

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT
BUDOWLANYCH**

TEMAT:
BUDYNEK ŻŁOBKA I PRZEDSZKOŁA W KONIKOWIE
DZ.NR 106/10 , OBR. KONIKOWO GM . ŚWIESZYNO
etap 1

INWESTOR:
GMINA ŚWIESZYNO
ŚWIESZYNO 71
76-024 ŚWIESZYNO

DATA: GRUDZIEŃ 2017

SPECYFIKACJA TECHNICZNA

Lp	Kod CPV	Opis
I	45320000-6	Roboty izolacyjne
1	45321000-03	Izolacja cieplna
II	45330000-9	Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne i sanitarne
2	45331100-07	Instalacje centralnego ogrzewania
3	45331210-01	Instalacja wentylacji
III	45332000-3	Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne
4	45332200-05	Roboty instalacyjne hydrauliczne
5	45332300-6	Roboty instalacji kanalizacyjne
6	45332400-7	Roboty instalacyjne w zakresie urządzeń sanitarnych
7	45232410-9	Roboty w zakresie kanalizacji ściekowej
8	45232460-4	Roboty sanitarna

INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA

1.0. WSTĘP.

1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej (ST).

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z budową instalacji centralnego ogrzewania w budynku żłobka i przedszkola w Konikowie

1.2. Zakres stosowania ST.

Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

1.3. Zakres robót objętych ST.

Roboty, których dotyczy Specyfikacja obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie instalacji centralnego ogrzewania.

W zakres tych robót wchodzi:

- roboty przygotowawcze;
- montaż grzejników;
- montaż rurociągów;
- montaż zaworów odcinających i regulacyjnych;
- kontrola jakości.

2.0. MATERIAŁY

Wykonawca jest zobowiązany dostarczyć materiały zgodnie z wymaganiami Dokumentacji Projektowej i ST. Wykonawca, przed zamówieniem materiałów, powinien uzyskać akceptację Inwestora.

W przypadku nie zaakceptowania materiału ze wskazanego źródła, Wykonawca powinien przedstawić do akceptacji Inwestora materiał z innego źródła. Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału nie może być później zmieniony bez zgody Inwestora.

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 nie zapłaceniem za wykonaną pracę.

2.1. Składowanie materiałów na placu budowy.

Inwestor, podczas przekazania placu budowy, wskaże Wykonawcy miejsce co do:

- składowania zdemontowanych materiałów;
- składowania materiałów przeznaczonych do wbudowania;
- godziny, w który mogą być prowadzone roboty instalacji.

2.2. Odbiór materiałów na budowie.

Materiały należy dostarczyć na budowę wraz ze świadectwem jakości, kartami gwarancyjnymi i protokołami odbioru technicznego. Dostarczone materiały na miejsce budowy należy sprawdzić pod względem kompletności i zgodności z danymi producenta.

Należy przeprowadzić oględziny dostarczonych materiałów. W razie stwierdzenia wad lub powstania wątpliwości ich jakości, przed wbudowaniem należy poddać badaniom określonym przez Inspektora Nadzoru.

3.0. SPRZĘT I NARZĘDZIA

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu i narzędzi, 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 zawartym w Specyfikacjach Technicznych, programie zapewnienia jakości lub projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez Inżyniera.

W przypadku braku ustaleń w takich dokumentach sprzęt powinien być uzgodniony i zaakceptowany przez Inżyniera.

Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, Specyfikacjach Technicznych i wskazaniach Inżyniera w terminie przewidzianym kontraktem.

Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Będzie on zgodny z normami ochrony środowiska i

przepisami dotyczącymi jego użytkowania.

Wykonawca dostarczy Inżynierowi kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami.

Jakiegokolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania warunków umowy, zostaną przez Inżyniera zdyskwalifikowane i nie dopuszczone do robót.

4.0. TRANSPORT.

4.1. Wymagania ogólne.

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

Środki transportu winny odpowiadać wymaganiom dla dróg dojazdowych do miejsca prowadzenia robót.

4.2. Transport poziomy.

Wykonawca stosować się będzie do ustawowych ograniczeń obciążenia na oś przy transporcie materiałów/sprzętu na i z terenu robót. Uzyska on wszelkie niezbędne zezwolenia od władz co do przewozu nietypowych ładunków i w sposób ciągły będzie o każdym takim przewozie powiadamiał Inżyniera.

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów.

Pojazdy i ładunki powodujące nadmierne obciążenie osiowe nie będą dopuszczone do transportu a Wykonawca będzie odpowiedzialny za naprawę wszelkich uszkodzeń wynikłych z tego faktu zgodnie z poleceniami Inżyniera.

Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

5.0. WYKONANIE ROBÓT.

5.1. Prace wstępne.

Wykonawca przedstawi Inwestorowi do akceptacji harmonogram robót uwzględniający wszystkie warunki w jakich będą wykonywane roboty związane z przebudową instalacji centralnego ogrzewania.

5.2. Roboty przygotowawcze.

Wykonawca za każdym razem jest zobowiązany uzyskać w formie pisemnej protokół z przekazania poszczególnych pomieszczeń do robót instalacyjnych zgodnych z przedstawionym harmonogramem robót.

5.4. Montaż grzejników.

Grzejniki należy montować zgodnie z wytycznymi danego producenta.

5.5. Montaż rurociągów.

Rurociągi należy montować zgodnie z wytycznymi danego producenta.

5.6. Montaż zaworów odcinających i regulacyjnych.

Montaż zaworów należy prowadzić zgodnie z wytycznymi danego producenta,

5.7. Kontrola jakości.

W skład kontroli jakości wchodzi następujące czynności:

- tożsamość materiału zaakceptowanego z materiałem dostarczonym na budowę;
- sposób montażu poszczególnych elementów instalacji;
- próby szczelności poszczególnych odcinków;
- poprawność grzania poszczególnych grzejników po zakończeniu robót.

5.7. Odpady budowlane.

Wszystkie odpady budowlane wykonawca wywozi na własny koszt i przedstawia dokumenty z jego utylizacji. Nie dotyczy materiałów instalacyjnych.

6.0. ODBIÓR ROBÓT

6.1. Wymagania ogólne dotyczące odbioru

Przy odbiorze końcowym powinny być przedłożone następujące dokumenty:

- wyniki wszystkich wymaganych pomiarów i badań;
- protokoły wszystkich odbiorów robót zanikających.

6.2. Rodzaje odbiorów

Odbiór instalacji centralnego ogrzewania obejmuje:

- odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu;
- odbiór końcowy obejmujący wszystkie elementy robót;
- odbiór ostateczny (po upływie okresu gwarancyjnego).

Uwaga: Wszelkie roboty ujęte w specyfikacji należy wykonać w oparciu o obowiązujące normy i przepisy.

1.0. WSTĘP.

1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej (ST).

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z budową instalacji wody zimnej i ciepłej wody użytkowej w budynku żłobka i przedszkola w Konikowie

1.2. Zakres stosowania ST.

Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

1.3. Zakres robót objętych ST.

Roboty, których dotyczy Specyfikacja obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie instalacji centralnego ogrzewania.

W zakres tych robót wchodzi:

- dostawa i montaż armatury w instalacji wodociągowej,
- dostawa i montaż armatury w instalacji p.poż.,
- dostawa i montaż orurowania w instalacji wodociągowej,
- dostawa i montaż orurowania w instalacji p.poż.,
- izolacja przewodów instalacji wodociągowej,
- kontrola jakości.

2.0. MATERIAŁY

Wykonawca jest zobowiązany dostarczyć materiały zgodnie z wymaganiami Dokumentacji Projektowej i ST. Wykonawca, przed zamówieniem materiałów, powinien uzyskać akceptację Inwestora.

W przypadku nie zaakceptowania materiału ze wskazanego źródła, Wykonawca powinien przedstawić do akceptacji Inwestora materiał z innego źródła. Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału nie może być później zmieniony bez zgody Inwestora.

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 nie zapłaceniem za wykonaną pracę.

2.1. Składowanie materiałów na placu budowy.

Inwestor, podczas przekazania placu budowy, wskaże Wykonawcy miejsce co do:

- składowania materiałów przeznaczonych do wbudowania;
- godziny, w który mogą być prowadzone roboty instalacji.

2.2. Odbiór materiałów na budowie.

Materiały należy dostarczyć na budowę wraz ze świadectwem jakości, kartami gwarancyjnymi i protokołami odbioru technicznego. Dostarczone materiały na miejsce budowy należy sprawdzić pod względem kompletności i zgodności z danymi producenta.

Należy przeprowadzić oględziny dostarczonych materiałów. W razie stwierdzenia wad lub powstania wątpliwości ich jakości, przed wbudowaniem należy poddać badaniom określonym przez Inspektora Nadzoru.

3.0. SPRZĘT I NARZĘDZIA

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu i narzędzi, 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 zawartym w Specyfikacjach Technicznych, programie zapewnienia jakości lub projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez Inżyniera.

W przypadku braku ustaleń w takich dokumentach sprzęt powinien być uzgodniony i zaakceptowany przez Inżyniera.

Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, Specyfikacjach Technicznych i wskazaniach Inżyniera w terminie przewidzianym kontraktem.

Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Będzie on zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania.

Wykonawca dostarczy Inżynierowi kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami.

Jakiegokolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania warunków umowy, zostaną przez Inżyniera zdyskwalifikowane i nie dopuszczone do robót.

4.0. TRANSPORT.

4.1. Wymagania ogólne.

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

Środki transportu winny odpowiadać wymaganiom dla dróg dojazdowych do miejsca prowadzenia robót.

4.2. Transport poziomy.

Wykonawca stosować się będzie do ustawowych ograniczeń obciążenia na oś przy transporcie materiałów/sprzętu na i z terenu robót. Uzyska on wszelkie niezbędne zezwolenia od władz co do przewozu nietypowych ładunków i w sposób ciągły będzie o każdym takim przewozie powiadamiał Inżyniera.

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów.

Pojazdy i ładunki powodujące nadmierne obciążenie osiowe nie będą dopuszczone do transportu a Wykonawca będzie odpowiedzialny za naprawę wszelkich uszkodzeń wynikłych z tego faktu zgodnie z poleceniami Inżyniera.

Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

5.0. WYKONANIE ROBÓT.

5.1. Prace wstępne.

Wykonawca przedstawi Inwestorowi do akceptacji harmonogram robót uwzględniający wszystkie warunki w jakich będą wykonywane roboty związane z przebudową instalacji centralnego ogrzewania.

5.2. Roboty przygotowawcze.

Wykonawca za każdym razem jest zobowiązany uzyskać w formie pisemnej protokół z przekazania poszczególnych pomieszczeń do robót instalacyjnych zgodnych z przedstawionym harmonogramem robót.

5.4. Montaż instalacji wodociągowej.

Przed przystąpieniem do montażu instalacji wodociągowej z tworzyw sztucznych oraz instalacja z rur stalowych ocynkowanych należy wyznaczyć miejsca montażu rur i kształtek, wykonać otwory i obsadzić uchwyty, podpory i podwieszenia, wykonać bruzdy w ścianach i posadzkach, wykonać otwory w ścianach i stropach dla przejść przewodów wodociągowych. Rurociągi z tworzyw sztucznych mogą być mocowane bezpośrednio na ścianach, w bruzdach ścian lub warstwach podłogowych w rurach osłonowych. Po zbudowaniu instalacji należy wykonać próbę szczelności wg wymogów zawartych w "Warunkach technicznych wykonania i odbioru rurociągów z tworzyw sztucznych" pkt. 1.6.6., str. 36.

5.7. Kontrola jakości.

W skład kontroli jakości wchodzi następujące czynności:

- tożsamość materiału zaakceptowanego z materiałem dostarczanym na budowę;
- sposób montażu poszczególnych elementów instalacji;
- próby szczelności poszczególnych odcinków;

5.7. Odpady budowlane.

Wszystkie odpady budowlane wykonawca wywozi na własny koszt i przedstawia dokumenty z

jego utylizacji. Nie dotyczy materiałów instalacyjnych.

6.0. ODBIÓR ROBÓT

6.1. Wymagania ogólne dotyczące odbioru

Przy odbiorze końcowym powinny być przedłożone następujące dokumenty:

- wyniki wszystkich wymaganych pomiarów i badań;
- protokoły wszystkich odbiorów robót zanikających.

6.2. Rodzaje odbiorów

Odbiór instalacji centralnego ogrzewania obejmuje:

- odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu;
- odbiór końcowy obejmujący wszystkie elementy robót;
- odbiór ostateczny (po upływie okresu gwarancyjnego).

Uwaga: Wszelkie roboty ujęte w specyfikacji należy wykonać w oparciu o obowiązujące normy i przepisy.

1.0. WSTĘP.

1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej (ST).

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z robotami montażowymi koniecznymi do wykonania wewnętrznej kanalizacji sanitarnej w budynku żłobka i przedszkola w Konikowie

1.2. Zakres stosowania ST.

Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

1.3. Zakres robót objętych ST.

Roboty, których dotyczy Specyfikacja obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie instalacji centralnego ogrzewania.

W zakres tych robót wchodzi:

- montaż rur kanalizacji sanitarnej
- dostawa i montaż przyborów i armatury w instalacji kanalizacji sanitarnej,
- kontrola jakości.

2.0. MATERIAŁY

Wykonawca jest zobowiązany dostarczyć materiały zgodnie z wymaganiami Dokumentacji Projektowej i ST. Wykonawca, przed zamówieniem materiałów, powinien uzyskać akceptację Inwestora.

W przypadku nie zaakceptowania materiału ze wskazanego źródła, Wykonawca powinien przedstawić do akceptacji Inwestora materiał z innego źródła. Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału nie może być później zmieniony bez zgody Inwestora.

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 nie zapłaceniem za wykonaną pracę.

2.1. Składowanie materiałów na placu budowy.

Inwestor, podczas przekazania placu budowy, wskaże Wykonawcy miejsce co do:

- składowania materiałów przeznaczonych do wbudowania;
- godziny, w który mogą być prowadzone roboty instalacji.

2.2. Odbiór materiałów na budowie.

Materiały należy dostarczyć na budowę wraz ze świadectwem jakości, kartami gwarancyjnymi i protokołami odbioru technicznego. Dostarczone materiały na miejsce budowy należy sprawdzić pod względem kompletności i zgodności z danymi producenta.

Należy przeprowadzić oględziny dostarczonych materiałów. W razie stwierdzenia wad lub powstania wątpliwości ich jakości, przed wbudowaniem należy poddać badaniom określonym przez Inspektora Nadzoru.

3.0. SPRZĘT I NARZĘDZIA

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu i narzędzi, 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 zawartym w Specyfikacjach Technicznych, programie zapewnienia jakości lub projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez Inżyniera.

W przypadku braku ustaleń w takich dokumentach sprzęt powinien być uzgodniony i zaakceptowany przez Inżyniera.

Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, Specyfikacjach Technicznych i wskazaniach Inżyniera w terminie przewidzianym kontraktem.

Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Będzie on zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania.

Wykonawca dostarczy Inżynierowi kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami.

Jakikolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania warunków umowy, zostaną przez Inżyniera zdyskwalifikowane i nie dopuszczone do robót.

4.0. TRANSPORT.

4.1. Wymagania ogólne.

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

Środki transportu winny odpowiadać wymaganiom dla dróg dojazdowych do miejsca prowadzenia robót.

4.2. Transport poziomy.

Wykonawca stosować się będzie do ustawowych ograniczeń obciążenia na oś przy transporcie materiałów/sprzętu na i z terenu robót. Uzyska on wszelkie niezbędne zezwolenia od władz co do przewozu nietypowych ładunków i w sposób ciągły będzie o każdym takim przewozie powiadamiał Inżyniera.

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów.

Pojazdy i ładunki powodujące nadmierne obciążenie osiowe nie będą dopuszczone do transportu a Wykonawca będzie odpowiedzialny za naprawę wszelkich uszkodzeń wynikłych z tego faktu zgodnie z poleceniami Inżyniera.

Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

5.0. WYKONANIE ROBÓT.

5.1. Prace wstępne.

Wykonawca przedstawi Inwestorowi do akceptacji harmonogram robót uwzględniający wszystkie warunki w jakich będą wykonywane roboty związane z przebudową instalacji centralnego ogrzewania.

5.2. Roboty przygotowawcze.

Wykonawca za każdym razem jest zobowiązany uzyskać w formie pisemnej protokół z przekazania poszczególnych pomieszczeń do robót instalacyjnych zgodnych z przedstawionym harmonogramem robót.

5.3. Montaż rur.

Rury z PCV zastosowane do budowy poziomów i podejść do przyborów sanitarnych (kanalizacja sanitarna) należy łączyć za pomocą kielichowych połączeń wciskowych uszczelnionych specjalnie wyprofilowanym pierścieniem gumowym.

Przed przystąpieniem do prac montażowych trzeba sprawdzić stan łączonych elementów. Na początku należy odpowiednio przygotować rurę tzn. obciąć na daną długość z zachowaniem kąta prostego do kierunku cięcia. Przed wykonaniem połączenia bosi koniec należy oczyścić z zadziorów oraz zukosować pod kątem 150. Nie należy przycinać kształtek.

Aby wykonać połączenie należy posmarować bosi koniec środkiem poślizgowym na bazie silikonu, a następnie wprowadzić go do kielicha, aż do oporu i z powrotem wysunąć rurę na odległość 10 mm.

Końcówki kształtek można całkowicie wsunąć do kielichów.

Przewody należy mocować do elementów konstrukcji budynków za pomocą uchwyty lub wsporników.

Pomiędzy przewodem, a obejmą należy stosować podkładki elastyczne. Obejmy uchwyty powinny mocować rurę pod kielichem. Na przewodach spustowych należy stosować na każdej kondygnacji, co najmniej mocowanie stałe zapewniające przenoszenie obciążeń rurociągów oraz co najmniej jedno mocowanie przesuwane.

5.4. Montaż przyborów sanitarnych

Lokalizacja i dobór montowanych przyborów sanitarnych zgodni z Dokumentacją Projektową i Projektem aranżacji. Wysokość ustawienia przyborów wg wymagań normy PN-81/B-10700.01 oraz wytycznych producentów.

Przybory powinny być zamontowane w sposób zapewniający łatwy w celu utrzymania w czystości oraz konserwacji lub wymiany przyborów, syfonów i podejść kanalizacyjnych. Umywalki powinny być montowane do ścian w sposób zapewniający łatwy demontaż oraz właściwe użytkowanie. Miski ustępowe wiszące montować do stelaż.

Przybory sanitarne powinny być zaopatrzone w zamknięcie wodne (syfon) wbudowane w przybór lub zakładane bezpośrednio pod przyborem.

Wpusty podłogowe powinny być montowane w pobliżu punktów czerpalnych lub w pobliżu ścian. Wpustów nie powinno się umieszczać w ciągach komunikacyjnych.

Wszystkie syfony i podejścia do przyborów sanitarnych należy montować za pomocą kielichowych połączeń wciskowych uszczelnionych specjalnie wyprofilowanym pierścieniem gumowym.

5.5. Przejście przez przegrody budowlane

W miejscach, gdzie przewody kanalizacyjne przechodzą przez ściany lub stropy, pomiędzy ścianką rur a krawędzią otworu w przegrodzie budowlanej, powinna być pozostawiona wolna przestrzeń, wypełniona materiałem utrzymującym stale stan plastyczny.

Wszystkie przejścia przez stropy oddzielenia pożarowego wykonać w klasie odporności ogniowej przegrody z zastosowaniem przepustów p. poż. firmy Hilti. Lub równoważnej.

Dla przewodów palnych w zakresie średnic od 32 należy zastosować atestowane mانشety CP644 Hilti – przy przejściach przez ściany –po obu stronach, przy przejściach przez strop jedna osłona od dołu.

5.6. Kontrola jakości.

W skład kontroli jakości wchodzi następujące czynności:

- tożsamość materiału zaakceptowanego z materiałem dostarczonemu na budowę;
- sposób montażu poszczególnych elementów instalacji;
- próby szczelności poszczególnych odcinków;

5.7. Odpady budowlane.

Wszystkie odpady budowlane wykonawca wywozi na własny koszt i przedstawia dokumenty z jego utylizacji. Nie dotyczy materiałów instalacyjnych.

6.0. ODBIÓR ROBÓT

6.1. Wymagania ogólne dotyczące odbioru

Przy odbiorze końcowym powinny być przedłożone następujące dokumenty:

- wyniki wszystkich wymaganych pomiarów i badań;
- protokoły wszystkich odbiorów robót zanikających.

6.2. Rodzaje odbiorów

Odbiór instalacji centralnego ogrzewania obejmuje:

- odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu;
- odbiór końcowy obejmujący wszystkie elementy robót;
- odbiór ostateczny (po upływie okresu gwarancyjnego).

Uwaga: Wszelkie roboty ujęte w specyfikacji należy wykonać w oparciu o obowiązujące normy i przepisy.

ZEWNĘTRZNA INSTALACJA KANALIZACJI DESZCZOWEJ

1.0. WSTĘP.

1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej (ST).

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z budową zewnętrznej instalacji kanalizacji deszczowej na terenie przy budynku żłobka i przedszkola w Konikowie

1.2. Zakres stosowania ST.

Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

1.3. Zakres robót objętych ST.

Roboty, których dotyczy Specyfikacja obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie instalacji kanalizacji deszczowej.

W zakres tych robót wchodzi:

- montaż rurociągów;
- kontrola jakości.

2.0. MATERIAŁY

Wykonawca jest zobowiązany dostarczyć materiały zgodnie z wymaganiami Dokumentacji Projektowej i ST. Wykonawca, przed zamówieniem materiałów, powinien uzyskać akceptację Inwestora.

W przypadku nie zaakceptowania materiału ze wskazanego źródła, Wykonawca powinien przedstawić do akceptacji Inwestora materiał z innego źródła. Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału nie może być później zmieniony bez zgody Inwestora.

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 nie zapłaceniem za wykonaną pracę.

2.1. Składowanie materiałów na placu budowy.

Inwestor, podczas przekazania placu budowy, wskaże Wykonawcy miejsce co do:

- składowania materiałów przeznaczonych do wbudowania;
- godziny, w który mogą być prowadzone roboty instalacji.

2.2. Odbiór materiałów na budowie.

Materiały należy dostarczyć na budowę wraz ze świadectwem jakości, kartami gwarancyjnymi i protokołami odbioru technicznego. Dostarczone materiały na miejsce budowy należy sprawdzić pod względem kompletności i zgodności z danymi producenta.

Należy przeprowadzić oględziny dostarczonych materiałów. W razie stwierdzenia wad lub powstania wątpliwości ich jakości, przed wbudowaniem należy poddać badaniom określonym przez Inspektora Nadzoru.

3.0. SPRZĘT I NARZĘDZIA

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu i narzędzi, 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 zawartym w Specyfikacjach Technicznych, programie zapewnienia jakości lub projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez Inżyniera.

W przypadku braku ustaleń w takich dokumentach sprzęt powinien być uzgodniony i zaakceptowany przez Inżyniera.

Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, Specyfikacjach Technicznych i wskazaniach Inżyniera w terminie przewidzianym kontraktem.

Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Będzie on zgodny z normami ochrony środowiska i

przepisami dotyczącymi jego użytkowania.

Wykonawca dostarczy Inżynierowi kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami.

Jakiegolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania warunków umowy, zostaną przez Inżyniera zdyskwalifikowane i nie dopuszczone do robót.

4.0. TRANSPORT.

4.1. Wymagania ogólne.

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

Środki transportu winny odpowiadać wymaganiom dla dróg dojazdowych do miejsca prowadzenia robót.

4.2. Transport poziomy.

Wykonawca stosować się będzie do ustawowych ograniczeń obciążenia na oś przy transporcie materiałów/sprzętu na i z terenu robót. Uzyska on wszelkie niezbędne zezwolenia od władz co do przewozu nietypowych ładunków i w sposób ciągły będzie o każdym takim przewozie powiadamiał Inżyniera.

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów.

Pojazdy i ładunki powodujące nadmierne obciążenie osiowe nie będą dopuszczone do transportu a Wykonawca będzie odpowiedzialny za naprawę wszelkich uszkodzeń wynikłych z tego faktu zgodnie z poleceniami Inżyniera.

Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

5.0. WYKONANIE ROBÓT.

5.1. Prace wstępne.

Wykonawca przedstawi Inwestorowi do akceptacji harmonogram robót uwzględniający wszystkie warunki w jakich będą wykonywane roboty związane z przebudową instalacji centralnego ogrzewania.

5.2. Roboty przygotowawcze.

Wykonawca za każdym razem jest zobowiązany uzyskać w formie pisemnej protokół z przekazania poszczególnych pomieszczeń do robót instalacyjnych zgodnych z przedstawionym harmonogramem robót.

5.3. Montaż rurociągów

Sposób montażu przewodów powinien zapewnić utrzymanie kierunku i spadków zgodnie z Dokumentacją Projektową. Rury należy montować i układać zgodnie z dokumentacją techniczną, wytycznymi podanymi w pkt. 5, instrukcji montażu rur dostarczoną przez producenta i zgodnie z „Warunkami Technicznymi wykonania i odbioru rurociągów z tworzyw sztucznych” wydanymi przez Polską Korporację Techniki Sanitarnej, Grzewczej, Gazowej i Klimatyzacji z 1996 r. Rury, złączki z PE łączyć metodą elektrooporową wg "Instrukcji montażowej rur PE". Roboty montażowe prowadzić w temperaturze otoczenia od 0st.C do +30st.C. Połączenia rur wykonywać w temperaturze otoczenia nie niższej niż +5st.C. Kielichy rur powinny być układane w kierunku odwrotnym do spadku kanału. Układanie odcinka przewodu może odbywać się tylko na przygotowanym podłożu. Podłoże powinno być profilowane w miarę układania przewodu a grunt z podłoża wykorzystywać do stabilizacji ułożonej już części przewodu po obu stronach rury (obsypki). Przewód po ułożeniu powinien ściśle przylegać do podłoża na całej swej długości w co najmniej 1/4 jego obwodu. Kanały ułożone w strefie przemarzania (tj. do 1.40 m ppt) należy dodatkowo ocieplić 30 cm warstwą żużla przykrytą warstwą papy. Rurociąg przed dociepleniem owinać 2-krotnie folią poliwinylową. Obudowę z betonu stosować pod nawierzchniami dróg. Po zakończeniu dnia roboczego należy końcówki rur zabezpieczyć przed zamuleniem (folią lub deklami).

5.7. Kontrola jakości.

W skład kontroli jakości wchodzi następujące czynności:

- tożsamość materiału zaakceptowanego z materiałem dostarczonym na budowę;
- sposób montażu poszczególnych elementów instalacji;
- próby szczelności poszczególnych odcinków;

5.7. Odpady budowlane.

Wszystkie odpady budowlane wykonawca wywozi na własny koszt i przedstawia dokumenty z jego utylizacji. Nie dotyczy materiałów instalacyjnych.

6.0. ODBIÓR ROBÓT

6.1. Wymagania ogólne dotyczące odbioru

Przy odbiorze końcowym powinny być przedłożone następujące dokumenty:

- wyniki wszystkich wymaganych pomiarów i badań;
- protokoły wszystkich odbiorów robót zanikających.

6.2. Rodzaje odbiorów

Odbiór instalacji centralnego ogrzewania obejmuje:

- odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu;
- odbiór końcowy obejmujący wszystkie elementy robót;
- odbiór ostateczny (po upływie okresu gwarancyjnego).

Uwaga: Wszelkie roboty ujęte w specyfikacji należy wykonać w oparciu o obowiązujące normy i przepisy.

OPRACOWAŁ: MGR INŻ. ŁUKASZ BAWARSKI