

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH.
INSTALOWANIE WEWNĘTRZNEJ INSTALACJI WOD-KAN. kod CPV 45332400- Prace dotyczące wykonywania
instalacji urządzeń sanitarnych

SCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

WEWNĘTRZNYCH INSTALACJI WOD. – KAN.

1.WSTĘP

1.1.Przedmiot Specyfikacji Technicznej

Przedmiotem niniejszej Szczegółowej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem wewnętrznych instalacji wod.– kan. w
MODERNIZACJI BUDYNKU 1010 i 1013 GLIWICE UL.BŁONIE DZIAŁKA 400/2

1.2.Zakres stosowania Specyfikacji Technicznej

1.2.1.Specyfikacje Techniczne są stosowane jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1.

1.3.Zakres robót objętych Specyfikacją Techniczną

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą wykonania wewnętrznych instalacji sanitarnych :

- 1.3.1.Roboty instalacyjne wody zimnej
- 1.3.2.Roboty instalacyjne wody ciepłej .
- 1.3.3.Roboty instalacyjne wewnętrznej instalacji p.poż
- 1.3.4.Montaż urządzeń
- 1.3.5.Roboty instalacyjne wewnętrznej kanalizacji sanitarnej
- 1.3.6.Roboty izolacyjne
- 1.3.7.Płukanie i dezynfekcja rurociągów

1.4.Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w Dokumentacji Projektowej. Instalacje powinny być wykonywane zgodnie z:

- 1.4.1.Polskimi Normami (PN),
- 1.4.2.Obecnie obowiązującym Prawem Budowlanym i wymaganiami wszelkich władz lokalnych, przepisów i regulacji terenowych,
- 1.4.3.Prace montażowe wykonać zgodnie z Wymaganiami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano – Montażowych T. II Instalacje Sanitarne i Przemysłowe

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH.		
INSTALOWANIE WEWNĘTRZNEJ INSTALACJI WOD-KAN.	kod CPV	45332400- Prace dotyczące wykonywania instalacji urządzeń sanitarnych

1.4.4.

2.MATERIAŁY

2.1.Wymagania ogólne

2.1.1.Materiały stosowane do wykonania wewnętrznej instalacji wod. – kan. zostały wyszczególnione w Dokumentacji Projektowej

2.1.2.Dopuszcza się zmianę materiałów i elementów składowych instalacji gazowej oraz technologii wykonania pod warunkiem uzyskania zgody projektanta branżowego ww. instalacji.

2.1.3.

2.2.Rodzaje materiałów

2.2.1.Rury PP

2.2.2.Rury stalowe instalacyjne ocynkowane wg PN-80/H-74200

2.2.3.Zawory kulowe zaporowe

2.2.4.Armatura regulacyjna

2.2.5.Armatura czerpalna

2.2.6.Armatura p.poż.

2.2.7.Urządzenie sanitarne

2.2.8.Rury i kształtki do kanalizacji wewnętrznej PP i zewnętrznej PCV

3.SPRZĘT

3.1.1.Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót, zarówno w miejscu tych robót, jak też przy wykonywaniu czynności pomocniczych oraz w czasie transportu, załadunku i wyładunku materiałów, sprzętu itp. Sprzęt używany przez Wykonawcę powinien uzyskać akceptację Inżyniera Budowy i musi spełniać wymogi stawiane odnośnymi przepisami. Liczba i wydajność sprzętu powinna gwarantować wykonanie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, ST i wskazaniach Inżyniera Budowy w terminie przewidzianym kontraktem. Sprzęt powinien mieć ustalone parametry techniczne i powinien być ustawiony zgodnie z wymaganiami producenta oraz stosowany zgodnie z jego przeznaczeniem. Maszyny i urządzenia można uruchomić dopiero po uprzednim zbadaniu ich stanu technicznego i działania. Należy je zabezpieczyć przed możliwością uruchomienia przez osoby niepowołane.

4.TRANSPORT

4.1.1.Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w „Specyfikacji Ogólnej Wykonania i Odbioru Robót” pkt 1.

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH.
INSTALOWANIE WEWNĘTRZNEJ INSTALACJI WOD-KAN. kod CPV 45332400- Prace dotyczące wykonywania
instalacji urządzeń sanitarnych

5. WYKONYWANIE ROBÓT

5.1.1. Ogólne zasady wykonania robót podano w „Specyfikacji Ogólnej Wykonania i Odbioru Robót” pkt 1.7

5.1.2. W zakres robót instalacyjnych wchodzi

5.1.3. Montaż rurociągów wodnych stalowych

5.1.4. Montaż rurociągów PP

5.1.5. Montaż armatury zaporowej

5.1.6. Montaż armatury czerpalnej z wyk. podejść

5.1.7. Montaż armatury regulacyjnej

5.1.8. Montaż podgrzewaczy ciepłej wody

5.1.9. Montaż rur i kształtek PP i PCV kanalizacji wewnętrznej .

5.1.10. Urządzenie sanitarne

5.1.11. Próby szczelności instalacji wodnej i kanalizacyjnej

5.1.12. Płukanie i dezynfekcja rurociągów wodnych

5.1.13. W zakres robót budowlanych wchodzi

5.1.14. Wykonanie przebić w ścianach

5.1.15. Wykonanie przebić w stropach

5.1.16. Wykonanie bruzd w ścianach

5.1.17. Zamurowanie przebić i bruzd

5.1.18. Wywóz ziemi i gruzu z budowy

- Rurociągi wodne prowadzić na konstrukcjach budowlanych (ściany i stropy) podwieszane na uchwytych, a częściowo w bruzdach ściennych zgodnie z zaleceniami zawartymi w projekcie oraz zaleceniami producenta danego typu rur
- Montaż urządzeń sanitarnych – zgodnie z ogólnymi warunkami montażu
- Montaż pozostałych urządzeń wykonać ściśle z zaleceniami producentów i wg danych zawartych w DTR dostarczanych wraz z wyrobem.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Wymagania ogólne

6.1.1. Zapewnienie jakości wykonania poszczególnych zakresów robót regulują odpowiednie normy oraz dokumentacja techniczna dotycząca niniejszego zakresu branży instalacyjnej. Wykonawca jest zobowiązany do zastosowania jak również przestrzegania, obowiązujących i aktualnych na dzień realizacji, norm i przepisów obejmujących wykonywany zakres robót. Nieobowiązujące normy mogą służyć w celach poglądowych jako np. poradnik. Wymaganą projektem oraz obowiązującymi przepisami jakość wykonania instalacji powinien zapewnić wykonawca przez stosowanie właściwych materiałów, metod wytwarzania

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH.
INSTALOWANIE WEWNĘTRZNEJ INSTALACJI WOD-KAN. kod CPV 45332400- Prace dotyczące wykonywania
instalacji urządzeń sanitarnych

i montażu oraz nadzoru technicznego i kontroli. Wymaganie to dotyczy również działalności projektowej wykonawcy. System jakości stosowany przez wykonawcę powinien być otwarty na dodatkową kontrolę ze strony zamawiającego lub organu niezależnego, w całym procesie realizacji zamówienia. Kontrola ta nie zwalnia wykonawcy od odpowiedzialności za jakość wykonanych robót.

6.2.Kontrola działania

Celem kontroli działania jest potwierdzenie możliwości działania instalacji zgodnie z wymaganiami. Badanie to pokazuje, czy poszczególne elementy instalacji zostały prawidłowo zamontowane i działają efektywnie.

Przed rozpoczęciem kontroli działania instalacji należy:

- Przedłożenie protokołów z wykonanych prób szczelności
- Przedłożenie protokołów odbioru UDT zamontowanego zasobnika ciepła (jeżeli wymaga takiego odbioru)

7.OBMIAR ROBÓT

7.1.1.Do obliczenia należności przyjmuje się wykonanie wszystkich prac niezbędnych do wykonania instalacji wod.-kan. wraz z robotami towarzyszącymi. Obmiar robót przewiduje się dokonać w oparciu o Dokumentację Projektową i ewentualnie dodatkowe ustalenia wynikłe w czasie budowy, akceptowane przez Inspektora Nadzoru.

8.ODBIÓR ROBÓT.

8.1.1.Odbioru robót dokonuje się na zasadach określonych w „Specyfikacji Ogólnej Wykonania i Odbioru Robót” pkt 1.9

8.1.2.Instalacja wod- kan powinna być poddana pomiarom i sprawdzona przed oddaniem jej do eksploatacji oraz po każdej modernizacji i przebudowie

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, ST i wymaganiami Zamawiającego, jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem niezbędnych tolerancji dały wyniki pozytywne.

8.1.3.Odbiory międzyoperacyjne:

8.1.4.Odcinki rurociągów dla których wymagana jest próba szczelności

8.1.5.Sprawdzenie kompletności wykonanych prac

Celem sprawdzenia kompletności wykonanych prac jest wykazanie, że w pełni wykonano wszystkie prace związane z montażem instalacji oraz stwierdzenie zgodności ich wykonania z projektem oraz z obowiązującymi przepisami i zasadami technicznymi. W ramach tego etapu prac odbiorowych należy przeprowadzić następujące działania:

- Porównanie wszystkich elementów wykonanej instalacji ze specyfikacją projektową, zarówno w zakresie materiałów, jak i ilości

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH.		
INSTALOWANIE WEWNĘTRZNEJ INSTALACJI WOD-KAN.	kod CPV	45332400- Prace dotyczące wykonywania instalacji urządzeń sanitarnych

oraz, jeśli jest to konieczne, w zakresie właściwości i części zamiennych;

- Sprawdzenie zgodności wykonania instalacji z obowiązującymi przepisami oraz z zasadami technicznymi;
- Sprawdzenie dostępności dla obsługi instalacji ze względu na działanie, czyszczenie i konserwację;
- Sprawdzenie czystości instalacji;
- Sprawdzenie kompletności dokumentów niezbędnych do eksploatacji instalacji

8.1.6. Przy odbiorze Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć Zamawiającemu następujące dokumenty:

- Projektową dokumentację powykonawczą,
- Protokoły z dokonanych pomiarów,
- Protokoły odbioru robót zanikających,

8.1.7. Z każdego odbioru i próby należy sporządzić protokół, który jest ewidencjonowany i przechowywany wraz z dokumentacją budowy. Odbiór końcowy dokonywany jest między innymi na podstawie protokołów odbiorów częściowych elementów zanikających lub ulegających zakryciu oraz prób.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Ustalenia ogólne

9.1.1. Podstawą płatności jest cena ryczałtowa, skalkulowana przez Wykonawcę za jednostkę obmiarową ustaloną dla danej pozycji kosztorysu.

Dla pozycji kosztorysowych wycenionych ryczałtowo podstawą płatności jest wartość (kwota) podana przez Wykonawcę w danej pozycji kosztorysu.

Kwota ryczałtowa pozycji będzie uwzględniać czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie, określone dla tej roboty w ST i w Dokumentacji Projektowej.

Kwoty ryczałtowe będą obejmować:

- robocizną bezpośrednią wraz z towarzyszącymi kosztami,
- wartość zużytych materiałów wraz z kosztami ich zakupu, magazynowania, ewentualnych ubytków i transportu na teren budowy,
- wartości pracy sprzętu wraz z towarzyszącymi kosztami,
- koszty pośrednie, zysk kalkulacyjny i ryzyko,
- podatki obliczane zgodnie z obowiązującymi przepisami.

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH.
INSTALOWANIE WEWNĘTRZNEJ INSTALACJI WOD-KAN. kod CPV 45332400- Prace dotyczące wykonywania
instalacji urządzeń sanitarnych

10. NORMY I PRZEPISY ZWIĄZANE

10.1. Normy

1. PN-B-10725:1997 Wodociągi. Przewody zewnętrzne. Wymagania i badania.
2. BN-74/6366-03 Rury polietylenowe typ 50. Wymiary.
3. BN-74/6366-04 Rury polietylenowe typ 50. Wymagania techniczne.
4. PN-89/M-74301 Armatura przemysłowa. Kompensatory jednodławicowe kołnierzowe żeliwne na ciśnienie nominalne 1 i 1,6 MPa.
5. PN-85/B-01700 Wodociągi i kanalizacje. Urządzenia i sieć zewnętrzna. Oznaczenia graficzne.
6. PN-68/B-06050 Roboty ziemne budowlane. Wymagania w zakresie wykonywania i badania przy odbiorze.
7. BN-83/8836-02 Przewody podziemne. Roboty ziemne. Wymagania i badania przy odbiorze.
8. PN-70/C-89015 Rury polietylenowe. Metody badań.
9. PN-89/H-02650 Armatura i rurociągi. Ciśnienia i temperatury.
10. PN-83/H-02651 Armatura i rurociągi. Średnice nominalne.
11. PN-92/M-74001 Armatura przemysłowa. Ogólne wymagania i badania.
12. PN-92/B-01706 Instalacje wodociągowe. Wymagania w projektowaniu.
13. PN-B-01706/Az1 Instalacje wodociągowe. Wymagania w projektowaniu. (zmiana Az1)
14. PN-81/B-10700.00 Instalacje wewnętrzne wodociągowe. i kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze.
15. PN-81/B-10700.02 Przewody wody zimnej i ciepłej z rur stalowych ocynkowanych.
16. PN-B-02863 Ochrona przeciwpożarowa budynków. Przeciwpowozarowe zaopatrzenie wodne. Sieć wodociągowa przeciwpożarowa.
17. PN-B-02863 Ochrona przeciwpożarowa budynków. Przeciwpowozarowe zaopatrzenie wodne. Instalacja wodociągowa przeciwpożarowa.
18. PN-B-02864 Ochrona przeciwpożarowa w budownictwie. Przeciwpowozarowe zaopatrzenie wodne. Zasady obliczania zapotrzebowania wody do celów

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH.		
INSTALOWANIE WEWNĘTRZNEJ INSTALACJI WOD-KAN.	kod CPV	45332400- Prace dotyczące wykonywania instalacji urządzeń sanitarnych

		przeciwpożarowych do zewnętrznego gaszenia pożaru.
19.	BN-86/8971-08	Prefabrykaty budowlane z betonu. Kręgi betonowe i żelbetowe.
20.	PN-64/H-74086	Stopnie żeliwne do studzienek kontrolnych.
21.	PN-H-74051:1994	Włazy kanałowe. Ogólne wymagania i badania.
22.	PN-H-74051-1:1994	Włazy kanałowe. Klasa A.
23.	PN-H-74051-2:1994	Włazy kanałowe. Klasa B, C, D.
24.	PN-92/B-10735	Kanalizacja. Przewody kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze.
25.	PN-92/B-10729	Kanalizacja. Studzienki kanalizacyjne.
26.	PN-87/B-010700	Sieć kanalizacyjna zewnętrzna. Obiekty i elementy wyposażenia. Terminologia.
27.	PN-93/H-74124	Zwieńczenia studzienek i wpustów kanalizacyjnych montowane w nawierzchniach użytkowanych przez pojazdy i pieszych.
28.	PN-85/B-01700	Wodociągi i kanalizacje. Urządzenia i sieć zewnętrzna. Oznaczenia graficzne.
29.	PN-68/B-06050	Roboty ziemne budowlane. Wymagania w zakresie wykonywania i badania przy odbiorze.
30.	BN-83/8836-02	Przewody podziemne. Roboty ziemne. Wymagania i badania przy odbiorze.
31.	PN-86/B-01802	Antykorozyjne zabezpieczenia w budownictwie. Konstrukcje betonowe i żelbetowe. Nazwy i określenia.
32.	PN-80/B-01800	Antykorozyjne zabezpieczenia w budownictwie. Konstrukcje betonowe i żelbetowe. Klasyfikacja i określenia.
33.	BN-85/6753-02	Kity budowlane trwale plastyczne, olejowy i poliestyrenowy.
34.	PN-90/B-04615	Papy asfaltowe i smołowe. Metody badań.
35.	PN-74/B-24620	Lepik asfaltowy stosowany na zimno.
36.	PN-74/B-24622	Roztwór asfaltowy do gruntowania.
37.	PN-92/B-01707	Instalacje kanalizacyjne. Wymagania w projektowaniu.

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH.		
INSTALOWANIE WEWNĘTRZNEJ INSTALACJI WOD-KAN.	kod CPV	45332400- Prace dotyczące wykonywania instalacji urządzeń sanitarnych

10.2. Inne dokumenty

- 10.2.1. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz. 690) z późniejszymi zmianami
- 10.2.2. Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury nr 401 z dnia 2003.02.06 w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych