

SPECYFIKACJA TECHNICZNA

Nazwa zamierzenia	BUDOWA SYSTEMU KLIMATYZACJI DLA POMIESZCZEŃ 732 I 734 BUDYNKU WETI A
Adres inwestycji	80-233 GDAŃSK, ul. NARUTOWICZA 11/12
Numer działki	357/12 OBRĘB 055 JEDNOSTKA EWIDENCYJNA 226101_1.0055.357/12
Inwestor	POLITECHNIKA GDAŃSKA
Adres inwestora	80-233 GDAŃSK, ul. NARUTOWICZA 11/12
Kat. obiektu	IX
Tytuł projektu	SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

Branża	Funkcja	Imię i nazwisko	Podpis
Sanitarna	Projektant specjalność projektowa numer uprawnień	mgr inż. Adam Bujak instalacyjne w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych POM/0219/PWOS/10	

Data wydania 18.08.2025r.

Egz. nr

1

ZAWARTOŚĆ

ZAWARTOŚĆ.....	2
1. Przedmiot ST	3
2. Kod CPV;	3
3. Zakres robót budowlanych:	3
4. Podstawowe określenia	3
5. Materiały:	4
5.1. Wymagania ogólne dotyczące materiałów	4
5.2. Urządzenia instalacji klimatyzacyjnej	4
5.3. Przewody freonowe	4
5.4. Izolacja	4
5.5. Przewody odprowadzenia skroplin	4
5.6. Odbiór materiałów na budowie	4
5.7. Składowanie materiałów	4
6. Montaż układów klimatyzacyjnych	4
7. Informacje i ogólne wymagania dotyczące pracowników	5
8. Roboty tymczasowe, prace towarzyszące	5
9. Informacje o terenie budowy, wymagania i wytyczne Zamawiającego.	5
10. Prace rozbiórkowe, demontaże	7
11. Sprzęt, maszyny, transport	7
12. Ochrona przeciwpożarowa	7
13. Bezpieczeństwo i higiena pracy	7
14. Przedmiary robót	7
15. Odbiór robót budowlanych i Dokumentacja powykonawcza	8
15.1. Informacje ogólne	8
15.2. Odbiory robót zanikowych – ulegających zakryciu	8
15.3. Odbiór częściowy	8
15.4. Odbiór końcowy.	8
16. Dokumentacja powykonawcza	8
17. Serwis zamontowanych urządzeń w okresie gwarancji	9

1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót instalacji klimatyzacji dla pomieszczeń nr 732 i 734 w budynku Wydziału Elektrotechniki, Telekomunikacji i Informatyki Politechniki Gdańskiej

2. Kod CPV;

39717200 - Urządzenia klimatyzacyjne

45000000 - Roboty budowlane

45320000 - Roboty izolacyjne

45321000 - Izolacja cieplna

45331220 - Instalowanie urządzeń klimatyzacyjnych

45332200 - Roboty instalacyjne hydrauliczne 45332300 - Roboty instalacyjne kanalizacyjne

3. Zakres robót budowlanych:

Ustalenia zawarte niniejszej specyfikacji technicznej (ST) dotyczą wymagań wykonania i odbioru robót instalacji klimatyzacji dla pomieszczeń nr 732 i 734 w budynku Wydziału Elektrotechniki, Telekomunikacji i Informatyki Politechniki Gdańskiej zgodnie z dokumentacją projektową.

- zakup, dostawa i montaż klimatyzatorów typu SPLIT
- wykonanie instalacji freonowej
- wykonanie instalacji odprowadzenia skroplin
- montaż pompki skroplin
- wykonanie zasilania elektrycznego jednostek klimatyzacyjnych
- wykonanie instalacji sterowania układów klimatyzacyjnych
- wykonanie podstaw dachowych pod jednostki zewnętrzne
- wykonanie zczelnego przepustu przez stropodach dla przeprowadzenia instalacji freonowej
- roboty demontażowe, rozbiórkowe i towarzyszące niezbędne do wykonania zadania takie jak wykuvanie otworów , wykonanie bruzd w ścianach , demontaż sufitów podwieszanych i ponowny ich montaż, itp.
- prace zabezpieczające i porządkowe

Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych, oraz Przedmiary robót, są elementem pomocniczym dla Wykonawcy, ułatwiającym sporządzenie kosztorysu ofertowego, ale nie stanowią opisu przedmiotu zamówienia.

4. Podstawowe określenia

Na potrzeby niniejszej specyfikacji definiuje się następujące pojęcia:

Klimatyzator - jednostka wewnętrzna, urządzenie mające za zadanie dostarczanie do pomieszczenia powietrza ciepłego lub zimnego według żądanych parametrów.

Agregat chłodniczy – jednostka zewnętrzna, urządzenie mające za zadanie odbiór energii (chłodzenie lub ogrzewanie) z jednostki wewnętrznej.

Rurarz hydrauliczny – przewody łączące jednostki wewnętrzne z agregatem chłodniczym.

Izolacja termiczna – warstwa izolacji, którą otoczone są przewody, rurarz połączeniowy pomiędzy jednostkami wewnętrznymi i agregatem.

Przewody skroplin – przewody z tworzywa sztucznego PCV lub PP, łączone w sposób gwarantujący ich szczelność.

Freon – czynnik chłodniczy R32, który uczestniczy w wymianie ciepła w urządzeniu chłodniczym.

5. Materiały:

5.1. WYMAGANIA OGÓLNE DOTYCZĄCE MATERIAŁÓW

Wykonawca odpowiedzialny będzie za jakość stosowanych materiałów budowlanych. Wszystkie materiały i urządzenia instalowane w ramach zadania będą podlegać zatwierdzeniu przez inspektora nadzoru inwestorskiego Zamawiającego na podstawie wniosku materiałowego.

Wykonawca przedstawi Zamawiającemu Wniosek materiałowy zawierający dokumenty charakteryzujące materiały (informacja o producencie, dostawcy, partii, atestach, aprobaty itp.) do zatwierdzenia z wyprzedzeniem 3 - dniowym (3 dni robocze) przed wbudowaniem.

W przypadku braku odpowiedzi ze strony Zamawiającego na dostarczone wnioski materiałowe materiał uważa się za zatwierdzony.

5.2. URZĄDZENIA INSTALACJI KLIMATYZACYJNEJ

Kz1 - jedn. zewnętrzna: Qch (chłodzenie) =2,5 kW, Qg (grzanie) =3,2 kW;

Kw1 - jedn. wewnętrzna: Qch (chłodzenie) =2,5 kW, Qg (grzanie) =3,2 kW;

Kz2 - jedn. wewnętrzna: Qch (chłodzenie) =4,2kW, Qg (grzanie) =5,2 kW;

Kw3 - jedn. wewnętrzna: Qch (chłodzenie) =4,2 kW, Qg (grzanie) =5,2 kW;

5.3. PRZEWODY FREONOWE

Dobre jednostki klimatyzacyjne połączyć instalacją wykonaną z rur miedzianych chłodniczych o średnicach zgodnych z normą EN 12735-1.

Minimalna średnica wewnętrzna 6,35/9,52 [mm] (ciecz, gaz).

5.4. IZOLACJA

Przewody instalacji freonowej izolować otulinami z pianki kauczukowej o przewodności cieplnej nie wyższej niż 0,035W/m²K.

Grubość otuliny 13 mm.

Dla instalacji na zewnątrz, nie prowadzonych w zamkniętych korytach, rurociągi freonowe izolować otulinami z pianki kauczukowej z płaszczem ochronnym np. K-FLEX ST AL CLAD.

5.5. PRZEWODY ODPROWADZENIA SKROPLIN

Instalację odprowadzenia skroplin wykonać z rur PVC ø25. Połączenia klejone.

5.6. ODBIÓR MATERIAŁÓW NA BUDOWIE

Wyżej wymienione materiały należy dostarczyć na budowę ze świadectwami jakości, atestami, certyfikatami, deklaracjami zgodności, instrukcjami obsługi i montażu oraz kartami gwarancyjnymi. Dostarczone materiały na miejsce budowy należy sprawdzić pod względem kompletności i zgodności z danymi technicznymi wytwórcy.

Materiały izolacyjne powinny być w stanie suchym, czyste i nie uszkodzone.

Przeprowadzić oględziny stanu materiałów (pęknięcia, ubytki, zgniecenia). Materiały uszkodzone nie nadają się do montażu.

5.7. SKŁADOWANIE MATERIAŁÓW

Urządzenia, przewody do czasu przekazania do montażu, należy przechowywać w pomieszczeniach suchych, czystych, wolnych od szkodliwych par i gazów. Przewody luzem układać należy na gładkim i czystym podłożu. Nie należy wsuwać przewodów o mniejszych średnicach do większych.

6. Montaż układów klimatyzacyjnych

Jednostki zewnętrzne należy posadowić na dachu na wcześniej wykonanej konstrukcji wsporczej. Wysokość konstrukcji wsporczej pod jednostkę zewnętrzną powinna wynosić min. 30 cm, co wynika z zapewnienia minimalnej odległości od poziomu dachu (np. opady śniegu). Konstrukcja powinna być posadowiona na dachu za pomocą systemowych stóp typu bigfoot.

Jednostki wewnętrzne zawieszane na ścianie na systemowych wspornikach.

Rury i kształtki instalacji freonowej należy łączyć lutem twardym. Instalacje freonowe w pomieszczeniu należy prowadzić w korytach z tworzywa sztucznego a na dachu w systemowych korytach zamkniętych z blachy stalowej. Wielkość korytek 100x60 mm. i 100x100 mm.

7. Informacje i ogólne wymagania dotyczące pracowników

Wykonawca robót jest odpowiedzialny, za jakość ich wykonania, jakość wbudowanych materiałów oraz za ich zgodność z przedmiarami robót, wytycznymi oraz ST.

Wykonawca będzie dysponował kierownikiem robót z wymaganymi kwalifikacjami i uprawnieniami wydanymi przez SEP:

- grupa G1 - do wykonania prac na stanowisku: eksploatacji i konserwacji sieci, urządzeń i instalacji elektrycznych o napięciu do 1 kV,

oraz

- grupa G2 - eksploatacja i konserwacja urządzeń chłodniczych o mocy do 50 kW.

oraz

- posiada: - „certyfikat dla personelu”, o którym mowa w art. 20 w wyżej wymienionej ustawie z dnia 15 maja 2015 r. o substancjach zubażających warstwę ozonową oraz o niektórych fluorowanych gazach cieplarnianych z dnia 15 maja 2015 r. (Dz.U. z 2015 r. poz. 881) tj. z dnia 28 września 2017 r. (Dz.U. z 2017 r. poz. 1951)

Prace będą realizowane na terenie czynnego obiektu. Wykonawca ma obowiązek każdego dnia po zakończeniu etapu prac do utrzymania czystości i porządku.

Zamawiający przekaze Wykonawcy komisyjnie, w terminie określonym w umowie teren budowy.

Na Wykonawcy spoczywa odpowiedzialność za ochronę przekazanych mu pomieszczeń do chwili ostatecznego odbioru robót. Uszkodzone lub zniszczone mienie Wykonawca odtworzy i naprawi na własny koszt.

8. Roboty tymczasowe, prace towarzyszące

Koszt wykonania robót tymczasowych oraz prac towarzyszących obciąża Wykonawcę. Wykonawca zobowiązany jest uwzględnić te koszty w cenie oferty w robotach podstawowych przyjmując w odpowiedniej wysokości wskaźnik kosztów ogólnych. Zamawiający nie dopuszcza stosowania dodatkowych pozycji kosztorysu ofertowego dla rozliczenia robót tymczasowych lub prac towarzyszących.

Roboty tymczasowe.

Zakres i charakter robót tymczasowych zależeć będzie od przyjętej przez Wykonawcę organizacji robót budowlanych, zastosowanych konkretnych technologii, organizacji zaplecza budowy oraz przyjętych metod ochrony budynku i użytkowników przed negatywnymi skutkami prowadzenia robót.

Do robót tymczasowych należą między innymi:

Rusztowania i inne konstrukcje tymczasowe do wykonania zadania zorganizowanie i likwidacja zaplecza, osłony zapobiegające przed przenikaniem kurzu do sąsiednich pomieszczeń, prace demontażowe.

Prace towarzyszące.

Do robót towarzyszących należą między innymi:

- mycie i sprzątanie pomieszczeń po zakończeniu robót (w tym umycie szyb i ram okiennych)
- transport ręczny materiałów i gruzu wewnątrz budynku,
- koszt utylizacji i składowania gruzu i odpadów na wysypisku.

9. Informacje o terenie budowy, wymagania i wytyczne Zamawiającego.

- 1) Zamawiający przekaze Wykonawcy w ramach placu budowy pomieszczenia przeznaczone do remontu w zakresie niezbędnym dla realizacji przedmiotu zamówienia z zastrzeżeniem ciągłego dostępu pracowników WETI do sprzętu.
- 2) Wykonawca będzie zobowiązany do utrzymania w należyтым, bieżącym porządku stanowiska pracy, ich otoczenia, ciągów komunikacyjnych oraz placu budowy. Od Wykonawcy Zamawiający

- wymaga zastosowania skutecznej ochrony elementów budynku i wyposażenia przed zniszczeniem lub zapyleniem.
- 3) Zrzucanie gruzu budowlanego i śmieci przez okna jest zabronione.
 - 4) Nie dopuszcza się składowania materiałów w obrębie komunikacji ewakuacyjnej.
 - 5) Zamawiający nie gwarantuje pomieszczeń magazynowych ani socjalnych dla potrzeb Wykonawcy.
 - 6) Zamawiający wskaże Wykonawcy miejsce, w którym może podłączyć się do instalacji energii elektrycznej i wody.
 - 7) Wykonawca zobowiązany jest do zabezpieczenia przed zniszczeniem wszystkich elementów w rejonie prowadzonych prac.
 - 8) Wykonawca zobowiązany jest do wywozu na wysypisko wszystkich odpadów powstałych w wyniku realizowania przez niego przedmiotu zamówienia.
 - 9) Obowiązek i koszty organizacji, utrzymania, dozoru i likwidacji placu oraz zaplecza budowy, leżą po stronie Wykonawcy.
 - 10) Wykonawca obowiązany będzie do organizacji robót zgodnie z zasadami BHP i OP.
 - 11) Dźwigi osobowe znajdujące się w budynku nie mogą służyć Wykonawcy jako windy transportowe bez wcześniejszego ustalenia.
 - 12) W trakcie remontu budynek będzie użytkowany i czynny. Roboty budowlane należy prowadzić w sposób powodujący jak najmniejsze utrudnienia dla użytkowników budynku. Skuteczne zabezpieczenie pomieszczeń i ich wyposażenia przed skutkami prowadzonych prac leży w obowiązkach i kosztach Wykonawcy.
 - 13) Realizacja zamówienia powinna przebiegać w sposób umożliwiający funkcjonowanie pozostałej części budynku poza zakresem prowadzenia prac.
 - 14) Prace montażowe zaplanować tak, by maksymalnie umożliwić pracę użytkowników budynku oraz praca na sprzęcie biurowym i komputerowym.
 - 15) Wykonawca winien tak wydzielić poszczególne „pola pracy”, by Zamawiający mógł je przygotować – tj. opróżnić ze sprzętu wrażliwego na kurz i pył, zabezpieczyć dokumenty, zapewnić zastępcze miejsce pracy personelu uczelni.
 - 16) Przez „pola pracy” Zamawiający definiuje grupy pokoi biurowych, kondygnacje, lub piony. Zakres ich winien wynikać z dokumentacji projektowej i być ustalony z Zamawiającym w „harmonogramie realizacji prac”.
 - 17) Wykonawca zobowiązany jest do:
 - wykonania ogrodzenia placu budowy i wyznaczenia stref niebezpiecznych, czyli miejsc w obiekcie lub jego bezpośrednim otoczeniu potencjalnie stwarzających zagrożenie dla zdrowia i życia ludzi,
 - urządzenia bezpiecznych wyjść i przejść dla pracowników Politechniki Gdańskiej oraz Studentów. Wszystkie koszty związane z wydzieleniem placu budowy i zabezpieczeniem Studentów i Pracowników Politechniki Gdańskiej przed negatywnym wpływem budowy leżą po stronie wykonawcy,
 - zapewnienia bezpieczeństwa i ochrona zdrowia - w trakcie realizacji robót oraz stosowanie wszystkich obowiązujących przepisów i wymagań w zakresie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. W tym celu, w ramach prac przygotowawczych do realizacji robót i prac projektowych jest obowiązany opracować i przedstawić do akceptacji Zamawiającemu program zapewnienia bezpieczeństwa i ochrony zdrowia,
 - zapewnienia miejsca do składowania materiałów budowlanych, materiałów do montażu i materiałów z demontażu.
 - 18) W trakcie wykonywania prac projektowych oraz realizacji robót budowlanych Wykonawca będzie współpracował ze służbami technicznymi Politechniki Gdańskiej oraz innymi jednostkami współpracującymi z Politechniką Gdańską. Należą do nich:
 - Centrum Techniczne PG;
 - Centrum Inwestycyjne PG;
 - Centrum Logistyczne PG;
 - Centrum Bezpieczeństwa PG;
 - 19) Numery telefoniczne oraz dane osób przeznaczonych do kontaktu z Wykonawcą zostaną określone podczas przekazania placu budowy celem wykonania robót budowlanych.

- 20) W trakcie realizacji robót budowlanych w obiekcie w którym pracują pracownicy Politechniki Gdańskiej wykonawca zobowiązany jest do wykonania zabezpieczenia pomieszczeń sąsiadujących przed hałasem oraz zanieczyszczeniami z placu budowy.
- 21) W budynku mogą się znajdować także inne niezainwentaryzowane elementy infrastruktury technicznej. W razie stwierdzenia takiego stanu rzeczy, Wykonawca zobowiązany będzie do niezwłocznego powiadomienia o tym oraz podjęcia wszelkich działań w celu usunięcia ewentualnej kolizji z prowadzonymi robotami budowlanymi.

10. Prace rozbiórkowe, demontaże

- Wykonawca dokona prac rozbiórkowych, z należytą starannością, nie powodując zniszczenia elementów nie przeznaczonych do rozbiórki. Materiał rozbiórkowy Wykonawca złoży oddzielnie, w osobnym kontenerze na odpady, koszt wynajmu oraz wywozu odpadów ponosi Wykonawca,
- Wykonawca zobowiązany jest do wywozu i utylizacji wszystkich odpadów powstałych w wyniku realizowania przez niego przedmiotu zamówienia, w tym także odpadów bytowych,
- Na żądanie Zamawiającego Wykonawca ma obowiązek dostarczania dokumentów potwierdzających prawidłową gospodarkę odpadami powstałymi w trakcie wykonywanych przez siebie prac zgodnie z obowiązującymi przepisami w tym zakresie,
- Zamawiający zabrania wrzucania do pojemników PG gruzu i innych odpadów budowlanych jak również jakichkolwiek innych przywiezionych z zewnątrz.
- Złom uzyskany z demontażu instalacji zostanie przekazany do Centrum Technicznego we wskazane miejsce na terenie kampusu PG.

11. Sprzęt, maszyny, transport

Decyzja w zakresie doboru i zastosowania sprzętu, maszyn lub środków transportu w celu zrealizowania przedmiotu zamówienia w terminie i poprawnej jakości należy do Wykonawcy. Zastosowany sprzęt, maszyny lub środki transportu nie mogą stworzyć zagrożenia dla ludzi, ich mienia lub mienia Zamawiającego.

12. Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej. Będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany przez odpowiednie przepisy. Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich.

Przed rozpoczęciem prac pożarowo-niebezpiecznych (tj. prac z ogniem otwartym, spawanie, cięcie, lutowanie, nagrzewanie) wykonawca zobowiązany będzie uzyskać zezwolenie w formie pisemnej od Zamawiającego. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszystkie straty spowodowane pożarem wywołanym, jako rezultat realizacji robót albo przez pracowników Wykonawcy.

13. Bezpieczeństwo i higiena pracy

Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy.

Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie kontraktowej.

14. Przedmiary robót.

Przedmiary robót są dla Wykonawcy elementem pomocniczym, ułatwiającym sporządzenie kosztorysów ofertowych i obliczenia w ten sposób ceny oferty. Przywołane podstawy wyceny są przykładowymi, a podane katalogi norm służą jedynie uściśleniu opisu robót i technologii, natomiast wykonawca ma pełne prawo do wyceny robót wg własnej kalkulacji.

Przedmiar robót nie stanowi opisu przedmiotu zamówienia.

15. Odbiór robót budowlanych i Dokumentacja powykonawcza

15.1. INFORMACJE OGÓLNE

Odbiór robót (w każdym zakresie) należy przeprowadzić zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami.

Gotowość do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do dziennika budowy.

Odbiór jest potwierdzeniem wykonania robót zgodnie z dokumentacją projektową, niniejszą ST oraz wymaganiami dokumentów odniesienia.

15.2. ODBIORY ROBÓT ZANIKOWYCH – ULEGAJĄCYCH ZAKRYCIU.

Wykonawca zobowiązany jest zgłaszać do odbioru roboty zanikowe. Jeśli Zamawiający nie przystąpi do odbioru robót zanikowych w ciągu trzech dni od daty otrzymania zgłoszenia Wykonawca uprawniony jest do traktowania tych robót za odebrane i do ich zakrycia.

15.3. ODBIÓR CZĘŚCIOWY

Odbiorom częściowym podlegają wyznaczone etapy prac, zakończone elementy robót, roboty zanikowe, etapy technologiczne prac wymagające odrębnych prób, badań i sprawdzeń. Odbiory częściowe nie będą uprawniały do wystawiania faktur częściowych.

15.4. ODBIÓR KOŃCOWY.

Odbiór końcowy następuje po zakończeniu całości przedmiotu zamówienia, po uzyskaniu celu określonego w dokumentację i zawartą z Wykonawcą umową. Gotowość do odbioru końcowego Wykonawca zgłasza na piśmie. Dla skuteczności zgłoszenia konieczne jest najpóźniej wraz z nim dostarczenie Zamawiającemu kompletu dokumentacji odbiorowej.

Zamawiający po potwierdzeniu gotowości przedmiotu umowy do odbioru końcowego zwołuje komisję odbiorową. Czynności odbioru końcowego rozpoczynają się w terminie pięciu dni od otrzymania zgłoszenia Wykonawcy.

Do odbioru końcowego Wykonawca uprządkuje plac budowy i usunie zawinione przez siebie negatywne skutki realizacji zamierzenia w obrębie budynku i terenu.

16. Dokumentacja powykonawcza

Wykonawca dostarczy Zamawiającemu po 2 egzemplarze dokumentacji powykonawczej w wersji papierowej złożonej w sztywny segregator A4 oraz 1 egzemplarz w wersji elektronicznej na płycie CD, z edytowalnymi plikami oraz dokumentami w wersji PDF.

W skład dokumentacji powykonawczej wchodzi:

- 1) Projekt wykonawczy z naniesionymi zmianami, lub projekt powykonawczy, oraz wszelkie dodatkowe szkice i rysunki powstałe w trakcie wykonywania zadania, które odzwierciedlają stan faktyczny wykonanego zadania.
- 2) Protokoły
 - Protokół montażu jednostek,
 - Protokoły szczelności instalacji freonowych i napełnienie instalacji czynnikiem chłodniczym,
 - Protokoły z uruchomienia (rozruch 72 h) klimatyzatorów i agregatów chłodniczych wraz z dostarczeniem wypełnionych kart urządzeń zawierających kontrolowane czynniki zubożające warstwę ozonową, jak również dokonanie wpisu w CRO,
 - Protokół z pomiarów ochronnych, rezystancja izolacji, oraz skuteczność ochrony przed porażeniem,
- 3) Dokumenty materiałowe
 - Zestawienie zamontowanych jednostek (producent, typ, model, numer seryjny miejsce montażu, jednostki powiązane, miejsce zasilania elektrycznego),
 - deklaracje zgodności,
 - atesty higieniczne,
 - karty katalogowe,
- 4) Dokumentacja Techniczno-Ruchowa

- instrukcje obsługi
 - hasła i kody niezbędne do bieżącej eksploatacji
- 5) Dokumenty gwarancyjne
- Dokumenty określające okres udzielonej gwarancji, zakres , oraz warunki do utrzymania gwarancji.
 - Harmonogram przeglądów gwarancyjnych

17. Serwis zamontowanych urządzeń w okresie gwarancji

W ramach udzielonej gwarancji Wykonawca zobowiązany jest do przeprowadzania przeglądów gwarancyjnych w całym okresie gwarancyjnym zgodnie z wymaganiami producenta dotyczącymi przeglądów urządzeń lecz nie rzadziej niż 2 raz w roku w odstępach półrocznych.

Wykonawca jest zobowiązany do pisemnego udokumentowania wykonania przeglądów serwisowych oraz napraw na protokole zawierającym co najmniej poniższe dane:

- data wykonania przeglądu lub naprawy;
- skład zespołu wykonującego usługę;
- nazwa urządzenia i miejsce zainstalowania;
- zakres wykonanych czynności konserwacyjnych lub opis awarii ;
- ustalenia wynikające z przeprowadzonych prób i oględzin lub wnioski dotyczące wykonania koniecznych prac, mających na celu przywrócenie urządzenia do prawidłowego funkcjonowania;
- ustalenia dotyczące dopuszczenia urządzenia do dalszej eksploatacji;
- wnioski dotyczące koniecznego wykonania dodatkowych prac

Wykonanie przeglądu serwisowego lub naprawy musi być potwierdzone na piśmie przez upoważnionego przedstawiciela Zamawiającego. Jest to warunek konieczny do uznania usługi za wykonaną. W przypadku braku protokołu lub braku potwierdzenia wykonania usługi, wynagrodzenie nie będzie przysługiwało.

Wykonawca jest zobowiązany udokumentowania wykonanego przeglądu serwisowego przez umieszczenie na urządzeniu znaku w formie naklejki zawierającej informacje o firmie wykonującej przegląd oraz dacie wykonanego przeglądu.

Pracownik Wykonawcy posiadający certyfikat osobowy i wykonujący czynności wymagające wpisu do karty Urządzenia będzie dokonywał wpisu z wykonywanych czynności w obecności pracownika Operatora, który posiada konto w CRO. Wpis do Centralnego Rejestru Operatorów winien być wykonany tego samego dnia co wykonywana praca, a w szczególnych wypadkach nie później niż 5 dni roboczych od czasu wykonywania czynności serwisowych wymagających wpisu.

Każdorazowe przybycie pracowników Wykonawcy na teren Politechniki Gdańskiej, celem wykonania przeglądu serwisowego lub naprawy niedziałających lub nieprawidłowo działających urządzeń należy zgłosić telefonicznie.