

SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWALNYCH

Szczegółowe

WEWNĘTRZNA INSTALACJA SANITARNA

Nazwa inwestycji:	BUDYNEK PŁYWALNI KRYTEJ PRZY ZESPOLE KSZTAŁCENIA PODSTAWOWEGO I GIMNAZJALNEGO W KOLBUDACH IE
Adres inwestycji:	UL. WYBICKIEGO 33 DZIAŁKI NR EWID.: 723/1, 723/2
Inwestor:	Gmina Kolbudy
Adres inwestora:	UL. STAROMŁYŃSKA 1 83-050 KOLBUDY

Kartuzy, sierpień 2019r.

UWAGA

Dopuszcza się zastosowanie rozwiązań równoważnych polegających na zastosowaniu innych materiałów, urządzeń i elementów wyposażenia niż określone w specyfikacji pod warunkiem wykazania przez Wykonawcę spełnienia co najmniej identycznych parametrów użytkowych proponowanych rozwiązań, przytoczonych przez Zamawiającego w specyfikacji jako istotne dla przedmiotu zamówienia. Proponowane przez Wykonawcę rozwiązania równoważne powinny zapewnić wszystkie wymagania związane z funkcjonalnością, sposobem obsługi i bezpieczeństwem określone w Specyfikacji Technicznej oraz w sposób identyczny spełniać wymagania jakie stawiają przytoczone normy i aprobaty lub dokumenty im równoważne.

Zastosowanie rozwiązań równoważnych wymaga dodatkowo zgodności z dokumentacją projektową pod względem funkcjonalności, sposobu i miejsca montażu, ilości i właściwości zastosowanych urządzeń oraz uzyskania akceptacji Zamawiającego i Projektanta.

W każdej sytuacji Zamawiający wymaga złożenia stosownych dokumentów, wykazujących równoważność proponowanych rozwiązań. Złożone dokumenty będą podlegały ocenie przez Zamawiającego, który podejmie decyzję o przyjęciu materiałów, urządzeń i elementów wyposażenia lub ich odrzuceniu w przypadku wykazania ich nierównoważności.

Wszystkie przytoczone w specyfikacji normy i aprobaty techniczne zastąpić można innymi normami lub aprobatami pod warunkiem zapewnienia cech równoważności tych dokumentów w odniesieniu do ich przedmiotu i zakresu oraz wymagań stawianych parametrom technicznym, jakościowym i użytkowym opisywanych robót budowlanych i asortymentów.

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót instalacyjnych.

1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu robót wymienionych w punkcie 1.1. a w szczególności robót sanitarnych.

1.3. Zakres robót ST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą prowadzenia robót przy wykonywaniu instalacji wewnętrznych sanitarnych, zgodnie z dokumentacją projektową.

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podstawowe w niniejszej Specyfikacji Technicznej są zgodne z określeniami w obowiązujących odpowiednich Polskich Normach i STWIOR.

1.5. Ogólne wymagania

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z Dokumentacją Projektową, STWIOR i obowiązującymi normami. Ponadto Wykonawca wykona roboty zgodnie z poleceniami Inspektora Nadzoru.

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w STWIOR - Wymagania ogólne..

2. MATERIAŁY

Materiały do wykonania robót instalacyjnych należy stosować zgodnie z Dokumentacją Projektową, opisem technicznym i rysunkami.

Wszystkie materiały, których Wykonawca użyje do wbudowania muszą odpowiadać warunkom określonym w art. 10 Ustawy Prawo Budowlane. z dnia 7 lipca 1994r. (tj. z 2003r. DZ. U. Nr 207, poz. 2016, z późn. zm.) i Ustawie z dnia 16 kwietnia 2004r. o wyrobach budowlanych (DZ. U. Nr 92, poz. 881).

Wykonawca dla potwierdzenia jakości użytych materiałów dostarczy świadectwa potwierdzające odpowiednią jakość materiałów.

2.1. Materiały do wbudowania - instalacja wewnętrzna

Woda:

Przewody:

- rury stalowe ocynkowane
- rury warstwowe typu PEX

Izolacja termiczna:

- izolacja Thermaflex na przewodach rozdzielczych
- izolacja Thermaflex w płaszczu z PCV względnie w tzw. peszlu.

Armatura czerpalna:

- zawór czerpalny, baterie umywalkowe,

Armatura pozostała:

- zawory odcinające,
- zawory na odwodnieniach,
- miski klozetowe na elemencie montażowym z urządzeniem splukującym lub kompakty.

Kanalizacja:

przewody:

- rury kształtki PCV o połączeniach kielichowych połączone na uszczelki stosowane na podejściach pod przybory,
- rury i kształtki PCV o połączeniach kielichowych połączone na uszczelki stosowane na poziomach

Przybory sanitarne:

- umywalki,

Armatura:

- kratka ściekowa z regulowanym wlotem

Izolacja termiczna:

- pianka poliuretanowa stosowana na przewodach rozdzielczych

Urządzenia:

- pompy rozdrabniające ścieki i podnoszące na wyższe poziomy

Armatura:

- armatura odcinająca
- armatura zabezpieczająca i osprzęt
- przewody z rur stalowych
- filtry siatkowe

Wentylacja

- czerpnia ścienna
- kratka wywiewna

Urządzenia sanitarne, armatura, osprzęt, wyroby z tworzyw sztucznych i blachy stalowej, grzejniki elektryczne, syfony itp., należy przechowywać w magazynach zamkniętych, w których temperatura wewnętrzna nie spada poniżej 0 stopni.

Szczeliwo, łączniki, kołnierze i inne materiały pomocnicze należy przechowywać w magazynach lub pomieszczeniach zamkniętych, w skrzyniach lub pojemnikach.

Materiały powinny posiadać własności określone w specyfikacji, bądź inne, o ile zatwierdzone zostaną przez Inspektora Nadzoru.

3. SPRZĘT

Sprzęt zgodnie z warunkami ogólnymi.

Stosowany sprzęt powinien odpowiadać pod względem typów i ilości, być sprawny technicznie i przystosowany do stosowania przy występujących w technologii wykonania robót i obróbki materiałów. Stosowany sprzęt powinien być ujęty w planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia i zaakceptowany przez Inspektora Nadzoru.

W czasie obsługi i eksploatacji sprzętu należy stosować przepisy bhp i szczegółowe instrukcje obsługi. Sprzęt powinien mieć aktualne dokumenty eksploatacyjne.

Do wykonania zawartych w specyfikacji technicznej prac należy stosować sprzęt:

- spawarka elektryczna transformatorowa
- narzędzia montażowe przynależne do systemu rur stalowych, gwintownice elektromechaniczne stacjonarne i przenośne
- elektronarzędzia
- giętarka do rur
- nożyce do ciecienia
- szczypce do złączy zaciskowych
- wiertarka
- zgrzewarka
- głowice rozszerzające do rur
- pompy ciśnieniowe nurnikowe do prób ciśnieniowych

- aparatura kontrolno-pomiarowa (manometry)
- przenośne drabiny składane, podesty montażowe, przesuwne rusztowania

Zastosowany sprzęt powinien być zgodny ze specyfikacją lub inny, o ile zostanie zatwierdzony przez Inspektora Nadzoru.

4. TRANSPORT

Do wykonania zawartych w specyfikacjach technicznych prac należy stosować następujące środki transportu:

- samochód dostawczy 0,9 t
- samochód skrzyniowy 5-10 t
- wózek widłowy z kontenerem na odpady

Transport należy przyjąć zgodnie ze specyfikacją lub inny, o ile zostanie zatwierdzony przez Inspektora Nadzoru.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Wymagania ogólne

Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót podano w STWIOR - Wymagania ogólne.

Wykonanie robót należy wykonać zgodnie ze specyfikacją lub inny, o ile zostanie zatwierdzony przez Inspektora Nadzoru.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w STWIOR - Wymagania ogólne.

6.1. Materiały

Badanie materiałów użytych do wykonania robót zgodnych z S.T. Badanie to następuje poprzez porównanie cech materiałów z wymogami Dokumentacji Projektowej i odpowiednich norm materiałowych.

Wykonawca powinien przedłożyć Inspektorowi Nadzoru wszystkie próby i atesty gwarancji producenta dla stosowanych materiałów i urządzeń, że zastosowane materiały spełniają wymagane normami warunki techniczne.

6.2. Kontrola jakości wykonanych robót

Kontroli jakości wykonanych robót należy dokonać poprzez porównanie wykonania robót z dokumentacją Projektową oraz Warunkami technicznymi.

Kontroli podlega:

- szczelności instalacji,

- zgodności wykonania instalacji z dokumentacją projektową,
- poprawności zamontowania urządzeń,

Odbiór robót zanikających (ocena złączy i szczelności przewodu) należy zgłaszać Inspektorowi z odpowiednim wyprzedzeniem, aby nie spowodował przestoju w realizacji pozostałych robót.

Realizacja kontroli jakości na budowie powinna odbywać się w postaci kontroli bieżącej (wykonywanej zespołowo lub jednoosobowo zawsze z udziałem Inżyniera) lub odbioru, który powinien być dokonany zawsze komisyjnie, z obowiązkiem sporządzenia odpowiedniego protokołu i wniesienia odpowiedniego wpisu do dziennika budowy.

Każda czynność montażowa podlega kontroli jakości obejmującej prawidłowość i poprawność wykonania. Oceny prawidłowości wykonania należy dokonywać na podstawie wyników przeprowadzonych bezpośrednio pomiarów lub na podstawie dokumentu zawierającego wyniki wcześniej zrealizowanego pomiaru.

Poprawność wykonania jednej czynności montażowej należy uznać za osiągniętą, jeżeli wykonanie przebiega zgodnie z projektem technologii i organizacji montażu, z zasadami sztuki montażowej oraz z wymaganiami warunków technicznych wykonania i odbioru robót.

7. OBMIAR ROBÓT

Ogólne zasady podano w STWIOR - Wymagania ogólne. Jednostkami obmiaru wykonanych robót są :

- mb - montażu rurociągu, na podstawie pomiaru w terenie
- szt. - zaworów, armatury, urządzeń itp. na podstawie pomiaru w terenie
- kpl. – np. montaż podgrzewaczy, montaż małej przepompowni, na podstawie pomiaru w terenie

8. ODBIÓR ROBÓT

Odbioru robót należy dokonać zgodnie z Warunkami Technicznymi wykonania i Odbioru Robót Budowlano - montażowych, oraz z STWIOR - Wymagania ogólne.

Przy odbiorze robót powinny być dostarczone następujące dokumenty:

- Dokumentacja Projektowa z naniesionymi zmianami i uzupełnieniami . Dziennik Budowy
- dokumenty uzasadniające uzupełnienia i zmiany wprowadzone w trakcie wykonywania robót
- protokoły częściowych odbiorów poprzednich faz robót
- protokoły przeprowadzonych badań szczelności instalacji wraz z zamontowaną armaturą
- protokoły przeprowadzonych płukań,

- dokumentacja techniczno-ruchowa i karty gwarancyjne urządzeń.

9. PODSTAWA PŁATNOSCI

Zgodnie z Dokumentacją należy wykonać zakres robót w p. 1.3. niniejszej S.T.

- płatność należy przyjmować zgodnie z obmiarem i ceną jednostkową robót określoną w wycenionym Przedmiarze Robót.

Cena jednostkowa wykonanych robót obejmuje;

- roboty przygotowawcze, wytyczenie i trasowanie robót
- zakup materiałów i urządzeń
- transport materiałów i urządzeń na miejsce wbudowania
- wykonanie robót wykończeniowych
- przejścia rurociągów przez ściany
- wykonanie prób szczelności i prób ciśnieniowych
- wykonanie wszystkich połączeń rurociągów z armaturą za pomocą dostosowanych do tego celu łączników i kształtek przejściowych
- montaż urządzeń
- wykonanie otworów i ich wykończenie
- prace porządkowe

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

PN-81/B-10700.00 Instalacje wewnętrzne wodociągowe i kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze. Wspólne wymagania i badania.

PN-74/C-89200 Rury z nieplastifikowanego polichlorku winylu. Wymiary.

PN-81/C-89203 Kształtki kanalizacyjne z nieplastifikowanego polichlorku winylu.

PN-71/B-10420 Urządzenia ciepłej wody w budynkach. Wymagania i badania przy odbiorze.

PN-76/M.-75001 Armatura sieci domowej. Wymagania i badania.

PN-85/M.-75002 Armatura przepływowa instalacji wodociągowej. Wymagania i badania.

PN-85/M.-75178/00 Armatura odpływowa instalacji kanalizacyjnej. Wymagania i badania.

PN-74/H-74200 Rury stalowe ze szwem gwintowane.

PN-/H.-74219 Rury stalowe bez szwu przewodowe.

PN-EN 13171 Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie

PN-B.- 02414 Zabezpieczenie instalacji ogrzewań wodnych systemu zamkniętego z naczyniami wzbiorczymi przeponowymi. Wymagania.

DIN 18 195 Izolacje przeciwwilgociowe w budownictwie

DIN 4108 Ochrona cieplna w budownictwie

10.2. Inne

Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-montażowych

Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 12.04.2002r. .
w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie
Dz. U. Nr 75 z 2002r. poz. 690.

Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych, cz. II Instalacje
sanitarne i przemysłowe.

Warunki techniczne wykonania i odbioru kotłowni na paliwa gazowe.- zalecone do
stosowania przez Ministerstwo Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa.