

SPECYFIKACJA TECHNICZNA

(BRANŻA SANITARNA)

Budynek socjalno-biurowy

**działka nr 118/2, obręb Tarnowo Pomorskie
Gm. Suchań**

**INWESTOR: ZZDW w Koszalinie
Rejon Dróg Wojewódzkich
73-110 Stargard Szczeciński
ul. Bydgoska 13/15**

SPIS ZAWARTOŚCI

1. Część ogólna
 - 1.1. Nazwa nadana zamówieniu przez zamawiającego
 - 1.2. Przedmiot i zakres robót
 - 1.3. Wyszczególnienie i opis prac towarzyszących i robót tymczasowych
 - 1.4. Informacje o terenie budowy
 - 1.5. Organizacja robót, przekazanie placu budowy
 - 1.6. Zabezpieczenie interesów osób trzecich
 - 1.7. Ochrona środowiska
 - 1.8. Warunki bezpieczeństwa i pracy i ochrona przeciwpożarowa na budowie
 - 1.9. Ogródenie placu budowy
 - 1.10. Nazwy i kody: grup robót, klas robót i kategorii robót
 - 1.11. Określenia podstawowe
2. Wymagania dotyczące właściwości wyrobów budowlanych
 - 2.1. Wymagania ogólne dotyczące właściwości materiałów i wyrobów
 - 2.2. Wymagania ogólne dotyczące przechowywania, transportu, warunków dostaw, składowania i kontroli jakości materiałów i wyrobów
 - 2.3. Materiały i wyroby dopuszczone do obrotu i stosowania w budownictwie
 - 2.4. Materiały nie odpowiadające wymaganiom
 - 2.5. Wariantowe stosowanie materiałów
3. Wymagania dotyczące sprzętu i maszyn do wykonywania robót budowlanych.
4. Wymagania dotyczące środków transportowych
 - 4.1. Transport poziomy
 - 4.2. Sprzęt
5. Wymagania dotyczące właściwości wykonywania robót budowlanych
 - 5.1. Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót.
 - 5.2. Projekt zagospodarowania i organizacji placu budowy
 - 5.3. Czynności geodezyjne na budowie
 - 5.4. Roboty ziemne
 - 5.4.1. Wymagania ogólne
 - 5.4.2. Roboty przygotowawcze
 - 5.4.3. Wykopy
 - 5.4.4. Podsypka
 - 5.4.5. Obsypka
 - 5.4.6. Zasypywanie wykopów
 - 5.6. Likwidacja placu budowy
6. Kontrola, badania i odbiór wyrobów i robót budowlanych
 - 6.1. Zasady kontroli jakości robót
 - 6.2. Pobieranie próbek
 - 6.3. Badania i pomiary
 - 6.4. Badania prowadzone przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego
 - 6.5. Dokumentacja budowy
7. Wymagania dotyczące przedmiaru robót i obmiaru robót
 - 7.1. Ogólne zasady obmiaru robót i prowadzenia książki obmiarów
 - 7.2. Zasady określania ilości robót i materiałów
 - 7.3. Urządzenia i sprzęt pomiarowy
 - 7.4. Czas przeprowadzenia pomiarów
8. Odbiór robót budowlanych
 - 8.1. Rodzaje odbiorów

- 8.2. Odbiór robót częściowy (robót ulegających zakryciu lub zanikających)
- 8.3. Odbiór końcowy robót.
- 8.4. Odbiór po okresie rękojmi
- 8.5. Odbiór ostateczny - pogwarancyjny
- 8.6. Dokumentacja powykonawcza
- 8.7. Dokumenty do odbioru obiektu budowlanego
- 9. Rozliczenie robót
- 10. Dokumenty odniesienia
 - 10.1 Dokumentacja projektowa
 - 10.2 Normy, akty prawne, aprobaty techniczne i inne dokumenty i ustalenia techniczne

1.Część ogólna

1.1. Nazwa nadana zamówieniu przez zamawiającego

Nazwa inwestycji: Przebudowa i remont budynku socjalno-biurowo-gospodarczego

Adres inwestycji: dz. geod. 118/2, obręb Tarnowo, gmina Suchań.

1.2. Przedmiot i zakres robót

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót branży sanitarnej dotyczących instalacji wewnętrznych: wod.-kan., c.o., .

Specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót jw.

Ustalenia zawarte w ST dotyczą przedmiotu ST w zakresie robót określonych w projekcie budowlanym wykonawczym oraz przedmiarze robót (kosztorysie nakładczym).

1.3. Wyszczególnienie i opis prac towarzyszących i robót tymczasowych

Pracami towarzyszącymi i poprzedzającymi roboty podstawowe są roboty niwelacyjne i porządkowe terenu..

1.4. Informacje o terenie budowy

Na terenie budowy znajdują się sieci deszczowe.

Należy zwrócić szczególną uwagę na kolizje wykonywanych robót z istniejącym uzbrojeniem.

1.5. Organizacja robót, przekazanie placu budowy

Zamawiający w terminie określonym w Umowie przekaze Wykonawcy Teren Budowy wraz z uzgodnieniami prawnym, administracyjnymi oraz ze współrzędnymi geodezyjnymi punktów charakterystycznych linii, Dziennik Budowy i Książkę Obmiaru Robót, dwa egzemplarze dokumentacji technicznej i ST.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót oraz za zgodność z dokumentacją projektową, ST i poleceniami Osób Uprawnionych. Samodzielną funkcję techniczną w budownictwie zgodnie z Prawem budowlanym mogą wykonywać wyłącznie osoby posiadające uprawnienia budowlane oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego, potwierdzony zaświadczeniem wydanym przez tę izbę.

Kierownik budowy obowiązany jest:

- prowadzić dziennik budowy
- umieścić na budowie w widocznym miejscu tablicę informatyczną oraz ogłoszenie zawierające dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia
- zabezpieczyć odpowiednio teren budowy

1.6. Zabezpieczenie interesów osób trzecich

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji na powierzchni ziemi i za urządzenia podziemne, takie jak rurociągi, kable itp. oraz uzyska od odpowiednich władz będących właścicielami tych urządzeń potwierdzenie informacji dostarczonych mu przez Zamawiającego w ramach planu ich lokalizacji. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania budowy.

1.7. Ochrona środowiska

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego.

W okresie trwania budowy Wykonawca będzie:

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

1.8. Warunki bezpieczeństwa i pracy i ochrona przeciwpożarowa na budowie

Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych lub szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych. Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego.

Na podstawie art.21a ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane przed rozpoczęciem budowy kierownik budowy jest obowiązany sporządzić plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (plan BIOZ). Kierownik budowy sporządza plan BIOZ na podstawie "Informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia". Ogłoszenie zawierające dane dotyczące planu BIOZ należy umieścić na budowie w widocznym miejscu.

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej, utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany przez odpowiednie przepisy.

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

1.9. Ogrodzenie placu budowy

Wykonawca jest zobowiązany do utrzymania ruchu publicznego na Terenie budowy, aż do odbioru końcowego robót. Teren budowy należy odpowiednio oznakować i zabezpieczyć, a w porze nocnej oświetlić. W miejscach przejść dla pieszych i przejazdów wykonać kładki i mostki przejazdowe. Koszt zabezpieczenia Terenu Budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę kontraktu.

1.10. Nazwy i kody: grup robót, klas robót i kategorii robót

grupa robót: 45200000

Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej

klasa robót: 45230000

Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, linii komunikacyjnych i elektroenergetycznych, autostrad, dróg, lotnisk i kolei; wyrównywanie terenu

kategoria robót: 45231000

Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, ciągów komunikacyjnych i linii energetycznych

grupa robót: 45300000
Roboty w zakresie instalacji budowlanych
klasa robót: 45330000
Hydraulika i roboty sanitarne

1.11. Określenia podstawowe

Określenia podane w ST są zgodne z obowiązującymi normami, oraz zgodne z:

- rozporządzeniem Ministra Infrastruktury Dz.U. Nr 75 z dnia 15 czerwca 2002 r. „W sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie”,
- „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych tom II – instalacje sanitarne i przemysłowe”, „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru rurociągów z tworzyw sztucznych” a także z przepisami zawartymi w Prawie Budowlanym.

ST opracowano na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury Dz. U. Nr 202 poz. 2072 z dnia 2.09.2004 r. " W sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego ".

2. Wymagania dotyczące właściwości wyrobów budowlanych

2.1. Wymagania ogólne dotyczące właściwości materiałów i wyrobów

Przy wykonywaniu robót budowlanych należy stosować wyroby budowlane o właściwościach użytkowych umożliwiających prawidłowo zaprojektowanym i wykonanym obiektom budowlanym spełnienie wymagań podstawowych, określonych w art. 5 ust. 1 ustawy - Prawo budowlane, dopuszczone do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie.

Użyte materiały muszą być zgodne z Dokumentacją Projektową.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych materiałów i ponosi wszelkie koszty związane z dostarczeniem materiałów do robót.

Każdy rodzaj robót, w którym znajdują się nie zbadane i nie zaakceptowane materiały Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego nie przyjęciem i niezapłaceniem oraz demontażem i wywiezieniem - na własny koszt.

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

Wykonawca zapewni właściwe składowanie i zabezpieczenie materiałów na placu budowy.

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

Wykonawca jest odpowiedzialny, aby wszystkie materiały, elementy budowlane i urządzenia wbudowane, montowane lub instalowane w trakcie realizacji robót budowlanych odpowiadały wymaganiom określonym w art. 10 ustawy - Prawo budowlane oraz w szczegółowych specyfikacjach technicznych.

Zgodnie z Ustawą Dz.U.Nr 92 poz. 881 z dnia 16.04.2004 r. " O wyrobach budowlanych", przy wykonywaniu robót budowlanych nadaje się do stosowania wyrób budowlany który jest:

- 1) oznakowany CE, co oznacza, że dokonano oceny jego zgodności z normą zharmonizowaną albo europejską aprobatą techniczną bądź krajową specyfikacją techniczną państwa członkowskiego Unii Europejskiej lub Europejskiego Obszaru Gospodarczego, uznaną przez Komisję Europejską za zgodną z wymaganiami podstawowymi, albo
- 2) umieszczony w określonym przez Komisję Europejską wykazie wyrobów mających niewielkie znaczenie dla zdrowia i bezpieczeństwa, dla których producent wydał deklarację zgodności z uznanymi regułami sztuki budowlanej, albo
- 3) oznakowany znakiem budowlanym

Wykonawca uzgodni z Inspektorem Nadzoru sposób i termin przekazania informacji o przewidywanym użyciu podstawowych materiałów oraz elementów konstrukcyjnych do

wykonania robót, a także o aprobatkach technicznych lub certyfikatów zgodności.

2.4. Materiały nie odpowiadające wymaganiom

Materiały i elementy budowlane dostarczone przez Wykonawcę na plac budowy, które nie uzyskają akceptacji Inspektora Nadzoru Inwestorskiego, powinny być niezwłocznie usunięte z placu budowy.

2.5. Wariantowe stosowanie materiałów

Jeżeli dokumentacja projektowa i specyfikacja techniczna przewidują wariantowe stosowanie materiałów i elementów budowlanych oraz urządzeń w wykonywanych robotach, Wykonawca powiadomi Inspektora Nadzoru Inwestorskiego i autora projektu o proponowanym wyborze.

Inspektor Nadzoru, po uzgodnieniu z autorem projektu oraz Zamawiającym, podejmuje odpowiednią decyzję. Wybrany i zaakceptowany przez Inspektora Nadzoru materiał, element budowlany lub urządzenie nie może być ponownie zmieniany bez jego zgody.

3. Wymagania dotyczące sprzętu i maszyn do wykonywania robót budowlanych.

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy i powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom w ST, DP lub projekcie organizacji robót zaakceptowanym przez Zamawiającego.

Sprzęt, maszyny i urządzenia nie gwarantujące zachowania warunków umowy zostaną zdyskwalifikowane i nie dopuszczone do robót.

4. Wymagania dotyczące środków transportowych

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania tylko takich środków transportu, jakie nie wpłyną niekorzystnie na stan i jakość transportowanych materiałów.

Liczba środków transportu będzie zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w DP, ST i wskazaniach Zamawiającego w terminie przewidzianym umową.

Transport, składowanie materiałów, oraz urządzeń należy przeprowadzać wg wskazówek producenta.

5. Wymagania dotyczące właściwości wykonywania robót budowlanych

5.1. Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót.

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową lub kontraktem, za ich zgodność z dokumentacją projektową i wymaganiami ST oraz Programem Zapewnienia Jakości, projektem organizacji robót i poleceniami Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.

Wykonawca jest zobowiązany do objęcia kierownictwa budowy przez osobę posiadającą uprawnienia budowlane w określonej specjalności.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za dokładne wytyczenie w terenie i wyznaczenie wysokości wszystkich elementów robót zgodnie z wymiarami i danymi określonymi w dokumentacji projektowej lub przekazanej na piśmie przez osoby uprawnione.

Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczeniu robót będą poprawione przez Wykonawcę na własny koszt.

Sprawdzenie wytyczenia robót przez Inspektora nie zwalnia Wykonawcy z odpowiedzialności za ich dokładność.

Polecenia Inspektora będą wykonywane nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, po ich otrzymaniu przez Wykonawcę, pod groźbą zatrzymania robót. Skutki finansowe z tego tytułu ponosi Wykonawca.

6. Kontrola, badania i odbiór wyrobów i robót budowlanych

6.1. Zasady kontroli jakości robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót, jakości wyrobów budowlanych, zapewni system kontroli oraz możliwość pobierania próbek i badania materiałów i robót. Wykonawca będzie prowadził pomiary i badania materiałów oraz robót z częstotliwością gwarantującą, że roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w dokumentacji projektowej i specyfikacjach technicznych.

6.3. Badania i pomiary

Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzane zgodnie z wymaganiami norm.

6.4. Dokumentacja budowy

Dokumentacja budowy powinna być zgodna z art. 3 pkt 13 ustawy - Prawo budowlane. Wykonawca jest zobowiązany do prowadzenia dokumentacji budowy, przechowywania jej i udostępniania do wglądu przedstawicielom uprawnionych organów.

Dziennik budowy stanowi urzędowy dokument przebiegu robót budowlanych oraz zdarzeń i okoliczności zachodzących w toku wykonywanych robót. Jest wymaganym dokumentem prawnym obowiązującym Zamawiającego i Wykonawcę w okresie od przekazania terenu budowy do końca okresu gwarancyjnego. Odpowiedzialność za prowadzenie Dziennika budowy spoczywa na Kierowniku Budowy.

Zapisy w Dzienniku budowy będą prowadzone na bieżąco i będą dotyczyć przebiegu robót, stanu bezpieczeństwa ludzi i mienia oraz technicznej i gospodarczej strony budowy. Każdy zapis w Dzienniku budowy będzie opatrzony datą, podpisem osoby, która dokonała zapisu wraz z podaniem stanowiska służbowego. Zapisy będą czytelne, dokonane trwałą techniką, w porządku chronologicznym, bezpośrednio jeden pod drugim, bez przerw.

Załączone do dziennika protokoły i inne dokumenty będą oznaczone kolejnym numerem załącznika i opatrzone datą i podpisem Wykonawcy i Inspektora.

Księga obmiaru stanowi dokument pozwalający na rozliczenie faktycznego postępu każdego z elementów robót. Obmiary wykonanych robót przeprowadza się w sposób ciągły w jednostkach przyjętych w wycenionym kosztorysie ślepy i wpisuje do Księgi obmiaru. Do pozostałych dokumentów budowy zalicza się oprócz wymienionych powyżej

następujące dokumenty:

- pozwolenie na realizację zadania budowlanego
- protokoły przekazania terenu budowy
- umowy cywilno-prawne z osobami trzecimi
- protokoły odbioru robót
- inwentaryzacja geodezyjna elementów ulegających zakryciu
- protokoły z porad i ustaleń
- korespondencja na budowie

Wszystkie dokumenty budowy będą przechowywane na budowie w miejscu odpowiednio zabezpieczonym. Zaginięcie któregośkolwiek z nich spowoduje jego natychmiastowe odtworzenie w formie przewidzianej prawem. Wszelkie dokumenty budowy będą zawsze dostępne dla Inspektora Nadzoru i przedstawiane do wglądu na życzenie Zamawiającego.

7. Wymagania dotyczące przedmiaru robót i obmiaru robót

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót i prowadzenia książki obmiarów

Obmiar robót będzie określać faktyczny zakres robót wykonywanych zgodnie z dokumentacją projektową i przedmiarem robót, w ustalonych jednostkach. Książka obmiarów stanowi dokument pozwalający na rzeczywisty obmiar robót budowlanych. Obmiaru wykonanych robót dokonuje w sposób ciągły kierownik budowy.

7.2. Zasady określania ilości robót i materiałów

Długości pomiędzy wyszczególnionymi punktami będą obmierzone poziomo, wzdłuż linii osiowej, i podawane w [m]. Objętości będą liczone w [m³], powierzchnie w [m²], materiały i urządzenia w [szt] lub [kpl]. Ilości, które mają być obmierzone wagowo, będą określone w [kg] lub [t].

7.3. Urządzenia i sprzęt pomiarowy

Urządzenia i sprzęt pomiarowy zostaną dostarczone przez Wykonawcę. Jeżeli urządzenia te lub sprzęt pomiarowy wymagają badań atestujących, to Wykonawca przedstawi Inspektorowi Nadzoru Inwestorskiego ważne świadectwa.

8. Odbiór robót budowlanych

8.1. Rodzaje odbiorów

Występują następujące rodzaje odbiorów:

- odbiór częściowy (robót zanikających lub ulegających zakryciu)
- odbiór końcowy
- odbiór po okresie rękojmi
- odbiór ostateczny (pogwarancyjny)

Ponadto występują odbiory instalacji i urządzeń technicznych oraz rozruch technologiczny.

8.2. Odbiór robót częściowy (robót ulegających zakryciu lub zanikających)

Do podstawowych obowiązków Wykonawcy należy zgłaszanie Inwestorowi do odbioru robót ulegających zakryciu lub zanikających. Odbiorowi robót ulegających zakryciu podlegają przewody ułożone w wykopie wraz ze sprawdzeniem prawidłowości zabezpieczenia przed korozją i agresywnością chemiczną gruntu, stopień zagęszczenia obsypki i zasypki.

Odbiór powinien być dokonany w ciągu trzech dni od daty zgłoszenia.

Odbiorowi częściowemu należy poddać te elementy urządzeń instalacji, które zanikają w wyniku postępu robót (zakrywanie bruzd, przebić, zasypywanie wykopów, zalewanie posadzek) oraz inne, których sprawdzenie jest niemożliwe lub utrudnione w fazie odbioru końcowego.

Ponadto odbiorowi podlegają:

- przebieg tras poziomów kanalizacyjnych oraz prawidłowość spadków
- szczelność połączeń
- sposób prowadzenia przewodów poziomych i pionowych
- lokalizacja przyborów sanitarnych oraz armatury i urządzeń

Wyniki z przeprowadzonych badań podczas odbiorów częściowych powinny być ujęte w formie protokołów i wpisane do dziennika budowy

Badania i odbiory wykonać zgodnie z normami:

- BN-8836-02 Przewody podziemne. Roboty ziemne. Wymagania i badanie przy odbiorze.
- PN-B-06050 Roboty ziemne budowlane. Wymagania w zakresie wykonywania i badania przy odbiorze.
- PN- B-10725 Wodociągi. Przewody zewnętrzne. Wymagania i badania przy odbiorze.
- PN-92/B-10735 Kanalizacja. Przewody kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze.
- PN-B-10400 Urządzenia centralnego ogrzewania w budownictwie powszechnym. Wymagania i badania techniczne przy odbiorze.
- PN-81/B-10700/00 Instalacje wewnętrzne wodociągowe i kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze. Wspólne wymagania i badania.
- PN-81/B-10700/01 Instalacje wewnętrzne wodociągowe i kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze. Instalacje kanalizacyjne.
- PN-81/B-10700/04 Instalacje wewnętrzne wodociągowe i kanalizacyjne. Wymagania

i badania przy odbiorze. Przewody wody zimnej z polichlorku winylu i polietylenu.

8.3. Odbiór końcowy robót.

Odbiór końcowy polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości z przygotowanymi wcześniej wszelkimi dokumentami, wynikami pomiarów i poprawkami. Do odbioru końcowego Wykonawca przedstawi dokumentację powykonawczą.

Przy odbiorze końcowym należy w szczególności skontrolować:

- użycie właściwych materiałów i urządzeń
- prawidłowość wykonania połączeń
- prawidłowość spadków przewodów
- prawidłowość wykonania odpowietrzeń
- prawidłowość wykonania mocowania przewodów do przegród oraz odległości między nimi
- prawidłowość ustawienia armatury i urządzeń
- zgodność wykonania instalacji z dokumentacją techniczną

Odbiory przeprowadzić zgodnie z WTWiO poszczególnych instalacji.

Badania i odbiory końcowe wykonać zgodnie z normami jak dla odbiorów częściowych.

8.4. Odbiór po okresie rękojmi

Pod koniec okresu rękojmi Zamawiający organizuje odbiór "po okresie rękojmi"

8.5. Odbiór ostateczny - pogwarancyjny

Odbiór ostateczny - pogwarancyjny polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad stwierdzonych przy odbiorze końcowym oraz przy odbiorze po okresie rękojmi oraz ewentualnych wad zaistniałych w okresie gwarancyjnym.

8.6. Dokumentacja powykonawcza

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie ewidencji wszelkich zmian w dokumentacji projektowej umożliwiającej przygotowanie dokumentacji powykonawczej obiektu budowlanego.

8.7. Dokumenty do odbioru obiektu budowlanego

Do odbioru obiektu budowlanego Wykonawca jest obowiązany przygotować odpowiednie dokumenty.

9. Rozliczenie robót

Rozliczenia obejmą roboty zawarte umową. Płatność za roboty należy przyjmować zgodnie z obmiarem i oceną jakości wykonanych robót wg postanowień umowy (kontraktu) między Zamawiającym a Wykonawcą. Płatność może nastąpić po spełnieniu przez Wykonawcę wszystkich wymogów określonych w dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznej oraz przepisach i normach związanych z robotami w czasie określonym umową.

10. Dokumenty odniesienia

10.1 Dokumentacja projektowa

Zestawienie dokumentacji:

A. Projekty budowlane

1. Instalacje wewnętrzne:

- wod.-kan., c.o.

B. Kosztorysy inwestorskie

C. Kosztorysy nakładcze

D. Specyfikacja techniczna

10.2 Normy, akty prawne, aprobaty techniczne i inne dokumenty i ustalenia techniczne

Wykonawca zobowiązany jest znać wszystkie przepisy wydane przez władze centralne i miejscowe oraz inne przepisy, wytyczne i normy, które są w jakikolwiek sposób związane z robotami. Wykonawca będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów, wytycznych i obowiązujących norm.

AKTY PRAWNE I ZARZĄDZENIA:

- Ustawa z dnia 7.07.1994 r. Prawo Budowlane ze zmianami z dnia 27.03.2003 r. (Dz.U. nr 80 poz. 718).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 15 czerwca 2002 r. „W sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie” (Dz.U. nr 75 poz. 690).
- Ustawa z dnia 7.06.2001 r. „ O zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków ” (Dz.U. nr 72 poz. 747).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26.06.2002 r. „W sprawie dziennika, montażu, i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia” (Dz.U. nr 108 poz. 953).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26.06.2002 r. „W sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia” (Dz.U. nr 120 poz. 1125 i 1126).
- Ustawa z dnia 21.12.2000 r. „ O dozorze technicznym” (Dz.U. nr 122 poz. 1321, Dz.U. nr 74 poz. 676).
- Ustawa z dnia 30.08.2002 r. „ O systemie oceny zgodności” (Dz.U. nr 166 poz. 1360.
- Ustawa z dnia 16.04.2004 r. „ O wyrobach budowlanych”(Dz.U.Nr 92 poz. 881 .
- Ustawa z dnia 21.03.1985 r. „ O drogach publicznych” (Dz.U. nr 71 poz. 838).
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 26.09.1997 r. „W sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy” (Dz.U. nr 169 poz. 11615).
- Obwieszczenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki społecznej z dnia 28.08.2003 r. „W sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy ” (Dz.U. nr 169 poz. 1650).
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20.09.2001 r. „W sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych” (Dz.U. nr 118 poz. 1263).
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 14.03.2000 r. „W sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy pracach ręcznych i pracach transportowych” (Dz.U. nr 26 poz. 313).
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 17.09.1999 r. „W sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach energetycznych” (Dz.U. nr 80 poz. 912).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6.02.2003 r. „W sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych” (Dz.U. nr 47 poz. 401).
- „Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych tom II - instalacje sanitarne i przemysłowe”.
- „Warunki techniczne wykonania i odbioru rurociągów z tworzyw sztucznych”.

NORMY:

- BN-8836-02 Przewody podziemne. Roboty ziemne. Wymagania i badanie przy odbiorze.
- PN-B-06050 Roboty ziemne budowlane. Wymagania w zakresie wykonywania i badania przy odbiorze.
- PN- B-10725 Wodociągi. Przewody zewnętrzne. Wymagania i badania przy odbiorze.

- PN-92/B-10735 Kanalizacja. Przewody kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze
- PN-92/B-10729 Kanalizacja. Studzienki kanalizacyjne
- PN-85/M-74081 Skrzynki uliczne stosowane w instalacjach wodnych i gazowych.
- PN-B-01706 + zał.Az1 Instalacje wodociągowe. Wymagania w projektowaniu.
- PN-M-54910 Wodociągi. Zabudowa zestawów wodomierzowych w połączeniach wodociągowych.
- PN-M-54900 Wodomierze. Terminologia.
- PN-C-89205 Rury kanalizacyjne z nieplastifikowanego polichlorku winylu
- PN-B-01707 Instalacje kanalizacyjne. Wymagania w projektowaniu.
- PN-B-10735 Kanalizacja. Przewody kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze.
- PN-B-01430 Ogrzewnictwo. Instalacje centralnego ogrzewania. Terminologia.
- PN-91/B-02020 Ochrona cieplna budynków. Wymagania i obliczenia.
- PN-B-02402 Ogrzewnictwo. Temperatuty ogrzewanych pomieszczeń w budynkach.
- PN-B-02403 Ogrzewnictwo. Temperatuty obliczeniowe zewnętrzne.
- PN-B-02414 Zabezpieczenie instalacji ogrzewań wodnych systemu zamkniętego z naczyniami wzbiorczymi przeponowymi.
- PN-B-02420 Ogrzewnictwo. Odpowietrzanie instalacji ogrzewań wodnych. Wymagania.
- PN-B-02421 Ogrzewnictwo i ciepłownictwo. Izolacja cieplna rurociągów, armatury i urządzeń. Wymagania i badania.
- PN-B-03406 Ogrzewnictwo. Obliczanie zapotrzebowania na ciepło pomieszczeń o kubaturze do 600 m³.
- PN-B-10400 Urządzenia centralnego ogrzewania w budownictwie powszechnym. Wymagania i badania techniczne przy odbiorze.
- PN-83/B-03430 + zał.Az3 Wentylacja w budynkach mieszkalnych zamieszkania zbiorowego i użyteczności publicznej.
- PN-73/B-03431 Wentylacja mechaniczna w budownictwie.