

Artur Walter
63-300 Pleszew, ul. Mieszka I 11/10

**SPECYFIKACJE TECHNICZNE
WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT
BUDOWLANYCH**

Inwestor: Zespół Szkół Publicznych nr 2 w Pleszewie
Pleszew ul. Krzywoustego 4

Temat – Remont odcinka kanalizacji sanitarnej, centralnego ogrzewania
i instalacji hydrantowej.

Opracował: mgr inż. Artur Walter

Pleszew: czerwiec 2016

L.p.	Rodzaj	Nazwa	Podział stron		Ilość
1	Szczegółowa specyfikacja techniczna	Wewnętrzna instalacja kanalizacyjna, instalacja centralnego ogrzewania, instalacja hydrantowa.	1	8	8

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

REMONT WEWNĘTRZNEJ INSTALACJI KANALIZACYJNEJ, CO I HYDRANTOWEJ.

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót w zakresie realizacji zadania: remont instalacji kanalizacyjnej, centralnego ogrzewania i hydrantowej związanej z inwestycją pn.: „**Remont budynku Gimnazjum w ZSP Nr 3 w Pleszewie**”

1.2. Zakres stosowania SST

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

Przestrzeganie warunków technicznych pozwoli na spełnienie przez obiekt budowlany, wymagań podstawowych to jest:

- a) bezpieczeństwa konstrukcji;
- b) bezpieczeństwa pożarowego;
- c) bezpieczeństwa użytkowania;
- d) odpowiednich warunków higienicznych i zdrowotnych oraz ochronę środowiska;
- e) ochrony przed hałasem i drganiami;
- f) oszczędności energii.

1.3. Zakres robót objętych SST

Roboty, których dotyczy Specyfikacja obejmują wszystkie czynności podstawowe występujące przy montażu instalacji kanalizacyjnej, centralnego ogrzewania i hydrantowej oraz obiektów i urządzeń tej instalacji, a także roboty tymczasowe oraz prace towarzyszące.

Do prac towarzyszących należy zaliczyć między innymi również wytyczenie tras przewodów oraz ich inwentaryzację powykonawczą. Prace towarzyszące dotyczą również wykonania przekuć lub przewiertów przez ściany dla przeprowadzenia elementów instalacji.

1.4. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót oraz za zgodność z dokumentacją projektową, poleceniami Inspektora nadzoru oraz ze sztuką budowlaną. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w pkt 1.5.

1.5. Dokumentacja robót montażowych

Dokumentację robót montażowych stanowią:

- projekt wykonawczy w zakresie wynikającym z rozporządzenia Ministra Infrastruktury z 02.09.2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. z 2004 r. Nr 202, poz. 2072),
- specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót (obligatoryjna w przypadku zamówień publicznych), sporządzona zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 02.09.2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. z 2004 r. Nr 202, poz. 2072),
- dokumenty świadczące o dopuszczeniu do obrotu i powszechnego lub jednostkowego

zastosowania użytych wyrobów budowlanych, zgodnie z ustawą z 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (DL U. z 2004 r. Nr 92, poz. 851),

— protokoły odbiorów częściowych, końcowych i robót zanikających, z załączonymi protokołami z badań kontrolnych.

— dokumentacja powykonawcza z naniesionymi zmianami dokonanymi w toku wykonywania robót (zgodnie z art. 3, pkt

1 4 ustawy Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1 994 r. — tekst jednolity Dz. U. z 2003 r. Nr 207. poz. 2016 z późniejszymi zmianami).

Roboty należy wykonywać na podstawie dokumentacji projektowej i specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych opracowanych dla realizacji konkretnego zadania.

2. MATERIAŁY

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania.

Materiały stosowane do budowy instalacji kanalizacyjnej, centralnego ogrzewania i hydrantowej powinny mieć:

— oznakowanie znakiem CE co oznacza, że dokonano oceny ich zgodności ze zharmonizowaną normą europejską wprowadzoną do zbioru Polskich Norm, z europejską aprobatą techniczną lub krajową specyfikacją techniczną państwa członkowskiego Unii Europejskiej lub Europejskiego Obszaru Gospodarczego, uznaną przez Komisję Europejską za zgodną z wymaganiami podstawowymi, lub

— deklarację zgodności z uznanymi regułami sztuki budowlanej wydaną przez producenta, jeżeli dotyczy ona wyrobu umieszczonego w wykazie wyrobów mających niewielkie znaczenie dla zdrowia i bezpieczeństwa określonym przez Komisję Europejską, lub

— oznakowanie znakiem budowlanym, co oznacza, że są to wyroby nie podlegające obowiązkowemu oznakowaniu CE dla których dokonano oceny zgodności z Polską Normą lub aprobatą techniczną, bądź uznano za „regionalny wyrób budowlany”.

Wykonawca uzyska przed zastosowaniem wyrobu akceptację Inspektora Nadzoru.

Odbiór techniczny materiałów powinien być dokonywany według wymagań i w sposób określony aktualnymi normami.

— Materiały z których wykonywane są wyroby stosowane w instalacjach kanalizacyjnych, centralnego ogrzewania i hydrantowych. powinny odpowiadać warunkom stosowania w instalacjach.

— Szczelność połączeń urządzeń i elementów instalacyjnych powinna odpowiadać wymaganiom szczelności tych przewodów.

— Urządzenia i elementy instalacji kanalizacyjnej, centralnego ogrzewania i hydrantowej. powinny mieć dopuszczenia do stosowania w budownictwie

2.2.Roboty i wymagania dotyczące parametrów urządzeń:

2.2.1 Instalacja kanalizacyjna powinna być wykonywane z następujących materiałów:

- a) rury PCV pełne, układane na podsypce piaskowej;
- b) rury PCV łączone na wcisk z uszczelką

2.2.2.Instalacja centralnego ogrzewania:

- a)rury stalowe łączone przez spawanie
- b)kształtki stalowe, podpory ślizgowe
- c)farby termoodporne
- d)izolacja termiczna (40mm) piankowa Steinonorm 300 lub z wełny mineralnej z folią aluminiową.

2.2.3.Instalacja hydrantowa

- a) zastosować hydranty dn25 z węzłem sztywnym
- b) rury stalowe ocynkowane łączone na gwint
- c) kształtki stalowe ocynkowane

2.3. Wykonanie materiałów

- Powierzchnie przewodów powinny być gładkie, bez załamań i wgnieceń. Materiał powinien być jednorodny, itp. Powierzchnie pokryć ochronnych nie powinny mieć ubytków, pęknięć i tym podobnych wad.
- Wymiary przewodów powinny odpowiadać wymaganiom polskich norm.
- Szczelność przewodów powinna odpowiadać wymaganiom polskich norm.
- Montowane urządzenia i osprzęt powinny być wolne od wad

2.4. Uzbrojenie i urządzenia

Elementy uzbrojenia i urządzenia muszą spełniać wymagania określone w pkt.2.1.

W zakresie doboru muszą odpowiadać parametrom określonym szczegółowo w dokumentacji technicznej projektowanej instalacji. Jakiegokolwiek zmiany w tym zakresie wymagają zgody projektanta oraz inspektora nadzoru.

3. SPRZĘT

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.

Sprzęt stosowany do wykonania robót musi być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy, oraz spełniać normy ochrony środowiska i przepisy dotyczące jego użytkowania.

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

4. TRANSPORT I SKŁADOWANIE

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w pkt4

4.2. Rury, urządzenia i osprzęt wg indywidualnych wskazań producenta lub dystrybutora

— podczas transportu rury powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniem. Luźno układane rury powinny być zabezpieczone przed zarysowaniem przez podłożenie tektury falistej i desek pod łańcuch spinający boczne ściany skrzyni samochodu,

— podczas transportu rury powinny być zabezpieczone przed zmianą położenia Platforma samochodu powinna być ustawiona w poziomie.

4.3. Uzbrojenie i urządzenia

Według instrukcji lub wskazań producenta

4.4. Składowanie materiałów

Według instrukcji lub wskazań producenta

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Instalacja kanalizacyjna

5.1.1. Demontaż istniejącej instalacji kanalizacyjnej ze skuciem posadzki i wykopem wewnętrznym

5.1.2. Montaż rurociągów kanalizacji na podsypce piaskowej (10cm) z włączeniem do istniejącej instalacji i zasypka piaskowa z utwardzeniem oraz wykonanie podłoża betonowego

5.2. Instalacja centralnego ogrzewania

- 5.2.1. Demontaż pokrywy kanału i elementów betonowych w miejscach pionów
- 5.2.2. Demontaż istniejącej instalacji wraz z izolacją
- 5.2.3. Czyszczenie kanału
- 5.2.4. Montaż instalacji z rur stalowych łączonych przez spawanie na podporach
- 5.2.5. Wspawanie istniejących pionów
- 5.2.6. Próba szczelności, układ rur poddać próbie ciśnienia 0,45MPa i t=3h.
- 5.2.7. Czyszczenie i malowanie elementów stalowych
- 5.2.8. Izolacja termiczna
- 5.2.9. Zakrycie kanałów
- 5.2.10. Zamurowanie posadzki przy pionach

5.3. Instalacja hydrantowa

- 5.3.1. Demontaż istniejących hydrantów
- 5.3.2. Demontaż rur stalowych ocynkowanych
- 5.3.3. Montaż hydrantów (zawór na wysokości 1,35m)
- 5.3.4. Montaż rur stalowych ocynkowanych o połączeniach gwintowanych
- 5.3.5. Próba szczelności, układ rur poddać próbie ciśnienia 0,9MPa i t=3h.

6. KONTROLA JAKOŚCI

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w pkt 6

Zakres kontroli obejmuje:

- kontrolę jakości dostarczonych materiałów oraz dokumentacji (certyfikatów, deklaracji zgodności, świadectw, aprobat technicznych) zgodnie z wymaganiami wg pkt. 2
- kontrolę jakości wykonanych robót montażowych, ich zgodności z dokumentacją techniczną, specyfikacjami technicznymi, zgodności z normami, instrukcjami i zaleceniami inspektora nadzoru

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady przedmiaru i obmiaru robót podano w kosztorysie

7.2. Jednostki i zasady obmiaru robót

Obmiar robót będzie określać faktyczny zakres wykonanych robót zgodnie z dokumentacją projektową, w jednostkach ustalonych w kosztorysie.

7.2.1. Jednostki i zasady obmiaru robót tymczasowych

- obowiązują jednostki i zasady obmiaru odpowiadające odpowiednikom tych robót zawarte w odpowiednich KNR i kalkulacjach uwzględnionych w przedmiarze robót.

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Ogólne zasady odbioru robót podano w pkt 8.

8.2. 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:

- a) Porównanie wszystkich elementów wykonanej instalacji ze specyfikacją projektową, zarówno w zakresie materiałów, jak i ilości oraz, jeśli jest to konieczne, w zakresie właściwości i części zamiennych;
- b) Sprawdzenie zgodności wykonania instalacji z obowiązującymi przepisami oraz z zasadami technicznymi;
- c) Sprawdzenie dostępności dla obsługi instalacji ze względu na działanie, czyszczenie i

konserwację;

d) Sprawdzenie czystości instalacji;

e) Sprawdzenie kompletności dokumentów niezbędnych do eksploatacji instalacji.

W szczególności należy wykonać następujące badania:

8.2.1. Badanie ogólne

a) Dostępności dla obsługi;

b) Stanu czystości urządzeń;

c) Zabezpieczeń antykorozyjnych konstrukcji montażowych i wsporczych;

d) Kompletności znakowania;

8.2.2. Wykaz dokumentów inwentarzowych

a) Rysunki powykonawcze,

b) Dokumenty dopuszczające do stosowania w budownictwie zainstalowanych urządzeń i elementów (w tym certyfikaty bezpieczeństwa);

8.2.3. Dokumenty dotyczące eksploatacji i konserwacji

a) Raport potwierdzający prawidłowe przeszkolenie służb eksploatacyjnych (jeśli istnieją) w zakresie obsługi instalacji.

b) Instrukcje obsługi

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1 Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w pkt 9

9.2. Zasady rozliczenia i płatności

Ostateczne rozliczenie umowy pomiędzy zamawiającym a wykonawcą następuje po dokonaniu odbioru końcowego.

Podstawę rozliczenia oraz płatności wykonanego i odebranego zakresu robót stanowi wartość tych robót obliczona na podstawie:

— określonych w dokumentach umownych (ofercie) cen jednostkowych i ilości robót potwierdzonych przez zamawiającego lub

— ustalonej w umowie kwoty ryczałtowej za określony zakres robót.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

Ustawa Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 r (Dz.U. Nr 106/00 póź. 1126, Nr 109/00 póź. 1157, Nr 120/00 póź. 1268, Nr 5/01 póź. 42, Nr 100/01 póź. 1085, Nr 110/01 póź. 1190, Nr 115/01 póź. 1229, Nr 129/01 póź. 1439, Nr 154/01 póź. 1800, Nr 74/02 póź. 676)

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 75/02 póź. 690)

Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. — Prawo budowlane Jednolity tekst Dz. U. 72003 r. Nr 207, poz. 2016 z późn. zm.).

Ustawa z dnia 29 stycznia 2004 r. — Prawo zamówień publicznych (Dz. U. Nr 19. poz. 177).

Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. — o wyrobach budowlanych (Dz. U. Nr 92, poz. 881).

Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. — Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 62, poz. 6277 późn. zm.).