

---

## SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

**Nazwa zamówienia:** *Remont pomieszczeń ogólnodostępnych – Stacja Szalas w DS. 7 „HERKULES”*

**Adres zamówienia:** *Częstochowa, ul. Sowińskiego 40/48*

**Nazwa Zamawiającego:** *Politechnika Częstochowska*

**Adres Zamawiającego:** *Częstochowa, ul. Dąbrowskiego 69*

Kody i nazwy robót budowlanych:

*45000000-7 Roboty budowlane*  
*45400000-1 Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych*  
*45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne*  
*45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne*

**Opracowała:** *mgr inż. Magdalena Rzepa*  
*Jadwiga Wypych*

Częstochowa, wrzesień 2014 r.

---

## ***SPIS TREŚCI***

- 1. Wstęp.
- 1.1 Przedmiot Specyfikacji Technicznej
- 1.2 Przedmiot i cel przedsięwzięcia
- 1.3 Zakres stosowania Specyfikacji Technicznej
- 1.4 Zakres Robót
- 1.5 Określenia podstawowe
- 1.6 Ogólne wymagania dotyczące robót
  - 1.6.1 Przekazanie Budowy
  - 1.6.2 Dokumentacja Projektowa
  - 1.6.3 Dokumentacja przekazana Wykonawcy
  - 1.6.4 Zgodność Robót z Opisem Przedmiotu Zamówienia i Specyfikacją Techniczną
  - 1.6.5 Zabezpieczenie Placu Budowy
  - 1.6.6 Ochrona środowiska w czasie wykonywania Robót
  - 1.6.7 Ochrona przeciwpożarowa
  - 1.6.8 Materiały szkodliwe dla otoczenia
  - 1.6.9 Wymagania dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy
  - 1.6.10 Ochrona własności prywatnej i publicznej
  - 1.6.11 Zabezpieczenie robót
  - 1.6.12 Zgodność z prawem i innymi przepisami
  - 1.6.13 Równoważność norm i zbiorów przepisów prawnych
- 2. Materiały
  - 2.1 Wymagania ogólne
  - 2.2 Pozyskiwanie materiałów
  - 2.3 Materiały nie zgodne ze Specyfikacją Techniczną
  - 2.4 Przechowywanie i składowanie materiałów
  - 2.5 Wariantowe stosowanie materiałów
- 3. Sprzęt
- 4. Transport
- 5. Wykonanie robót
  - 5.1 Ogólne zasady wykonywania robót
  - 5.2 Dokumenty Budowy
- 6. Odbiór robót
  - 6.1 Rodzaje odbiorów
  - 6.2 Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu
  - 6.3 Odbiór końcowy
  - 6.4 Odbiór pogwarancyjny
- 7. Przepisy związane

---

## **1. Wstęp.**

### **1.1 Przedmiot Specyfikacji Technicznej**

Specyfikacja Techniczna zawiera informacje oraz wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru robót, które zostaną wykonane w ramach przedsięwzięcia pod nazwą:

**„Remont pomieszczeń ogólnodostępnych – Stacja Szalas w DS. 7 HERKULES”**

### **1.2 Przedmiot i cel przedsięwzięcia**

*Przedmiotem niniejszego przedsięwzięcia jest remont pomieszczeń ogólnodostępnych – Stacja Szalas w DS. 7 HERKULES.*

Celem wykonania remontu jest poprawienie warunków eksploatacyjnych i estetycznych klubu studenckiego.

### **1.3 Zakres stosowania Specyfikacji Technicznej**

Specyfikacje techniczne należy odczytywać i rozumieć w zalecaniu i wykonywaniu robót opisanych w pkt. 1.2 jako część Dokumentów Przetargowych.

### **1.4 Zakres Robót**

**Roboty budowlane i instalacje wod. –kan.:**

- Demontaż istniejącej stolarki drzwiowej w łazience o wym. 0,60 x 2,00 m – 1 szt.,
- Poszerzenie otworu drzwiowego w łazience do wym. 0,90x2,00 m,
- Demontaż istniejącej stolarki drzwiowej w przedsionku o wym. 0,90 x 2,00 m – 1 szt.,
- Demontaż istniejącej stolarki drzwiowej aluminiowej o wym. 0,90 x 2,00 m – 1szt.,
- Wykucie kraterki wentylacyjnych – 7 szt.,
- Demontaż podestu wraz z metalową rurą,
- Demontaż rolet okiennych – 7 szt.,
- Demontaż blatów barowych wraz z podpórkami i szufladą,
- Odbicie tynku natryskowego z ścian i sufitu w kuchni i łazience,
- Odbicie tynku natryskowego z sufitu w pomieszczeniu z barem,
- Rozebranie okładziny ściennej z płytek ceramicznych w kuchni i łazience,
- Demontaż zlewozmywaka,
- Demontaż baterii zlewozmywakowej,
- Demontaż baterii umywalkowej,
- Demontaż umywalki,
- Demontaż miski ustępowej,
- Demontaż wykładziny PCV wraz drewnianą listwą wykańczającą,
- Rozebranie posadzki z płytek podłogowych wraz z cokolikami w kuchni, łazience i przedsionku,
- Skucie wierzchniej warstwy istniejącej posadzki cementowej oraz jej ewentualnych nierówności,
- Mechaniczne oczyszczenie podłoża,
- Wykonanie nowej (uzupełnienie skutej) posadzki betonowej,
- Wykonanie wylewki samopoziomującej,
- Montaż nowych drzwi z ościeżnicami o wym. 0,90x2,00 m – 2szt., skrzydła drzwiowe wypełnione płytą wiórową pełną w ramie z klejonki drzewa iglastego, wzmocnione wewnętrznym ramiakiem ze

- 
- sklejki, rama wraz z wypełnieniem oklejona dwustronnie płytą HDF, z klamką z szyldem, zamkiem z wkładką patentową wraz z obróbką obsadzenia stolarki (kolor do uzgodnienia z użytkownikiem),
- Montaż nowych drzwi zewnętrznych o wym. 0.90x2.00 m. Wykonanie materiałowe – drzwi aluminiowe przeszkolone, z samozamykaczem, okuciami, zamkiem z wkładką patentową wraz z obróbką obsadzenia stolarki (kolor do uzgodnienia z użytkownikiem),
  - Uzupełnienie ubytków wyprawie z tynków po wymianie drzwi zarówno w pomieszczeniach Stacji „Szałas” jak i na zewnątrz budynku,
  - Malowanie ścian w których obsadzano nowe drzwi (kolorystykę dobrać odpowiednio do już istniejącej w danym pomieszczeniu),
  - Malowanie baru od strony kuchni farbą emulsyjną (kolorystyka do uzgodnienia z użytkownikiem),
  - Montaż nowych krtek wentylacyjnych – 7 szt.,
  - Montaż nowego podestu wraz z rurą metalową. Wykonanie materiałowe – sosna impregnowana ciśnieniowo o grubości 32 mm, kolor do uzgodnienia z użytkownikiem (wraz z wykonaniem konstrukcji wsporczej),
  - Zakup i dostawa biurka o wym. 1200x700x760 mm (załącznik nr 1). Wykonanie materiałowe – blat biurka wykonany z płyty wielowarstwowej o grubości 25mm, ściany boczne, tylna listwa biurka oraz półka na klawiaturę wykonane z płyty laminowanej o grubości 18mm, wszystkie brzegi zabezpieczone obrzeżem PCV grubości 2 mm (kolor do uzgodnienia z użytkownikiem),
  - Zakup i dostawa krzesła biurowego (załącznik nr 1). Wykonanie materiałowe – 100% poliester, gramatura: 215 g/m<sup>2</sup> odporność na ścieranie: 50 000 cykli Martindale, atest trudnopalności. Oparcie: miękkie, tapicerowane z obydwu stron tkaniną w nowoczesnych wzorach. Mechanizm: możliwość swobodnego kołysania się, możliwość blokady oparcia w pozycji do pracy, regulacja siły oporu oparcia, płynna regulacja wysokości krzesła za pomocą podnośnika pneumatycznego. Podłokietniki: stałe podłokietniki z tworzywa sztucznego. Podstawa: czarna, plastikowa, kółka gumowe nierysujące powierzchnię (wzór i kolorystyka do uzgodnienia z użytkownikiem),
  - Zakup i montaż nowych rolet z materiału podgumowanego 100 % zaciemnienia w prowadnicach (wzór i kolorystyka do uzgodnienia z użytkownikiem),
  - Obłożenie zewnętrznej części baru kamieniem dekoracyjnym wraz z odpowiednim przygotowaniem podłoża zgodnie z zaleceniami producenta (wzór i kolorystyka do uzgodnienia z użytkownikiem),
  - Montaż nowych blatów barowych wraz z ścianami bocznymi i szufladą. Wykonanie materiałowe – blat typu Corian (lub równoważny) o grubości 40 mm pokryty laminatem HPL, na krawędziach doklejka z 12 mm, ściany boczne i szuflada wykonane z płyty laminowanej o grubości 18 mm, wszystkie brzegi zabezpieczone obrzeżem PCV grubości 2 mm (kolor do uzgodnienia z użytkownikiem),
  - Wykonanie nowego tynku na suficie w kuchni, łazience oraz w pomieszczeniu z barem
  - Gipsowanie sufitów w pomieszczeniach j.w.,
  - Malowanie sufitów wraz z gruntowaniem farbami akrylowymi w pomieszczeniach j.w.,
  - Licowanie ścian płytkami ceramicznymi w kuchni i łazience na całej wysokości ścian (wzór i kolorystyka do uzgodnienia z użytkownikiem),
  - Wklejenie lustra między płytkami w łazience,
  - Zakup, dostawa i montaż mebli kuchennych (załącznik nr 2). Wykonanie materiałowe – korpusy z płyty meblowej laminowanej o grubości 18 mm, półki z płyty meblowej laminowanej o grubości 18 mm, plecy z płyty meblowej laminowanej o grubości 10 mm, wszystkie brzegi zabezpieczone obrzeżem ABS grubości 2 mm, blat z płyty wiórowej laminowanej o grubości 28mm, krawędź zaoblona mm, meble na nóżkach regulowanych zakryte cokołem wysokości 100 mm, wraz z zakupem suszarki na naczynia (kolor do uzgodnienia z użytkownikiem). Podczas montażu mebli w zabudowie należy uwzględnić montaż zlewu dwukomorowego z opiekaczem oraz suszarki (w szafce nad zlewem).
  - Zakup i dostawa regału o wym. 800x360x 1850 mm (załącznik nr 1). Wykonanie materiałowe – korpusy z płyty wiórowej laminowanej grubości 18mm, przeszklenie na całej wysokości z szyby bezpiecznej, plecy z płyty MDF o grubości 3mm, wszystkie brzegi zabezpieczone obrzeżem PCV grubości 2 mm (kolor do uzgodnienia z użytkownikiem),
  - Montaż nowego zlewozmywaka dwukomorowego z opiekaczem ze stali nierdzewnej,
  - Montaż nowej baterii zlewozmywakowej,
-

- 
- Montaż nowej miski ustępowej,
  - Montaż nowej umywalki,
  - Montaż nowej baterii umywalkowej,
  - Ułożenie nowej wykładziny. Wykonanie materiałowe – grubość 2 mm, najwyższa klasa odporności na zużycie (grupa użytkowa T), warstwa ścierna kalandrowana i barwiona w masie (grubość – min. 1 mm), współczynnik odporności na nacisk statyczny – 0,02 mm, antypoślizgowość – R10, zabezpieczenie antybakteryjne i antygrzybiczne, zabezpieczenie powierzchniowe, brak konieczności dodatkowego zabezpieczenia wykładziny przez cały okres gwarancji, połączonej przez zgrzewanie (kolor i wzór do uzgodnienia z użytkownikiem),
  - Montaż wykończających listw PCV, mechanicznie przytwierdzonych do podłoża (kolor i wzór do uzgodnienia z użytkownikiem),
  - Wykonanie posadzki z płytek antypoślizgowych (klasa R9) w kuchni, łazience i przedsionku. Montaż cokołków w przedsionku (wzór i kolorystyka do uzgodnienia z użytkownikiem),
  - Montaż progów lub wykańczających listw progowych – do uzgodnienia z użytkownikiem,
  - Zakup i montaż wieszaków na ubrania w przedsionku,
  - Wywóz i utylizacja gruzu i innych pozostałości budowlanych.

#### ***Instalacje elektryczne:***

- Demontaż starych opraw,
- Demontaż włączników natynkowych,
- Demontaż gniazd natynkowych,
- Ułożenie przewodów kabelkowych,
- Montaż nowych opraw oświetleniowych,
- Montaż opraw wiszących nad barem,
- Montaż nowych gniazd,
- Montaż nowych włączników,
- Montaż listew elektroinstalacyjnych z PCW,
- Wymiana tablicy rozdzielczej z wyposażeniem,

#### ***Instalacja nagłośnienia:***

1. Zakup i montaż kolumn typu satelita (2szt.) np. SAT 108-250 AH lub równoważnych oparametrach:
  - Zakres pracy: 70Hz-20kHz
  - Skuteczność SPL: 95 dB
  - Moc AES: 300 W
  - Moc muzyczna: 500 W
  - Komponenty: 8”/2”+1”/1”
  - Impedancja: 8Ω
  - Rozproszenie: 120°/60°
  - Złącza: 2xNeutrik NL4MP
2. Zakup i montaż kolumny basowej (1szt.) np. SW 118-500 lub równoważnej o parametrach:
  - Zakres pracy: 35Hz-500Hz
  - Skuteczność SPL: 99 dB
  - Moc RMS: 500 W
  - Moc muzyczna: 1000 W
  - Komponenty: 1x18”/3”VC
  - Impedancja: 8Ω
  - Złącza: 2xNeutrik NL4MP
3. Zakup i montaż kolumn głośnikowych (4szt.) np. MASK 6-BL lub równoważnych o parametrach:
  - Moc RMS: 150 W
  - Impedancja: 8 Ω
  - Skuteczność: 92 dB (max 121 dB)
  - Głośnik wysokotonowy: 1" z jedwabną kopułką typ HD
  - Głośnik niskotonowy: 6,5" typ HD

- 
- Pasmo przenoszenia: 65 Hz - 20 kHz
  - Typ obudowy: tworzywo ABS
  - Kąt rozproszenia: 120 ° x 80 °
  - Wykończenie: Aluminium
  - Złącza: Terminale zaciskowe
4. Zakup i montaż wzmacniaczy (2szt.) np. QSC GX3 lub równoważnych o parametrach:
- Moc: 2 x 300 wat @ 8 Ohm lub 2 x 425 wat @ 4 ohm
  - Wejścia: XLR, 1/4' TRS oraz gniazda wejściowe RCA dla zgodności z dowolnym źródłem
  - Wyjścia: speakon® kombo, akceptujące 1/4 '(TS) lub wtyki speakon 2-pinowe i 4-pinowe (tylko 2 piny połączone)
  - Minimalna głębokość obudowy (257mm)
  - Wbudowany crossover dla subwoofera i satelity
  - Stosunek sygnał–szum: 100dB
  - Klasa: B
  - Pasmo przenoszenia: 20Hz - 20kHz (+0, -1 dB)
  - Headroom: 2dB @ 4Ohm
  - Zabezpieczenia przed: zwarcie, otwartym obwodem, przegrzaniem, częstotliwościami radiowymi, prądem stałym
5. Zakup i montaż wzmacniacza (1szt.) np. QSC GX5 lub równoważnego o parametrach:
- Moc: 2 x 500watt @ 8 Ohm lub 2 x 725 watt @ 4 Ohm
  - Wejścia: XLR, 1/4' TRS oraz gniazda wejściowe RCA dla zgodności z dowolnym źródłem
  - Wyjścia: speakon® kombo, akceptujące 1/4 '(TS) lub wtyki speakon 2-pinowe i 4-pinowe (tylko 2 piny połączone)
  - Minimalna głębokość obudowy (257mm)
  - Stosunek sygnał–szum: 100dB
  - Klasa: H , 2-poziomowa
  - Pasmo przenoszenia: 20Hz - 20kHz (+0 , -1 dB)
  - Headroom: 2dB @ 4Ohm
  - Zabezpieczenia przed: zwarcie, otwartym obwodem, przegrzaniem, częstotliwościami radiowymi, prądem stałym
6. Zakup i montaż procesora (1szt.) np. DSP-26 lub równoważnego o parametrach:
- 2wejścia / 6 wyjść
  - 64-bitowe przetwarzanie cyfrowe
  - Zakres dynamiki wejścia : 110dB
  - Zakres dynamiki wyjścia: 114dB
  - Wejścia: symetryczne (XLR)
  - Zoptymalizowana impedancja na wyjściach
  - Zakres pracy: 10Hz-30kHz
  - Współczynnik wzmocnienia na wejściu do +12dB
  - 10 ltrów parametrycznych na każdym wyjściu
  - Możliwość ustawienia ltrów parametrycznych: Bell, High Shelf, Low Shelf, Notch, Allpass
  - Delay: od 0 do 2000 ms na każde wyjście
  - Wybór ltrów: Butterworth, Bessel, Linkwitz-Riley od 6dB do 24dB na oktawę
  - Limiter na każdym wyjściu
  - Inwersja fazy dla każdego kanału
  - Nominalny poziom wejścia: +6dBu
  - Maksymalny poziom wejścia: +22dBu
  - Nominalny poziom wyjścia: +6dBu
  - Maksymalny poziom wyjścia: +9dBu
  - Latencja poniżej 1 milisekundy
  - Programowanie bezpośrednio z poziomu urządzenia lub za pomocą oprogramowania
  - Zintegrowany 16-znakowy wyświetlacz LCD
-

- 
- Pamięć 50 Presetów
  - Funkcja MUTE dla każdego kanału
  - Zasilanie: 230V AC
  - Obsługiwane języki: angielski, niemiecki, holenderski, francuski, hiszpański
  - Kompaktowy rozmiar 19" /1U do montażu w racku
7. Zakup i montaż miksera (1szt.) np. A&H ZED10:2 lub równoważnego o parametrach:
- Kanały mikrofonowe: 4
  - Podwójne kanały liniowe stereo: 2
  - Filtr dolnozaporowy: 100Hz
  - Korekcja barwy
  - Kanały mikrofonowe: 3-stopniowa z przestrajaną częstotliwością środkową w zakresie od 120Hz do 4kHz.
  - Kanały stereo: 2-stopniowa 80Hz i 12kHz. Podbicie lub obcięcie wybranej częstotliwości w zakresie +/-15dB.
  - Wysyłka AUX: 1 AUX przed tłumikiem
  - Zasilanie Phantom: +48V
  - Globalne gniazda insertowe
  - Wejścia RCA: na kanale stereo ST1
  - Wyjścia: 2x Main mix na złączach XLR, 2x monitor out RCA, 2x record out RCA, USB 1.1 o rozdzielczości 16 bit i częstotliwości próbkowania 32, 44.1 i 48kHz
8. Zakup i podłączenie odtwarzacza CD (1szt.) np. CD -196 USB lub równoważnego o parametrach:
- Pasmo przenoszenia: 20-20 000Hz
  - THD: < 0.1%
  - Separacja kanałów: > 70dB
  - Dynamika: > 70dB
  - Stosunek S/N: > 70dB
  - Wyjście: analogowe 2V
  - Wyjście: cyfrowe 0.5Vpp S/PDIF
  - Zasilanie 230V~/50Hz/15VA
  - Dopuszcz. temp. otoczenia: 0-40 °C
  - Wyjście analogowe: 1 x RCA L/P
  - Wyjście cyfrowe: 1 x RCA
  - Fader start: 1 x gniazdo 3.5mm
9. Zakup i montaż złączy NL2FX, uchwytów SWB (lub równoważnych) oraz przewodów, koniecznych do prawidłowego funkcjonowania całej instalacji nagłośnienia.

### **1.5 Określenia podstawowe**

Użyte w Specyfikacjach Technicznych wymienione poniżej określenia należy rozumieć w każdym przypadku następująco:

**Kierownik Budowy** – osoba wyznaczona przez Wykonawcę , upoważniona do kierowania Robotami i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji Kontraktu (zgodnie z zawartą umową na realizację kontraktu).

**Upoważniony przedstawiciel inwestora** – osoba wyznaczona przez Inwestora , upoważniona do nadzoru nad Robotami i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji Kontraktu (zgodnie z zawartą umową na realizację kontraktu).

**Materiały** – wszelkie surowce i produkty niezbędne do wykonywania robót zgodnie z Opisem Przedmiotu zamówienia i Specyfikacją Techniczną, zaakceptowane przez upoważnionego przedstawiciela Inwestora.

**Projektant** – uprawniona osoba prawna lub fizyczna będąca autorem Dokumentacji Projektowej.

---

## **1.6 Ogólne wymagania dotyczące robót**

Zakłada się, iż Wykonawca dogłębnie zaznajomi się a ich zawartością i wymaganiami. Zastosowanie będą miały ostatnie wydania norm i standardów według stanu na 30 dni przed datą zamknięcia przetargu, o ile wyraźnie nie stwierdzono inaczej.

Roboty należy wykonywać w bezpieczny sposób, ściśle w zgodzie z obowiązującymi regulacjami, normami, standardami i wymaganiami określonymi w Specyfikacji Technicznej. Wykonawca robót odpowiedzialny jest za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z Opisem Przedmiotu Zamówienia, Specyfikacją Techniczną i poleceniami Inspektora Nadzoru, upoważnionego przedstawiciela Inwestora.

### **Dodatkowe wytyczne inwestorskie dotyczące przedmiotu zamówienia**

1. Przed przystąpieniem do wymiary stolarki drzwiowej **bezwzględnie należy sprawdzić wymiary stolarki w naturze.**
2. **Wykonawca zobowiązany jest do stosowania materiałów - jakość klasa I.**
3. Realizacja prac objętych zamówieniem będzie się odbywała w budynku w trakcie jego normalnej eksploatacji.
4. W trakcie prowadzenia robót wykonawczych wszystkie przełączenia instalacji, wyłączenia z eksploatacji należy wcześniej uzgadniać z upoważnionym przedstawicielem inwestora w celu zminimalizowania niedogodności wynikających z prowadzonych prac.
5. Ze względu na fakt, iż prace prowadzone będą w budynku eksploatowanym, w trakcie prowadzonych robót należy zwrócić szczególną uwagę na zabezpieczenia przed zniszczeniem znajdujących się tam elementów wyposażenia budynku.
6. Po zakończeniu robót wykonawca zobowiązany jest do uporządkowania i posprzątania terenu budowy oraz terenu faktycznie użytkowanego przez Wykonawcę w czasie realizacji robót.
7. Wszelkie pozostałości budowlane np. gruz, materiały z demontażu należy wywieźć z terenu inwestycji i utylizować.
8. Prace remontowe powinny być wykonane w sposób zabezpieczający warunki gwarancyjne poprzednich wykonawców.
9. Po zrealizowaniu przedmiotu zamówienia wykonawca zobowiązany jest dostarczyć inwestorowi w 2 egzemplarzach następujące dokumenty:
  - atesty, certyfikaty, aprobaty techniczne na zastosowane materiały i urządzenia,
  - karty gwarancyjne producenta na zastosowane urządzenia,
  - protokoły z dokonywanych prób i pomiarów.

#### **1.6.1 Przekazanie Budowy**

W terminie określonym w Umowie Zamawiający przekaze Wykonawcy Plac Budowy wraz ze wszystkimi wymaganiami uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi, jakie są niezbędne dla prowadzenia Robót.

#### **1.6.2 Dokumentacja Projektowa**

W związku z charakterem robót Dokumentacja Projektowa została przedstawiona w formie Opisu Przedmiotu Zamówienia, który zawiera wszystkie rysunki i opisy niezbędne do realizacji zadania.

#### **1.6.3 Dokumentacja przekazana Wykonawcy**

Wykonawca na etapie realizacji zamówienia posługuje się tą samą dokumentacją, co w czasie przygotowania oferty przetargowej. Opis Przedmiotu Zamówienia, Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót oraz przedmiar robót są załącznikami do umowy.

W okresie przygotowywania ofert ww. dokumenty dotyczące tego zadania znajdują się na stronie internetowej Inwestora ([www.pcz.pl](http://www.pcz.pl))



---

#### **1.6.4 Zgodność Robót z Opisem Przedmiotu Zamówienia i Specyfikacją Techniczną**

Opis Przedmiotu Zamówienia, Specyfikacja Techniczna dla przedmiotowego zadania dostarczone są istotnymi elementami Kontraktu i jakiekolwiek wymagania zawarte w jednym z tych dokumentów są dla Wykonawcy tak samo obowiązujące, jak gdyby były zawarte we wszystkich dokumentach.

Poszczególne dokumenty powinny być traktowane w następującej kolejności pod względem ważności:

- Specyfikacje Techniczne,
- Opis Przedmiotu Zamówienia,

Wykonawca nie może czerpać korzyści z tytułu błędów lub przeoczeń znajdujących się w Opisie Przedmiotu Zamówienia lub Specyfikacji Technicznej i w przypadku ich odkrycia winien natychmiast o tym powiadomić upoważnionego przedstawiciela Inwestora, który zdecyduje o wprowadzeniu odpowiednich zmian lub poprawek.

Wszystkie materiały oraz wykonanie robót powinny być zgodne z wymaganiami materiałowymi określonymi w Opisie Przedmiotu Zamówienia oraz Specyfikacji Technicznej.

#### **1.6.5 Zabezpieczenie Placu Budowy**

Wykonawca jest zobowiązany do utrzymania należytego porządku na Placu Budowy przez cały okres realizacji kontraktu, od daty rozpoczęcia aż do czasu wykonania i przejęcia robót przez Inwestora.

W czasie wykonywania robót Wykonawca zobowiązany jest do zorganizowania pracy i placu budowy w sposób minimalizujący uciążliwości związane z realizacją kontraktu.

Wykonawca jest gospodarzem na terenie placu budowy od czasu jego przejęcia od inwestora, do czasu wykonania i przekazania do użytkowania przedmiotu umowy oraz ponosi odpowiedzialność za szkody powstałe na tym terenie z winy Wykonawcy.

**Koszt zabezpieczenia Placu Budowy należy uwzględnić w cenie inwestycji**

#### **1.6.6 Ochrona środowiska w czasie wykonywania Robót**

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego. W szczególności Wykonawca zapewni spełnienie następujących warunków:

1. Podejmować wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu budowy oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności społecznej i innych, a wynikających ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania,
2. Stosując się do tych wymagań będzie miał szczególny wgląd na:
  - lokalizację magazynów, składowisk i dróg dojazdowych,
  - środki ostrożności i zabezpieczenia przed:
    - zanieczyszczeniem zbiorników i cieków wodnych płynami lub substancjami toksycznymi,
    - zanieczyszczeniami powietrza pyłami i gazami,
    - zanieczyszczeniem gleby płynami lub substancjami toksycznymi,
    - możliwością powstania pożaru.

Opłaty i ewentualne kary za przekroczenie w trakcie realizacji Robót norm, określonych w odpowiednich przepisach dotyczących ochrony środowiska obciążą Wykonawcę.

#### **1.6.7 Ochrona przeciwpożarowa**

1. Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej.
2. Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich.
3. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji albo przez personel Wykonawcy

---

#### **1.6.8 Materiały szkodliwe dla otoczenia**

1. Nie dopuszcza się do użycia materiałów wywołujących szkodliwe promieniowanie o stężeniu większym niż dopuszczalne.
2. Wszystkie materiały odpadowe użyte do robót będą posiadały świadectwa dopuszczenia, wydane przez uprawnioną jednostkę, jednocześnie określające brak szkodliwego oddziaływania tych materiałów na środowisko.
3. Materiały, które są szkodliwe dla otoczenia tylko w czasie robót, a po zakończeniu robót ich szkodliwość zanika (np. materiały pyłaste) mogą być użyte pod warunkiem przestrzegania wymagań technologicznych w budowania.

#### **1.6.9 Wymagania dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy**

1. Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegał wszystkich przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać o zdrowie i bezpieczeństwo swych pracowników oraz zapewnić właściwe warunki pracy i warunki sanitarne.
2. Wykonawca zapewni i utrzyma wszelkie urządzenia zabezpieczające oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony osób zatrudnionych na Placu Budowy oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego.
3. Wykonawca zapewni i utrzyma w odpowiednim stanie urządzenia socjalne dla personelu pracującego na Placu Budowy.
4. Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej są uwzględnione przez Wykonawcę w cenie realizacji robót.

#### **1.6.10 Ochrona własności prywatnej i publicznej**

1. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniami instalacji i urządzeń znajdujących się na terenie budowy w czasie jej trwania.
2. Wykonawca będzie odpowiadał za wszelkie spowodowane przez jego działania uszkodzenia instalacji i urządzeń.

#### **1.6.11 Zabezpieczenie robót**

1. Wykonawca jest odpowiedzialny za zabezpieczenie robót, wszystkich materiałów i urządzeń wykorzystywanych do budowy od dnia przekazania budowy do daty wydania protokołu odbioru końcowego i przekazania budowy Zamawiającemu..
2. Każdy odcinek robót powinien być utrzymany w zadawalający pod względem technicznym sposób przez cały okres trwania robót, aż do momentu wydania przekazania budowy Zamawiającemu.
3. Upoważniony przedstawiciel inwestora może zarządzić wstrzymanie robót i podjąć wszelkie działania jakie uzna za niezbędne jeżeli wykonawca nie dostosuje się w ciągu 24 godzin do jego poleceń dotyczących należytej dbałości o stan robót i ich zabezpieczenie.

#### **1.6.12 Zgodność z prawem i innymi przepisami**

1. Wykonawca zobowiązany jest znać i stosować w czasie wykonywania robót wszystkie przepisy administracji państwowej i regionalnej, a także inne ustawowe regulacje i wytyczne dotyczące robót.
2. Wykonawca będzie przestrzegał praw patentowych i zobowiązuje się zastosować do wszystkich prawnych wymagań dotyczących używania opatentowanych urządzeń i wykorzystania opatentowanych metod oraz zobowiązuje się na bieżąco informować upoważnionego przedstawiciela inwestora o podejmowanych przez siebie działaniach poprzez przedstawienie mu kopii pozwoleń i właściwych dokumentów.

---

### **1.6.13 Równoważność norm i zbiorów przepisów prawnych**

Gdziekolwiek w dokumentacji powoływane są konkretne normy lub przepisy, które spełniać mają materiały, wyposażenie, sprzęt i inne dostarczane towary oraz wykonane i zbadane roboty, będą obowiązywać postanowienia najnowszego wydania lub poprawionego wydania powołanych norm i przepisów o ile w dokumentacji nie postanowiono inaczej. W przypadku, gdy powołane normy i przepisy są państwowe lub odnoszą się do konkretnego kraju lub regionu, mogą być stosowane inne odpowiednie normy zapewniające zasadniczo równy lub wyższy poziom wykonania niż powołane normy lub przepisy, pod warunkiem ich uprzedniego sprawdzenia i pisemnego zatwierdzenia przez upoważnionego przedstawiciela inwestora.

## **2. Materiały**

### **2.1 Wymagania ogólne**

1. Wszystkie Materiały stosowane przez Wykonawcę przy wykonywaniu Robót powinny:
  - być nowe i nieużywane ,
  - odpowiadać wymaganiom norm i przepisów wymienionych w niniejszej Specyfikacji Technicznej i w Opisie Przedmiotu Zamówienia oraz innych nie wymienionych, ale obowiązujących norm i przepisów,
  - mieć wymagane polskimi przepisami atesty i certyfikaty, w tym również i świadectwa dopuszczenia do obrotu oraz wymagane certyfikaty bezpieczeństwa.
2. Wykonawca poniesie wszelkie koszty związane z dostarczeniem Materiałów do Robót
3. Typy i producenci urządzeń wskazanych w dokumentacji służą jedynie dokładnemu określeniu wymaganych parametrów i jakości. Możliwe jest zastosowanie materiałów innych producentów z zachowaniem wymaganych parametrów i nie gorszej jakości niż zaprojektowane, jednakże każdorazowo należy uzyskać akceptację ich zastosowania. Zamiany materiałów i urządzeń akceptuje upoważniony przedstawiciel inwestora.

### **2.2 Pozyskiwanie materiałów**

1. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych materiałów z jakichkolwiek źródeł.
2. Wykonawca ponosi wszelkie koszty, a w tym: opłaty, wynagrodzenia i jakiegokolwiek inne koszty związane z dostarczaniem materiałów do robót.

### **2.3 Materiały nie zgodne ze Specyfikacją Techniczną**

1. Wykonawca usunie z terenu budowy lub umieści w miejscu wskazanym przez upoważnionego przedstawiciela inwestora materiały, które nie odpowiadają wymaganiom Specyfikacji technicznej.
2. Każda część robót wykonana przy użyciu materiałów, które nie zostały sprawdzone przez upoważnionego przedstawiciela inwestora lub przez niego zatwierdzone, będzie realizowana na własne ryzyko Wykonawcy.
3. Wykonawca powinien mieć świadomość, że wykonana w ten sposób część robót może nie zostać zaakceptowana, a należne za nią płatności wstrzymane.

### **2.4 Przechowywanie i składowanie materiałów**

1. Wykonawca zapewni aby czasowo składowane materiały, do czasu ich wykorzystania do robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniami, zachowały swoją jakość i właściwości do robót i były dostępne do kontroli przez upoważnionego przedstawiciela inwestora.
2. Miejsca czasowego składowania będą zlokalizowane w obrębie terenu budowy w miejscach uzgodnionych z upoważnionym przedstawicielem inwestora lub poza terenem budowy, w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę.

---

## **2.5 Wariantowe stosowanie materiałów**

Jeżeli Dokumentacja Projektowa lub Specyfikacja Techniczna przewidują możliwość wariantowego zastosowania rodzaju materiału w wykonywanych robotach, Wykonawca powiadomi upoważnionego przedstawiciela inwestora o swoim zamiarze co najmniej 2 tygodnie przed użyciem materiału. Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału nie może być później zmieniony bez zgody upoważnionego przedstawiciela inwestora.

## **3. Sprzęt**

Wykonawca jest zobowiązany do używania tylko takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywania Robót. Sprzęt używany do Robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy i powinien odpowiadać pod względem typów i jakości wskazaniom zawartym w Specyfikacji Technicznej.

## **4. Transport**

1. Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych Robót i na właściwości przewożonych materiałów.
2. Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz na dojazdach do placu budowy.

## **5. Wykonanie robót**

### **5.1 Ogólne zasady wykonywania robót**

1. Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z Umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z Opisem Przedmiotu Zamówienia, wymaganiami Specyfikacji Technicznej oraz poleceniami upoważnionego przedstawiciela inwestora.
2. Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowane przez Wykonawcę zostaną poprawione przez Wykonawcę na własny koszt.
3. Decyzje upoważnionego przedstawiciela inwestora dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w Umowie, Opisie Przedmiotu Zamówienia i w Specyfikacji Technicznej, a także w normach i wytycznych. Przy podejmowaniu decyzji upoważniony przedstawiciel inwestora uwzględni wyniki badań materiałów, doświadczenia z przeszłości, wyniki badań naukowych oraz inne czynniki wpływające na rozważaną kwestię
4. Polecenia upoważnionego przedstawiciela inwestora będą wykonywane nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, po ich otrzymaniu przez Wykonawcę, pod groźbą zatrzymania robót. Skutki z tego tytułu ponosi Wykonawca.
5. Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzone zgodnie z wymaganiami norm. W przypadku, gdy normy nie obejmują jakiegokolwiek badania wymaganego w ST, stosować można wytyczne krajowe albo inne procedury, zaakceptowane przez upoważnionego przedstawiciela inwestora.
6. Przed przystąpieniem do pomiarów lub badań, Wykonawca powiadomi upoważnionego przedstawiciela inwestora o rodzaju, miejscu i terminie pomiaru lub badania. Po wykonaniu pomiaru lub badania Wykonawca przedstawi na piśmie ich wyniki do akceptacji upoważnionego przedstawiciela inwestora. Podczas realizacji robót konieczne będzie wykonanie następujących badań:
  - próby ciśnieniowe wykonanych instalacji,
  - pomiary dot. instalacji elektrycznych.

### **5.2 Dokumenty Budowy**

Podstawowe dokumenty budowy to:

- dziennik budowy (jeśli wymagany zgodnie z prawem lub umową),
- pozwolenie na realizację inwestycji (jeśli wymagane prawem),
- protokoły przekazania Palcu Budowy,
- dokumenty zatwierdzenia wykonania robót,

- 
- uzgodnienia administracyjne zawarte z osobami trzecimi wraz z innymi uzgodnieniami prawnymi,
  - protokoły ze spotkania na terenie budowy oraz polecenia upoważnionego przedstawiciela inwestora,
  - korespondencja budowy,
  - umowa na realizację robót.

Wpisy do dziennika Budowy będą dokonywane regularnie i powinny rejestrować postęp robót, ochronę osób własności, a także kwestie techniczne i aspekty związane z zarządzaniem budową. Zapytania, uwagi lub propozycje Wykonawcy wpisane do Dziennika Budowy zostaną przedłożone upoważnionemu przedstawicielowi inwestora, Inspektorowi Nadzoru do ustosunkowania się.

Dokumenty budowy winny być przechowywane w miejscu bezpiecznym i dostępnym dla Wykonawcy i Inwestora.

Każdy zagubiony dokument będzie niezwłocznie zastąpiony zgodnie z właściwymi wymogami.

## **6. Odbiór robót**

### **6.1 Rodzaje odbiorów**

Prowadzone roboty podlegają następującym etapom odbioru dokonywanym przez upoważnionego przedstawiciela inwestora, Inspektora Nadzoru, przedstawicieli użytkownika, przy udziale Wykonawcy:

- a) odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu,
- b) odbiorowi końcowemu,
- c) odbiorowi pogwarancyjnemu.

### **6.2 Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu**

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie ilości i jakości wykonanych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót. Odbioru robót dokonuje upoważniony przedstawiciel inwestora, Inspektor Nadzoru.

Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do Dziennika Budowy (jeśli jest prowadzony) i jednoczesnym powiadomieniem upoważnionego przedstawiciela inwestora. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, nie później jednak niż w ciągu 3 dni od daty zgłoszenia wpisem do Dziennika Budowy i powiadomienia o tym fakcie upoważnionego przedstawiciela inwestora.

Jakość i ilość robót ulegających zakryciu ocenia upoważniony przedstawiciel inwestora, Inspektor Nadzoru na podstawie dokumentów zawierających komplet wyników badań i w oparciu o przeprowadzone pomiary, w konfrontacji z Opisem Przedmiotu Zamówienia, 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.

### **6.3 Odbiór końcowy**

Odbiór końcowy polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości. Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru końcowego będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do dziennika budowy i bezzwłocznym powiadomieniem na piśmie o tym fakcie upoważnionego przedstawiciela inwestora.

Odbiór końcowy robót nastąpi w terminie ustalonym w umowie, licząc od dnia zgłoszenia przez Wykonawcę gotowości do odbioru oraz dostarczenia do upoważnionego przedstawiciela inwestora wymaganych dokumentów. Odbioru końcowego robót dokona komisja wyznaczona przez upoważnionego przedstawiciela inwestora w obecności Wykonawcy. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robót z Opisem Przedmiotu Zamówienia i Specyfikacją Techniczną.

W toku odbioru końcowego robót komisja zapozna się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbioru robót zanikających i ulegających zakryciu, zwłaszcza w zakresie wykonania robót uzupełniających i robót poprawkowych. W przypadku niewykonania wyznaczonych robót poprawkowych lub robót wykończeniowych, komisja przerwie swoje czynności i ustala nowy termin odbioru końcowego.

---

#### **6.4 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 punkcie 6.3 „Odbiór końcowy robót”.

**Dodatkowe warunki realizacji i odbioru zadania określa umowa na wykonanie robót.**

#### **7.Przepisy związane**

- Ustawa Prawo Budowlane,
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16.06.2003r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr121, poz. 1138)
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 05.08.1998r. w sprawie aprobat i kryteria techniczne oraz jednostkowego stosowania wyrobów budowlanych (Dz. U. Nr 107, poz. 679, z późniejszymi zmianami),
- Ustawa z dnia 16.04.2004r o wyrobach budowlanych (Dz. U Nr 92, poz. 881),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz. 690),
- Obowiązujące przepisy, normy, katalogi