transportu i w miejscach montażu usuwa Wykonawca w ramach niniejszego zadania.
 - 6. Całość instalacji musi być wykonana w sposób nienaruszający estetyki;
 - 7. Ostateczny sposób wykonania instalacji oraz montażu urządzeń nie może kolidować z istniejącą i planowaną do zamontowania infrastrukturą techniczną i urządzeniami.
 - 8. Wszelkie prace instalacyjne wykonywane będą w obiekcie czynnym i w pomieszczeniach w ruchu ciągłym. Muszą być prowadzone w oparciu uzgodniony i zatwierdzony przez Zamawiającego harmonogram prac i nie mogą powodować przerw w pracy urządzeń teleinformatycznych Zamawiającego.

IV. Tryb i warunki przekazania urządzeń do eksploatacji.

W ramach realizacji całości zamówienia Wykonawca wykona następujące prace:

- 1. Uruchomienie, ruch próbny urządzeń oraz testowanie:
 - a. Wykonawca po wykonaniu montażu dokona uruchomienia, ruchu próbnego urządzeń i testowania w trakcie którego będą uczestniczyli przedstawiciele Zamawiającego. Z uruchomienia, ruchu próbnego i testowania należy sporządzić protokoły potwierdzające wymagane przez Zamawiającego parametry i funkcjonalność. Program ruchu próbnego dostarczy Wykonawca co najmniej na 14 dni przed planowanym działaniem. Program ruchu próbnego podlega uzgodnieniu i zatwierdzeniu przez Zamawiającego, do którego Zamawiający może wprowadzić zmiany.
 - b. Po pozytywnym wyniku testowania zostanie podpisany protokół przekazania urządzenia do eksploatacji, którego data oznacza początek okresu gwarancji.
- 2. W ramach realizacji zamówienia Wykonawca przeszkoli na swój koszt w uzgodnionych z Zamawiającym terminach dwóch pracowników Zamawiającego z bezpiecznej obsługi i eksploatacji przedmiotu zamówienia w zakresie zapewniającym bezawaryjną pracę i utrzymanie ciągłości ich funkcjonowania. W trakcie szkolenia

należy zwrócić szczególną uwagę na bezpieczeństwo osób prowadzących eksploatację. Szkolenie z prac serwisowych przeprowadzić w podstawowym zakresie .

- a. Przeszkolenie winno być przeprowadzone w języku polskim
- b. W ramach przeszkolenia Wykonawca dostarczy dokumentację techniczną w języku polskim.

IV. Wymagania przedmiotu zamówienia w zakresie dokumentacji technicznej, projektu technicznego wykonawczego i powykonawczego

Wykonawca dostarczy w języku polskim dokumentację techniczną oraz aktualne i właściwe certyfikaty i aprobaty techniczne a także dokumenty dopuszczające urządzenie do stosowania na terenie Rzeczypospolitej Polskiej oraz unii Europejskiej w tym:

1. Projekt techniczny wykonawczy oraz kartę wprowadzonych zmian lub projekt powykonawczy.
2. Instrukcję eksploatacji którą opracuje i uzgodni zgodnie z wymaganiami Zamawiającego.
3. Książki eksploatacji urządzeń, które uzgodni z Zamawiającym w okresie poprzedzającym przekazanie urządzeń do eksploatacji (dla każdego klimatyzatora oddzielną)
4. Forma dostarczenia dokumentacji

Wykonawca musi dostarczyć dokumentację przedmiotu zamówienia, w co najmniej 2 egzemplarzach w wersji wydrukowanej i elektronicznej na nośniku pendrive usb (pdf, doc, docx). Książki eksploatacji po jednym egzemplarzu dla każdego urządzenia.

V. Serwis gwarancyjny

1. Wykonawca udzieli co najmniej 36 miesięcznego okresu gwarancji. Gwarancja obejmuje części zamienne i usługi.
2. Jeżeli w okresie gwarancyjnym zostaną wykryte usterki, wady wynikające z przyczyny tkwiącej w urządzeniu bądź w jego elementach, Wykonawca zobowiązany jest bezpłatnie naprawić, bądź dokonać wymiany na nowe – wolne od wad elementy i podzespoły systemu.
3. Wykonawca zobowiązuje się w ramach gwarancji usunąć wszelkie zgłoszone przez Zamawiającego wady i usterki w terminie nie przekraczającym 14 dni roboczych .W szczególności jest on zobowiązany najpóźniej w ciągu 8 godzin od momentu zgłoszenia awarii przedstawić termin i sposób jej usunięcia. Czas usunięcia usterek uzależniony jest od czasu dostarczenia części zamiennych przez producenta , jednak nie dłużej niż 14 dni roboczych.
4. Po upływie terminów, o których mowa w pkt. 3, Zamawiający może zlecić osobie trzeciej usunięcie usterek i wad, bądź awarii na koszt Wykonawcy.
5. Reklamacje w ramach gwarancji składa przedstawiciel Zamawiającego. Reklamacje będą składane telefonicznie i faxem lub e-mailem niezwłocznie po stwierdzeniu usterek, wady, bądź awarii we właściwym serwisie technicznym wskazanym przez Wykonawcę.
6. Wykonawca w okresie gwarancji będzie wykonywał nieodpłatnie w ramach udzielonego zamówienia wszystkie czynności serwisowe związane z usuwaniem awarii i usterek modernizowanych urządzeń objętych niniejszym zadaniem . W ramach czynności serwisowych przy układzie freonowym należy dokonać wpisów o szczelności instalacji do systemu CRO oraz dostarczyć Zamawiającemu papierowe oryginały protokołów z wykonanych prac.
7. Wykonawca w okresie gwarancyjnym jest zobowiązany przeprowadzić min 2 razy w roku bezpłatny przegląd konserwacyjny przez autoryzowanych instalatorów danej marki zgodnie z DTR i wymogami producenta urządzeń.
8. Wykonawca jest zobowiązany do posiadania autoryzacji instalatora od danego producenta urządzeń klimatyzacyjnych.

Załącznik nr 1 do OPZ
SPECYFIKACJA URZĄDZEŃ DO ZABUDOWY

LP	Adres	Budynek	Pomieszczenie	Moc wymagana kW	LG		FUJITSU		DAIKIN	
					jednostka wewnętrzna	jednostka zewnątrzna	jednostka wewnętrzna	jednostka zewnątrzna	jednostka wewnętrzna	jednostka zewnątrzna
1	Czechowice- Dziedzice ul. Pasieki	GPZ Rafineria	pomieszczenie łączości	2 x 5	S18EC.NSKS	S18EC.UL2S	ASEG18KMTE	AOEG18KMTA	FTXM50A	RXM50A
2	Strumień ul. Wałowa 3a	GPZ Strumień	pomieszczenie łączości	2 x 5	S18EC.NSKS	S18EC.UL2S	ASEG18KMTE	AOEG18KMTA	FTXM50A	RXM50A
3	Skoczów ul. Górecka 31	GPZ Skoczów	pomieszczenie łączości	2 x 5	S18EC.NSKS	S18EC.UL2S	ASEG18KMTE	AOEG18KMTA	FTXM50A	RXM50A
4	Sucha Beskidzka	GPZ Sucha	pomieszczenie łączości	2 x 5	S18EC.NSKS	S18EC.UL2S	ASEG18KMTE	AOEG18KMTA	FTXM50A	RXM50A