

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA i ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

ZAKRES ROBÓT: PRZYŁĄCZE I INSTALACJA WODOCIĄGOWA ORAZ
INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ

OBIEKT: Budynek szatniowo-magazynowy dla sportowców

LOKALIZACJA: Zaręby Kościelne, 07-323 Zaręby Kościelne,
Działka nr ew. 48/2
Ulica Farna,

Wspólny słownik zamówień CPV:

- 45330000 - 9 Roboty instalacyjne wodno kanalizacyjne i sanitarne,

OPRACOWAŁ: inż. Arkadiusz Łojewski
Upr. MAZ/0211/POOS/07

SPIS ZAWARTOŚCI:

I. Część ogólna.

1. Nazwa nadana zamówieniu przez zamawiającego.
 2. Przedmiot i zakres robót budowlanych.
 3. Wyszczególnienie i opis prac towarzyszących i robót tymczasowych.
 4. Informacje o terenie budowy.
 5. Nazwy i kody grup robót objętych zamówieniem.
 6. Określenia podstawowe.
- II. Wymagania dotyczące właściwości wyrobów budowlanych oraz niezbędne wymagania związane z ich przechowywaniem, transportem, warunkami dostawy, składowaniem i kontrolą jakości.
- III. Wymagania dotyczące sprzętu i maszyn niezbędnych lub zalecanych do wykonania robót budowlanych zgodnie z założoną jakością.
- IV. Wymagania dotyczące środków transportu.
- V. Wymagania dotyczące wykonania robót budowlanych.
- VI. Opis działań związanych z kontrolą, badaniami oraz odbiorem wyrobów i robót budowlanych.
- VII. Wymagania dotyczące przedmiaru i obmiaru robót.
- VIII. Opis sposobu odbioru robót budowlanych.
- IX. Dokumenty odniesienia.

I. CZĘŚĆ OGÓLNA.

1. Dane ogólne.

Nazwa nadana zamówieniu przez zamawiającego.

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej (ST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z budową budynku szatniowo-magazynowego dla sportowców w m. Zaręby Kościelne, 07-323 Zaręby Kościelne.

Niniejszą ST sporządzono zgodnie z ustawą Prawo zamówień publicznych oraz:

1. Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 roku w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno użytkowego – (Dz. U. 2013 poz. 1129 t.j.).
2. Kosztorysowano wg Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 roku w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym – (Dz. U. 2004 nr 130 poz. 1389).

2. PRZEDMIOT I ZAKRES ROBÓT BUDOWLANYCH.

Przedmiotem inwestycji jest budowa instalacji sanitarnych wewnętrznych i zewnętrznych.

Zakres robót:

- kanału grawitacyjnego Ø 160 mm z rur PVC klasy SN8,
- kanału tłocznego Ø 63 mm z rur PE PN10,
- pompowni ścieków
- instalacji wewnętrznych wodociągowych zimnej i ciepłej wody użytkowej wykonanych z rur PEX-AL.-PEX o średnicach 40 - 16 mm,
- instalacji wewnętrznej kanalizacji sanitarnej z rur PVC o średnicach 50 - 160 mm,

- dostawa i montaż przyborów, sanitarnych,

Zakres robót przy wykonywaniu instalacji sanitarnej obejmuje:

- dostawę materiałów,
- wykonanie prac przygotowawczych, przekopy próbne,
- wykonanie wykopu w gruncie kat. I-II wraz z umocnieniem ścian wykopu
- przygotowanie podłoża
- ułożenie przewodów kanalizacyjnych, odgałęzień,
- zasypanie i zagęszczenie wykopu z demontażem umocnień ścian wykopu,
- odtworzenie terenu,
- wykonanie instalacji sanitarnych wewnętrznych,

przeprowadzenie pomiarów i badań wymaganych w specyfikacji technicznej.

Włączenia do istniejącej sieci wodociągowej.

Przyłącze wodociągowe zaprojektowano z rur PE łączonych przez zgrzewanie o średnicy 40 mm.

Przyłącze kanalizacji sanitarnej zaprojektowano z rur PVC SN8 łączonych na uszczelki gumowe o średnicy 160 mm ze spadkiem min 1,0 % w kierunku odbiornika, przepompowni ścieków oraz rurociągu tłoczego z rur PE 63 mm.

WOD-KAN:

Instalacja wody zimnej będzie zasilana z projektowanego przyłącza wodociągowego PEHD 40 mm.

Węzeł pomiarowy zużycia wody (zwory odcinające, wodomierz skrzydełkowy DN 25 mm oraz zawór antyskażeniowy) należy umieścić w pomieszczeniu porządkowym budynku.

W celu zabezpieczenia przed wtórnym zanieczyszczeniem sieci wodociągowej spowodowanym przez przepływ zwrotny zgodnie z normą PN-EN 1717:2003 zaprojektowano zawór zwrotny antyskażeniowy Typ EA DN 25.

Projektuje się przygotowanie ciepłej wody użytkowej w pojemnościowym podgrzewaczu wody zasilanego energią elektryczną 230V o pojemności 150 dm³ umieszczonych w pomieszczeniach porządkowym.

Rozprowadzenie przewodów ciepłej wody użytkowej projektuje się w posadzce z rur PEX-AL.-PEX typoszeregu ciśnieniowego PN16.

Zaprojektowano kanalizację z rur PVC o średnicach Ø 50 - Ø 160 mm łączonych na uszczelki gumowe. Rozprowadzenie poziomów kanalizacyjnych projektuje się w posadzce. Na każdym przewodzie odpływowym należy na ostatnim pionie wyprowadzić ponad dach przewód wentylujący.

3. WYSZCZEGÓLNIENIE I OPIS PRAC TOWARZYSZĄCYCH I ROBÓT TYMCZASOWYCH.

W zakres prac tymczasowych i towarzyszących zaliczono:

- trasowanie przebiegu instalacji,
- wykonanie instalacji wod - kan.
- wykopy prowadzone mechanicznie i ręcznie,
- przebijanie otworów w ścianach,

- wykonanie uchwytów,
- malowanie instalacji,
- zakrycie otworów z ich tynkowaniem chudą zaprawą tynkarską,

4. INFORMACJE O TERENIE BUDOWY.

Wykonanie instalacji wodociągowej i kanalizacji sanitarnej nie powoduje konieczności odnoszenia się do niniejszego zakresu i sporządzenia informacji. Roboty prowadzone będą na terenie zamkniętym szkoły oraz wewnątrz budowanego budynku. W związku z tym nie naruszają interesu osób trzecich, szczególnych wymogów pracy (w tym wydzielonych miejsc czy zapleczy), szczególnej organizacji i zabezpieczenia ruchu, itp.

5. NAZWY I KODY GRUP ROBÓT OBJĘTYCH ZAMÓWIENIEM

Robotom budowlanym objętym niniejszym opracowaniem nadano nazwy i kody wg CPV:

- 45330000 - 9 Roboty instalacyjne wodno kanalizacyjne i sanitarne,

6. OKREŚLENIA PODSTAWOWE.

Wszelkie określenia i definicje są wcześniej zdefiniowane w dokumentach wskazanych w pkt. IX, szczególnie w:

- Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. 2019 , poz. 1065 t.j.),
- Ustawie z 16.kwietnia 2004 roku o wyrobach budowlanych – (Dz. U. 2004 nr 92 poz. 881 z późn. zm.).
- Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 roku w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno użytkowego – (Dz. U. 2004 nr 202 poz. 2072 z późn. zm.),
- Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 roku w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym – (Dz. U. 2004 nr 130 poz. 1389).

II. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYROBÓW BUDOWLANYCH ORAZ NIEZBĘDNE WYMAGANIA ZWIĄZANE Z ICH PRZECHOWYWANIEM, TRANSPORTEM, WARUNKAMI DOSTAWY, SKŁADOWANIEM I KONTROLĄ JAKOŚCI.

Wykonawca instalacji sanitarnych zewnętrznych i wewnętrznych ma obowiązek używania urządzeń, materiałów, wyrobów, osprzętu posiadających udokumentowane dopuszczenia wyrobów do stosowania w budownictwie, zgodnie z ustawą prawo budowlane, ustawą o wyrobach budowlanych, oraz zgodnie z ustawą o systemie zgodności.

Przed rozpoczęciem prac montażowych na budowie należy sprawdzić dostarczone materiały i wyeliminować elementy wymagające naprawy lub kwalifikujące się na złom. Podstawowym dokumentem kontrolnym, z badań przeprowadzonych przez wytwórcę, jest deklaracja zgodności z PN-EN 45014 lub aprobatą techniczną - dokument, w którym wytwórca zaświadcza, że dostarczone wyroby są zgod-

ne z wymaganiami zamówienia i w którym podaje wyniki kontroli wewnętrznej wyrobów wykonanych wg tej samej technologii, co dostarczane wyroby.

Należy sprawdzić zgodność zakupionych elementów instalacji ze wskazanymi w dokumentacji projektowej, sprawdzić kompletność dokumentów dopuszczających elementy instalacji do sprzedaży i obrotu, dostarczenie gwarancji, zaświadczenia i certyfikaty oraz kompletność dokumentacji techniczno-ruchowej (instrukcji obsługi). Elementy instalacji zabezpieczającej powinny być zapakowane fabrycznie w pudełka i skrzynie (zawór). Materiały na tynki należy zabezpieczyć przed zawilgoceniem, układać na podkładach z desek w warstwach do wysokości $\leq 1,5\text{m}$.

III. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN NIEZBĘDNYCH LUB ZALECANYCH DO WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH ZGODNIE Z ZAŁOŻONĄ JAKOŚCIĄ.

Do wykonawstwa otworów w ścianach używać elektronarzędzia i narzędzia ręczne.

Do wykonawstwa instalacji ciepłej i zimnej wody należy używać zgrzewarki doczołowej lub złązek zaciskowych.

Prace na wysokości (ponad 1 m nad podłogą) powinny być organizowane w taki sposób aby nie zmuszały pracownika do wychłania się poza balustrady lub obrys urządzenia, na którym stoi. Rusztowania przy pracach na wysokości do 2m nad poziom podłogi powinny zapewniać stabilność i być zabezpieczone przed nieprzewidzianą zmianą położenia oraz odpowiednią wytrzymałość.

Maszyny takie jak: rusztowania i drabiny, powinny odpowiadać wymogom zawartym w:

- Obwieszczenia Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 28 sierpnia 2003 roku w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy – (Dz. U. 2003 nr 169 poz. 1650),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 roku w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych – (Dz. U. 2003 nr 47 poz. 401),
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z 30 października 2002 roku w sprawie minimalnych wymagań dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy w zakresie użytkowania maszyn przez pracowników podczas pracy - Dz. U. 2002 nr 191 poz. 1596 z późn. zm.).

Do wykonawstwa robót należy używać:

- koparki
- spycharki
- zagęszczarki
- elektronarzędzi,
- środków transportu do 0,9t ,
- rusztowania ramowe warszawskie,
- samochodu samowyładowczego.

IV. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTU.

Do niniejszego opracowania nie przewiduje się środków transportu szczególnych lub specjalistycznych. Przyjęto, że wykonawca instalacji wewnętrznych i zewnętrznych będzie posiadał własny środek transportu, umożliwiający transport materiałów i sprzętu do wykonawstwa robót oraz ludzi. Uznaje się za wystarczający środek transportu do 0,9t, oraz samochód samowyładowczy do 12t. Jednoczesne przewożenie ludzi i butli w skrzyni pojazdu jest zabronione.

V. OPIS SPOSOBU ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH.

VI. WYKAZ DOKUMENTÓW ODNIESIENIA - DOKUMENTY BĘDĄCE PODSTAWĄ DO WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH, W TYM WSZYSTKIE ELEMENTY DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ, NORMY, APROBATY TECHNICZNE ORAZ INNE DOKUMENTY I USTALENIA TECHNICZNE.

1. Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 13 lipca 2010 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o systemie oceny zgodności (Dz. U. 2010 nr 138, poz. 935)
2. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 roku - Prawo budowlane - (Dz. U. nr 2020 poz.1333 z późn. zmianami.).
3. Ustawa z 16.04.2004r. o wyrobach budowlanych – (Dz. U. 2004 nr 92 poz. 881 z późn. zm.)
4. Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 2 lipca 2010 r. w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemu gazowego – (Dz. U. 2010 nr 133, poz. 891)
5. Rozporządzeniu Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 sierpnia 1999 roku w sprawie warunków technicznych użytkowania budynków mieszkalnych - (Dz. U. 1999 nr 74 poz. 836 z późn. zm.)
6. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie - (Dz. U. 2019, poz. 1065 z późn. zm.).
7. Obwieszczenia Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 28 sierpnia 2003 roku w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy - Dz. U. 2003 nr 169 poz. 1650).
8. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 roku w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych – (Dz. U. 2003 nr 47 poz. 401).
9. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej dnia 14 marca 2000 roku w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy ręcznych pracach transportowych - Dz. U. 2000 nr 26 poz. 313 z późn. zm.).
10. Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 30 września 2003 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie minimalnych wymagań dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy w zakresie użytkowania maszyn przez pracowników podczas pracy - (Dz.U. 2003 nr 178 poz. 1745.).
11. Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 22 grudnia 2005 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla urządzeń i systemów ochronnych przeznaczonych do użytku w przestrzeniach zagrożonych wybuchem (Dz. U. 2005 nr 263, poz. 2203).

PN-65/B-06050 Przewody podziemne, wymagania w zakresie wykonania i badania przy odbiorze

PN-92/B-O1706-A 1 Instalacje wodociągowe. Wymagania w projektowaniu

PN-93IM-75020 –Armatura sanitarna

EN 1717 - Zabezpieczenie wody pitnej prze zanieczyszczeniem w instalacjach wodociągowych

- Poradnikiem Technicznym Projektowania i Montażu Instalacji z Polipropylenu Systemu BOR plus

- Instrukcja projektowania i montażu instalacji sanitarnych z rur wielowarstwowych systemu BOR.
- Instrukcja projektowania i montażu instalacji kanalizacyjnych i wodociągowych systemu Wavin.
- Warunki Techniczne wykonania i odbioru rurociągów z tworzyw sztucznych; PKTS. G.GiK 1996
- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych. ARKADY 1987

OPRACOWAŁ: inż. Arkadiusz Łojewski
 Upr. MAZ/0211/POOS/07