OPRACOWANIE: Zał. nr 6 do SWZ

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA  
WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH**

TEMAT:

***„REMONT STACJI UZDATNANIA WODY W BUDYNKU HYDROFORNI NR 68 W KOMPLEKSIE 6035”.***

INWESTOR:

**31 Baza Lotnictwa Taktycznego**

**ul. Silniki 1**

**61-325 Poznań**

MIEJSCE REALZACJI ZADANIA:

**Kompleks 6035, ul. Siniki 1, 61-325 Poznań**

**Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień Publicznych**

45 33 00 00 – 9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne

45 31 00 00 – 3 Roboty instalacyjne elektryczne

45 25 21 26 – 7 Roboty budowlane w zakresie zakładów uzdatniania wody pitnej

45 45 00 00 – 6 Roboty budowlane wykończeniowe

Sporządził:

Sprawdził:

Marzec 2025 r.

**I. CZĘŚC OGÓLNA**

**1.1. Przedmiot.**

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania   
i odbioru robót instalacji sanitarnych oraz ogólnobudowlanych, pn.: **„*Remont stacji uzdatniania wody w budynku hydroforni nr 68 w kompleksie 6035”.***

**Adres robót:** Kompleks 6035, ul. Silniki 1, 61 – 325 Poznań

**Inwestor:** 31 Baza Lotnictwa Taktycznego

ul. Silniki 1

61 – 325 Poznań

**1.2. Zakres stosowania.**

Specyfikacja stanowi dokument przetargowy przy zlecaniu robót budowlanych zgodnie   
z Ustawą Prawo Zamówień Publicznych oraz przy ich rozliczaniu.

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą wszystkich robót związanych   
z remontem stacji na podstawie przedmiaru robót, kosztorysu ofertowego, harmonogramu wykonania prac zgodnie z obowiązującymi warunkami technicznymi, normami, przepisami oraz uwarunkowaniami prawnymi. W tym prace związane z dostawą zbiorników ze złożem   
i innych materiałów oraz wykonawstwem realizowanych robót na miejscu.

**1.3**. **Planowany zakres robót budowlanych obejmuje:**

* przygotowanie pomieszczenia istniejącego budynku do demontażu oraz montażu nowych zbiorników;
* wykonanie otworu montażowego w ścianie o wym.: 350x350 cm;
* demontaż istniejących 2 szt. zbiorników odżelaziaczy (urządzenie ciśnieniowe moduł TF 75) wraz ze złożami filtracyjnymi oraz z armaturą i orurowaniem (jeżeli zachodzi takka konieczność);
* dostawa i montaż 2 szt. nowych zbiorników odżelaziaczy (urządzenie ciśnieniowe moduł TF 75) ze złożami filtracyjnymi z wykonaniem niezbędnych podłączeń, ustawienie automatyki w celu prawidłowego funkcjonowania hydroforni   
  z koniecznymi uzgodnieniami;
* przeprowadzenie wszelkich badań, pomiarów, uzgodnień oraz przygotowanie wszelkich dokumentów związanych z odbiorem robót. Dokumentacji wykonawczej,   
  z rozruchu oraz regulacja instalacji odbiorczych;
* przeszkolenie pracowników obiektu w zakresie obsługi zbiorników odżelaziaczy, tj. urządzeń ciśnieniowych o module TF 75;
* uzupełnienie cegłą pełną otworu montażowego wraz z wykonaniem docieplenia   
  i tynku w tym odmalowanie elewacji;
* odtworzenie cokołu - przywrócenie do stanu pierwotnego.

**Niniejsze prace tj. odtworzeniowe należy wykonać zgodnie z posiadaną dokumentacją techniczną, która jest w posiadaniu Zamawiającego do wglądu na miejscu.**

Oferta dostarczona przez Wykonawcę powinna obejmować całość zadania, tj.: wykonanie demontażu i montażu zbiorników, dostawy i usługi konieczne do zrealizowania przedsięwzięcia w tym roboty aż do momentu przekazania Zamawiającemu do użytkowania.

Oferta powinna być zgodna z niniejszym opisem. Wykonawca w swoim zakresie ujmie także prace dodatkowe i elementy instalacji, które nie zostały wyszczególnione, a są niezbędne do prawidłowego funkcjonowania hydroforni. W tym prace konserwacyjne w celu bezawaryjnego działania.

**1.4. Informacja o terenie budowy.**

Teren przekazania placu budowy obejmuje budynek hydroforni nr 68, położny w kompleksie 6035 na terenie 31 Bazy Lotnictwa Taktycznego, ul. Silniki 1, 61-325 Poznań.

**1.5. Organizacja robót, przekazanie placu budowy.**

Przekazanie placu budowy nastąpi osobnym protokółem w terminie do 3 dni, licząc od daty podpisania umowy. Organizacja robót będzie na bieżąco ustalana z inspektorem   
i użytkownikiem obiektu. Przy wykonywaniu robót budowlanych należy zwrócić szczególną uwagę na zasady BHP.

Roboty mogą być wykonywane jedynie w godzinach poza ciszą nocną (lub wg indywidualnych ustaleń z Zamawiającym).

Korzystanie z wciągarek towarowych jest możliwe pod warunkiem odpowiedniego zabezpieczenia elementów obiektu takich jak: elewacja, stolarka okienna i drzwiowa.

Otrzymanie stosownych przepustek dla pracowników wykonujących prace należy uzgodnić   
z szefem **Ochrony Jednostki Wojskowej nr 1156,** poprzez złożenie stosownego wniosku.

Po dokonanym montażu zbiorników niniejszy fakt należy niezwłocznie zgłosić do Wojskowego Dozoru Technicznego we Wrocławiu celem wydania decyzji na użytkowanie nowych zbiorników. Usługa jest nieodpłatna.

**1.6. Zabezpieczenie interesów osób trzecich.**

Należy przestrzegać ogólne warunki w zakresie ochrony własności publicznej i prywatnej.

**1.7. Ochrona środowiska.**

Zagrożenia nie występują.

Odpady powstałe z demontażu stanowiące wartość złomu Wykonawca przekaże Protokółem Odzysku Materiałów do Magazynu Infrastruktury. Na pozostałe materiały z demontażu Wykonawca przekaże Zamawiającemu Kartę Odpadu, np. z utylizacji złoża filtracyjnego i gruzu budowlanego.

**1.8. Warunki bezpieczeństwa pracy i ochrona przeciwpożarowa na budowie.**

Nie jest konieczne opracowanie planu zabezpieczenia i ochrony zdrowia „Plan Bioz”.

Podczas wykonywania robót demontażowych i ponownym montażu należy zwrócić szczególne warunki bhp i p.poż..

**1.9. Ogrodzenie placu budowy.**

Jeżeli prace będą wykonywane w nocy nie ma potrzeby oznakowania terenu w sposób szczególny. Wystarczy plac budowy odgrodzić taśmą ostrzegawczą oraz wywiesić oznakowanie ostrzegawcze o wykonywaniu prac w budynku.

I**I. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYROBÓW BUDOWLANYCH**

**2.1. Wymagania ogólne dotyczące właściwości materiałów i wyrobów.**

Materiały stosowane do wykonania robót sanitarnych i ogólnobudowlanych powinny być wyraźnie i trwale oznakowane. Zaopatrzone przez dostawcę lub producenta w aktualne świadectwo kontroli lub atest. Użyte farby, rozpuszczalniki, itp., muszą odpowiadać wymaganiom aktualnych norm państwowych lub świadectwom dopuszczenia ich do stosowania w budownictwie. Nie wolno stosować materiałów przeterminowanych.

**2.1.1. Parametry zamontowanych urządzeń ciśnieniowych podlegających wymianie:**

**Urządzenie nr 1:**

1. **Typ: moduł TF 75**
2. **Nr seryjny 50399**
3. **Rok produkcji 2011**
4. **Kategoria IV**
5. **Ciśnienie projektowe PS 4,8 bara**
6. **Ciśnienie testu PT 6,9 bara**
7. **Temperatura projektowa TS 1-500C**
8. **Objętość V 12120 litrów**
9. **Grupa płynów 1**

**Urządzenie nr 2:**

1. **Typ: moduł TF 75**
2. **Nr seryjny 50399**
3. **Rok produkcji 2011**
4. **Kategoria IV**
5. **Ciśnienie projektowe PS 4,8 bara**
6. **Ciśnienie testu PT 6,9 bara**
7. **Temperatura projektowa TS 1-500C**
8. **Objętość V 12120 litrów**
9. **Grupa płynów 1**

Po wykonaniu wymiany ww. zbiorników i po zakończeniu innych robót budowlanych Wykonawca zobowiązany jest do ustawienia automatyki hydroforni w celu prawidłowego funkcjonowania. Ponadto Wykonawca zobowiązany jest do przedstawienia wyników badań wody wykonanych przez wyspecjalizowaną Instytucję wg obowiązujących przepisów i norm warunkujących spożycie wody przez ludzi do celów socjalno-bytowych.

**2.2. Wymagania ogólne dotyczące przechowywania transportu, warunków dostaw, składowania i kontroli jakości wyrobów.**

Na składowanie materiałów budowlanych zostanie wydzielone miejsce w pobliżu terenu budowy wyznaczonym przez użytkownika. Miejsce te należy utrzymywać w należytym porządku, odpowiednio oznakować i zabezpieczyć. A po zakończeniu robót teren doprowadzić do stanu pierwotnego.

**2.3. Materiały i wyroby dopuszczone do obrotu i stosowania w budownictwie.**

Do wykonania robót mogą być zastosowane tylko te materiały, które posiadają: certyfikat na znak bezpieczeństwa wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi, określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych. Deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z Polską Normą lub aprobatą techniczną. Jakiekolwiek materiały nie spełniające tych wymagań nie mogą być zastosowane.

Wykonawca zobowiązany jest przedłożyć do akceptacji przez Inwestora karty materiałowe. W przypadku braku ww. dokumentów nie będzie możliwy odbiór prac i ich rozliczenie.

**2.4 Materiały nieodpowiadające wymaganiom.**

Inwestor nie dopuszcza zastosowania materiałówinnych niż w opisie przedmiotu zamówienia oraz w kosztorysie „ślepym”.

**2.5. Wariantowe stosowanie materiałów.**

Nie dotyczy.

**III. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU ORAZ MASZYN DO WYKONYWANIA ROBÓT**

**3.1. Sprzęt i narzędzia do wykonywania robót.**

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót i środowisko naturalne.

Sprzęt używany do wykonywania robót ma być utrzymywany w dobrym stanie technicznym   
i gotowości do pracy. Będzie on zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania.

**IV. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTU**

**4.1. Transport materiałów.**

Z uwagi na duże gabaryty zbiorników ich transport należy zabezpieczyć w taki sposób aby nie uległy zniszczeniu.

Rodzaj i liczba środków transportu, musi gwarantować ciągłość prowadzenia prac budowlanych. Wyroby powinny być dostarczane w oryginalnych opakowaniach producentów. Na każdym opakowaniu powinna być umieszczona etykieta podająca, co najmniej następujące dane:

* nazwę i adres producenta,
* oznaczenie (nazwę handlową),
* wymiary, nr PN lub Aprobaty Technicznej, nr dokumentu dopuszczającego do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie, znak budowlany.

Do transportu materiałów, sprzętu budowlanego i urządzeń stosować sprawne technicznie środki transportu.

**V. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH**

**5.1. Ogólne wymagania dotyczące wykonywania robót.**

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową, za ich zgodność   
z wymaganiami w opisie przedmiotu zamówienia, specyfikacji technicznej oraz poleceniami inspektora nadzoru.

Wykonawca ponosi pełną odpowiedzialność za materiały, urządzenia wprowadzone na teren robót oraz odpowiada za bezpieczeństwo pracowników i za ich zachowanie znajdujących się na terenie obiektu.

**5.2. Wizja w terenie.**

**Wykonawca bezwzględnie musi dokonać wizji lokalnej w miejscu realizacji robót w celu oszacowania na własną odpowiedzialność kosztów i ryzyka. Pozyskanie wszelkich danych, które mogą wpłynąć na przygotowanie oferty w celu potwierdzenia obmiarów   
i uszkodzeń.**

**5.3. Zabezpieczenie w wodę.**

**W czasie wykonywania robót Wykonawca zabezpieczy odbiorców w 31. Bazie Lotnictwa Taktycznego w nieprzerwaną dostawę wody do celów socjalno – bytowych.**

**Koszt zabezpieczenia dostaw wody nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest wliczony w cenę umowną – ryczałtową.**

**5.4. Likwidacja placu budowy.**

Wykonawca jest zobowiązany do likwidacji placu budowy i pełnego uporządkowania terenu wokół budowy, tzn. przywrócenie terenu do stanu pierwotnego.

**VI. KONTROLA, BADANIA I ODBIÓR ROBÓT BUDOWALNYCH.**

**6.1. Badania prowadzone przez inspektora nadzoru inwestorskiego.**

W szczególności kontrola powinna obejmować sprawdzenie wykonania robót zgodnie   
z opisem przedmiotu zamówienia, przedmiarem robót i kosztorysem szczegółowym.   
W czasie kontroli szczególną uwagę należy zwrócić na:

1. kontrolę zbiorników zgodnie z zamówieniem;
2. kontrolę odbudowania ściany i jej zagruntowania;
3. kontrolę wykonania elewacji zewnętrznej i cokołu;
4. jakości zastosowanych materiałów i wyrobów.

Kontrola dostarczonych na budowę wyrobów budowlanych polega na sprawdzeniu zgodności dokumentów dopuszczających poszczególne wyroby do obrotu i stosowania z dokumentami odniesienia. Sprawdzeniu winna podlegać prawidłowość oznakowania poszczególnych wyrobów (oznakowanie znakiem B i znakiem CE) oraz daty przydatności do użycia.

**6.2. Dokumentacja budowy.**

Wykonawca jest zobowiązany do prowadzenia wewnętrznego dziennika budowy   
i udostępniania przedstawicielom Zamawiającego.

**6.3. Termin realizacji zadania.**

**Zamawiający ustala wymagany okres wykonania robót – 6 m-cy licząc od daty przekazania frontu robot.**

Wykonawca jest zobowiązany przedstawić **Zamawiającemu w ciągu 5 dni** od dnia podpisania umowy **Harmonogram wykonania prac.**

**6.4. Wymagany okres gwarancji.**

**Zamawiający ustala wymagany okres gwarancji na wykonane prace minimum 36 miesięcy, od daty odbioru ostatecznego robót.**

**VII. WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZEDMIARU I OBMIARU ROBÓT.**

**7.1. Ogólne zasady przedmiaru i obmiaru robót.**

Obmiar robót będzie określać faktyczny zakres robót wykonywanych zgodnie z opisem przedmiotu zamówienia, kosztorysem ofertowym - szczegółowym i specyfikacją techniczną   
w ustalonych jednostkach.

**7.2. Zasady określenia ilości robót.**

Jednostką obmiarową dla robót budowlanych: sanitarnych i ogólnobudowlanych jest: szt. /sztuka/, m /metr/, próba, m2 /metr kwadratowy/.

**VIII. ODBIÓR ROBÓT BUDOWLANYCH.**

Prowadzone roboty podlegają następującym etapom odbioru dokonywanym przez upoważnionego przedstawiciela Inwestora, tj.: inspektora nadzoru, przedstawicieli Użytkownika, przy udziale Wykonawcy:

1. odbiór częściowy - odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu,
2. odbiorowi końcowemu,
3. odbiorowi pogwarancyjnemu.

**8.1. Odbiór częściowy.**

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie ilości i jakości wykonanych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu. Odbioru robót dokonuje upoważniony przedstawiciel inwestora, inspektor nadzoru. Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza Wykonawca Zamawiającemu pisemnie z jednoczesnym powiadomieniem upoważnionego przedstawiciela inwestora. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, nie później jednak niż w ciągu 7 dni od daty pisemnego zgłoszenia i powiadomienia o tym fakcie upoważnionego przedstawiciela inwestora. Jakość i ilość robót ulęgających zakryciu ocenia upoważniony przedstawiciel inwestora, inspektor nadzoru na podstawie dokumentów zawierających komplet wyników badań i w oparciu   
o przeprowadzone pomiary, w konfrontacji z dokumentacją projektową, specyfikacją techniczną i uprzednimi ustaleniami. Nie odebranie robót we wskazanym terminie nie wstrzymuje postępu prac, a roboty zanikające oraz ulegające zakryciu uznaje się za wykonane prawidłowo.

**8.2. Odbiór końcowy.**

Polega na finalnej ocenie ilości i jakości wykonanych robót po całkowitym zakończeniu wszystkich robót.

Odbiór końcowy przeprowadza się w trybie i zgodnie z warunkami określonymi w umowie   
o wykonanie robót budowalnych. Z czynności odbioru sporządza się protokół podpisany przez przedstawicieli Zamawiającego i Wykonawcy. Protokół powinien zawierać:

- ustalenia podjęte w trakcie prac odbiorowych;

- wykaz wad i usterek ze wskazaniem sposobu i terminu ich usunięcia;

- stwierdzenia zgodności lub niezgodności wykonania robót budowlanych z zamówieniem.

Wykonawca zobowiązany jest do przedstawienia na odbiorze końcowym n/w dokumentów:

* aprobaty techniczne i certyfikaty materiałów wbudowanych i użytych do wykonania niniejszego zadania;
* atesty zastosowanych materiałów.

**8.3. Odbiór pogwarancyjny.**

Odbiór pogwarancyjny polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad  
stwierdzonych przy odbiorze pogwarancyjnym i zaistniałych w okresie gwarancyjnym.  
Odbiór pogwarancyjny będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu, z  
uwzględnieniem zasad opisanych w „Odbiorze końcowym robót”.

**IX. ROZLICZENIE ROBÓT.**

Rozliczeniu obejmują roboty budowlane objęte zawartą umową. Zamawiający dopuszcza rozliczania częściowego za roboty wykonane i odebrane przez Inspektora Nadzoru ze strony Zamawiającego na podstawie sporządzonego protokołu częściowego (zgodnie ze wzorem umowy § 13 ust. 2 i 3 lit. a, b).

Protokół odbioru końcowego jest podstawą do dokonania rozliczenia końcowego pomiędzy Zamawiającym a Wykonawcą.

**9.1. Cena ryczałtowa.**

Niniejsze zadanie będzie rozliczone ceną ryczałtową. Wykonawca w cenę oferty winien wliczyć kompletny koszt wykonania robót sanitarnych jaki i ogólnobudowlanych, które zostały ujęte w opisie oraz czynności dodatkowe, które mogą wystąpić a nie zostały ujęte a są niezbędne dla prawidłowego wykonania przedmiotu zamówienia.

**X. PRZEPISY ZWIĄZANE.**

**10.1. Normy i normatywy.**

Wszystkie roboty należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi w Polsce normami   
i normatywami:

1. PN-70/B-10100 Roboty tynkowe. Tynki zwykle. Wymagania i badania przy odbiorze.
2. PN-EN 13300-2002 Farby i lakiery. Wodne wyroby lakierowane i systemy powłokowe na wewnętrzne ściany i sufity. Klasyfikacja.
3. PN-C-81914-2002 Farby dyspersyjne stosowane wewnątrz.
4. PN-75/C-04630 Woda do celów budowlanych. Wymagania i badania.
5. BN-84/6117-05 Farby emulsyjne do wymalowani wewnętrznych.
6. BN-77/6701-04 Materiały wykończeniowe stosowane w budownictwie. Oznaczenie trwałości metodą przyspieszoną.

**10.2. Rozporządzenia.**

1. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo Budowlane (t.j.: Dz.U. z 2024 r., poz. 725).
2. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j.: Dz.U. z 2024 r., 54).
3. Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (t.j.: Dz.U z dnia 2024 r., 1087).
4. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa   
   i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. z 2003 r. Nr 47, poz. 401).
5. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. z 2003 r., Nr 169, poz. 1650   
   z późn. zm.).
6. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (t.j.: Dz.U. z 2021 r., poz. 1213).
7. Ustawa z dnia 30 sierpnia 2002 r. o systemie oceny zgodności (t.j.: Dz.U. z 2023 r., poz. 215).
8. Ustawa z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (t.j.: Dz.U. z 2022 r., poz. 1816).

**10.3. Instrukcje.**

1. Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych – Część B. Roboty wykończeniowe, zeszyt 4. Powłoki malarskie zewnętrzne i wewnętrzne. ITB, Warszawa 2003.
2. Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych, tom I, część 4. Arkady, Warszawa 1990 r.

**XI. WYKONAWCA ROBÓT OTRZYMUJE:**

* 1 egz. Opisu przedmiotu zamówienia;
* 1 egz. Przedmiaru robót;
* 1 egz. Kosztorysu „ślepego”;
* 1 egz. Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych;
* 1 egz. wzór Umowy.