

**SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA (ST)  
WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT  
INSTALACYJNO-MONTAŻOWYCH  
PRZYŁĄCZA CIEPŁA**

Obiekt : PRZYŁĄCZE CIEPŁA  
do budynku Szkoły Podstawowej Nr 1  
w Grodzisku Mazowieckim.

Adres : Grodzisk Mazowiecki, ul. Kilińskiego 8c i ul. Bartniaka

Spis treści :

1. WSTĘP.
2. MATERIAŁY.
3. SPRZĘT.
4. TRANSPORT.
5. WYKONANIE ROBÓT.
6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT.
7. ODBIÓR ROBÓT.
8. PODSTAWA PŁATNOŚCI.
9. DOKUMENTY ODNIESIENIA.

Inwestor : ZAKŁAD WODOCIĄGÓW i KANALIZACJI  
GMINY GRODZISK MAZOWIECKI  
05-825 Grodzisk Mazowiecki  
ul. Cegielniana 4

Opracował : mgr inż. Apolinary Buczek  
upr. bud. nr Wa-300, 301 / 90

## 1. WSTĘP.

### 1.1. Podstawa opracowania.

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2.09.2004r w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno – użytkowego /Dz.U.Nr.202 z dn.16.09.2004r. poz. 2072/.
- Rozporządzenie/WE/Nr 2195/2002 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 5.11.2002r w sprawie Wspólnego Słownika Zamówień CPV/ Dz. U. WEL 340 z dn.16.12.2002 z póź. zm./.
- Ustawa z dnia 29.01.2004r.Prawo zamówień publicznych /Dz.U.Nr.19 poz.177 z póź. zm. Dz. U.z 2004r. Nr.96, poz.959, nr.116, poz1207 i nr 145 poz.1537/.

### 1.2. Przedmiot Szczegółowej Specyfikacji Technicznej (SST).

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania formalne i techniczne dotyczące wykonania i odbioru robót budowlanych PRZYŁCZA CIEPŁA do budynku Szkoły Podstawowej Nr 1 w Grodzisku Mazowieckim przy ul. Bartniaka z kotłowni w budynku Zespołu Szkół Technicznych i Licealnych Nr 2 w Grodzisku Mazowieckim przy ul. Kościuszki 8c.

### 1.3. Zakres stosowania Szczegółowej Specyfikacji Technicznej (SST).

Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót, o których mowa w pkt. 1.2.

### 1.4. Zakres robót objętych Szczegółową Specyfikacją Techniczną (SST).

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują komplet czynności i wykonawstwa robót instalacyjnych i ogólnie budowlanych związanych z demontażem starych i wybudowaniem nowego rurociągów przyłącza ciepła od głównej rozdzielni ciepła kotłowni w bud. Z.Sz.T. i L. Nr 2 do podrozdzielni w bud. Sz.P. NR 1.

Zakres robót objętych dokumentacją techniczną projektowo-kosztorysową opracowaną przez mgr inż. Apolinarego Buczka (lipcu 2008).

Celem zadania jest wybudowanie w pełni funkcjonalnego i efektywnego połączenia źródła ciepła (kotłowni lokalnej) z odbiorcą ciepła (wnętrze inst. c.o.).

#### Roboty demontażowe i adaptacyjne.

Zakres tych robót wynika z konieczności wykonania nowego rurociągu zgodnie z wymogami funkcjonalności działania systemu grzewczego i uzbrojenia terenu oraz opracowaną dokumentacją techniczną i zasadami sztuki budowlanej. Dotyczy to urządzeń i obiektów uzbrojenia oraz zagospodarowania terenu. Organizację i sposób prowadzenia robót uzgodnić z Inwestorem i Użytkownikiem terenu.

#### Montaż rurociągu preizolowanego – podziemnego.

- z rur i elementów podwójnych - dwie rury instalacyjne DN65 we wspólnym płaszczu ochronnym z rury HDPE wg technologii firmy PRIM-Lublin **lub równoważnej** .

Roboty ziemne – ręczne i mechaniczne.

- wykopy, podsypka i zasypka – związane z układaniem rurociągu podziemnego zgodnie z wymaganiami technologii montażu rur preizolowanych oraz robotami rozbiórkowymi i demontażowymi starego przyłącza ciepła

Montaż rurociągów instalacji c.o. – w pomieszczeniach kotłowni i rozdzielni ciepła ,

- rurociągi grzewcze – z rur i kształtek stalowych czarnych łączonych przez spawanie, montowane na ścianach lub konstrukcjach wsporczych,
  - armatura zaporowa i specjalistyczna – zawory odcinające (kulowe gwintowane)
  - rozdzielacze instalacyjne – z rur i złąbek stalowych łączonych przez spawanie .
- Materiały i pomocnicze zgodne z normami PN i EN, parametry techniczne pracy armatury wg opracowanej dokumentacji technicznej **lub równoważne**.

Podłączenia do istniejących instalacji.

- rurociągi i armatura - dostosowanie istniejących instalacji c.o. do nowych rozwiązań technicznych zasilania w ciepło ,
- Z uwzględnieniem istniejących możliwości i rozwiązań technicznych.

Zabezpieczenia antykorozyjne i izolacja termiczna.

- oczyszczenie rur i konstrukcji stalowych ze stali czarnej z nalotu rdzy do II stopnia czystości a następnie pomalować farbą podkładową antykorozyjną. Powłoka zewnętrzna (dwu-warstwowa) z farby chlorokauczukowej,
- izolacja termiczna rur preizolowanych – systemowa wg technologii producenta
- izolacja termiczna rurociągów inst. c.o. – otulinami z pianki PU w płaszczu ochronnym z PVC **lub równoważnym**,
- izolacja termiczna urządzeń - matami z wełny mineralnej w płaszczu ochronnym z blachy stalowej ocynkowanej **lub równoważnym** .

Właściwości fizykochemiczne stosowanych materiałów muszą być zgodne z opracowaną dokumentacją techniczną **lub równoważne**.

**1.5. Określenia podstawowe.**

Plan BIOS – plan Bezpieczeństwa i Ochrony zdrowia wykonany na podstawie Rozp. Min. Infrastruktury z dnia 26.03.2003 w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. Nr 120 poz.1126).

Komisja – komisja odbiorowa powołana przez Zamawiającego po zgłoszeniu przez Wykonawcę robót do odbioru.

Kierownik Budowy - osoba wyznaczona przez Wykonawcę, upoważniona do kierowania Robotami i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji robót.

Przedmiar Robót – wykaz robót, z podaniem ilości , w kolejności technologicznej ich wykonania.

Plac i Teren Budowy – plac budowy jest to miejsce udostępnione przez Zamawiającego dla wykonania zleconych robót oraz inne miejsca wymienione w kontrakcie. Teren budowy jest to miejsce (część placu budowy) wykonywania poszczególnych elementów robót.

Zabezpieczenie Placu Budowy – Wykonawca zobowiązany jest zabezpieczenia placu budowy przed dostępem osób nieupoważnionych i utrzymanie na nim należytego porządku od momenty przekazania do dnia końcowego odbioru.

### **1.6. Ogólne wymagania dotyczące wykonawstwa robót.**

Wykonawca odpowiedzialny jest wykonanie robót zgodnie z dokumentacją projektową, szczegółową specyfikacją techniczną (SST), poleceniami inspektora nadzoru inwestorskiego i autorskiego, zgodnie z art. 22, 23, i 28 Prawa Budowlane.

Odstępstwa od projektu mogą dotyczyć jedynie konieczności dostosowania rozwiązań technicznych do istniejących warunków konstrukcyjno-budowlanych lub zastosowania zamienników materiałowych. Wszelkie zmiany i odstępstwa od projektu nie mogą powodować obniżenia jakości wykonywanych robót oraz właściwości funkcjonalnych i użytkowych instalacji grzewczych.

Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia robót z zachowaniem zasad BHP i bezpieczeństwa pożarowego określonymi stosownymi przepisami prawa.

## **2. MATERIAŁY.**

### **2.1. Ogólne wymagania dotyczące stosowanych materiałów.**

Stosowane materiały i urządzenia muszą być nowe, dobrej jakości o parametrach dostosowanych do warunków pracy (użytkowania), Dokładnie odpowiadać warunkom niezbędnym do prawidłowego wykonania zleconych robót, a także gwarantować warunki poprawnego funkcjonowania instalacji.

Wszystkie użyte materiały i urządzenia muszą odpowiadać Polskim Normom lub Europejskim Normom, posiadać dopuszczenia do stosowania w budownictwie na terenie Rzeczypospolitej Polskiej.

Inspektor nadzoru może dopuścić do użycia tylko te materiały i wyroby, które posiadają odpowiednie deklaracje zgodności, certyfikaty lub aprobaty techniczne.

### **2.2. Odbiór materiałów na budowie.**

Materiały, o których mowa w pkt. 2.1. należy dostarczyć na Plac Budowy ze świadectwami jakości i kartami gwarancyjnymi. Należy je sprawdzić pod względem kompletności i zgodności danych wytwórcy z danymi projektowymi. Przeprowadzić oględziny stanu technicznego.

### **2.3. Składowanie materiałów.**

Wszystkie materiały i urządzenia należy składować i magazynować w warunkach określonych przez producenta – warunki gwarancji.

## **3. SPRZĘT.**

### **3.1. Rodzaj sprzętu.**

Rodzaj sprzętu powinien być odpowiedni do wykonywanych robót oraz sprawny technicznie, gwarantujący osiągnięcie zamierzonego efektu.

Używany sprzęt – elektronarzędzia, niestacjonarne maszyny budowlane i monterskie, sprzęt spawalniczy.

Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, szczegółowej specyfikacji technicznej i wskazaniach inspektora nadzoru w terminie przewidzianym umową.

### **3.2. Wymagania techniczne.**

Wykonawca jest zobowiązany do używania sprzętu bezpiecznego (oznakowane znakiem bezpieczeństwa), posiadającego stosowne badania określone obowiązującymi przepisami. Używanie sprzętu zgodnie z przeznaczeniem i instrukcjami obsługi.

Sprzęt będący własnością wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Będzie spełniał normy ochrony środowiska i przepisy dotyczące jego użytkowania.

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

## **4. TRANSPORT.**

### **4.1. Środki transportu.**

Zalecane środki transportu:

- samochód dostawczy – o ładowności do 0,9 t,
- samochód ciężarowy skrzyniowy – o ładowności do 5,0 t.

### **4.2. Wymagania dla środków transportu.**

Zastosowane środki transportu powinny być odpowiednie dla potrzeb oraz posiadać wszystkie niezbędne i aktualne badania.

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów. Przewożone materiały powinny być zabezpieczone przed przemieszczeniem, układane w sposób określony przez producenta dla poszczególnych elementów.

Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy będą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń i innych parametrów technicznych. Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych i dojazdach do Teren Budowy.

## **5. WYKONANIE ROBÓT.**

### **5.1. Wymagania ogólne.**

Przewidywane prace wymagają opracowania przez kierownika budowy planu BiOZ. Pracownicy powinni mieć zapewniony dobry dostęp do ciągów komunikacyjnych i dróg ewakuacyjnych.

Harmonogram i sposób wykonywania robót musi uwzględniać fakt konieczności utrzymania obiektów w ruchu. Okresowe wyłączenia i przerwy w użytkowaniu poszczególnych obiektów muszą być uzgadniane z **Użytkownikiem**.

Teren wykonywania robót musi być oznakowany i zabezpieczony przed dostępem osób postronnych. Miejsca pracy powinny być odpowiednio zabezpieczone i ewentualnie specjalnie oznakowane (jeśli zachodzi taka potrzeba lub określają to obowiązujące przepisy).

Należy bezwzględnie przestrzegać zasad bezpieczeństwa i higieny pracy oraz bezpieczeństwa pożarowego określonych w obowiązujących przepisach.

Pracownicy powinni być przeszkoleni w zakresie BHP oraz zapoznani z instrukcją stanowiska pracy. Powinni posiadać aktualne orzeczenia lekarskie o braku przeciwwskazań do pracy na zajmowanym stanowisku.

Wykonywanie robót instalacji elektrycznych, spawalniczych (o wymaganiach UDT), gazowy i obsługi sprzętu specjalistycznego mogą być powierzane pracownikom posiadającym stosowne uprawnienia.

Kierownik budowy powinien posiadać uprawnienia budowlane do pełnienia samodzielnych funkcji w budownictwie w odpowiedniej specjalności.

Wykonawca odpowiedzialny będzie za powierzone mienie – za ewentualne straty powstałe z winy Wykonawcy na skutek prowadzonych robót – w okresie prowadzenia robót oraz w okresie gwarancji i rękojmi.

Wykonawca zobowiązany jest znać wszelkie przepisy wydane przez organy robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów o wytycznych podczas prowadzenia robót. W tym Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003. „w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych” (Dz. U. 2003 Nr 47, poz.401) oraz Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26.09.1997. „w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy” (Dz. U. 1997 Nr 169, poz.1650).

### **5.2. Roboty ziemne i nawierzchniowe.**

Wyznaczenie trasy rurociągu podziemnego wykonać na podstawie mapy geodezyjnej z zaznaczeniem miejsc ewentualnych kolizji z uzbrojeniem podziemnym.

Rozebranie nawierzchni (cokołów, chodników) o szerokości ok. 2,0 m na długości trasy rurociągu podziemnego wykonać przy użyciu sprzętu ręcznego (elektro-narzędzi lub pneumatycznych). Nawierzchnia chodników do ponownego wykorzystania.

Wykopy wykonać mechaniczne i ręczne w zależności od możliwości i potrzeb wynikających z demontażu starego i montażu nowego przyłącza ciepła. W miejscach przewidywanego uzbrojenia podziemnego zaleca się wcześniej wykonać wykopy kontrolne a zlokalizowane uzbrojenie zabezpieczyć. Przed przystąpieniem do montażu rurociągu wykopy muszą być oczyszczone z gruzu i innych twardych przedmiotów. Muszą spełniać wymagania BN-83/8836-02. Podsypkę i opsypkę wykonać zgodnie w wytycznymi określonymi w dokumentacji projektowej i instrukcji wytwórcy rurociągu preizolowanego. Wykop zasypać gruntem rodzimym z zagęszczeniem do stanu pierwotnego. Naprawić i uzupełnić nawierzchnie chodników i placów, zakres tych robót wynikać będzie z doprowadzenia terenu do stanu pierwotnego.

### **5.3. Roboty demontażowe i rozbiórkowe.**

Demontażowi i ewentualnym przekładkom podlegają wszystkie elementy instalacji, które będą kolidować z nowymi rozwiązaniami technicznymi. Szczegółowy zakres i miejsce przekładek części instalacji wewnętrznych uzgodnić w **Inwestorem i Użytkownikiem**.

Rozebranie elementów betonowych kanałów ciepłowniczych (bez możliwości ponownego zastosowania) całkowite lub częściowe w zależności od potrzeb wynikających z montażem nowego rurociągu.

Elementy instalacji wewnętrznych budynku, które zostaną odłączone na czas wykonywania robót należy zabezpieczyć w sposób umożliwiający użytkowanie pozostałej części budynku. Organizacja robót demontażowych powinna w możliwie maksymalnie ograniczyć uciążliwość prowadzonych robót, a w szczególności: hałas, zapylenie, utrudnienia komunikacyjne. Na etapie umowy na wykonawstwo robót powinny być określone warunki składowania i wywózki gruzu, urobku oraz złomu.

#### 5.4. Montaż rurociągu podziemnego.

Rurociągi grzewcze wykonać z rur, kształtek i elementów **podwójnych** stanowiących kompletny system rurociągów preizolowanych określony i wyspecyfikowany przez producenta, system podwójny rur preizolowanych – 2 rury instalacyjne we wspólnym płaszczu ochronnym z rur HDPE. Połączenia rur instalacyjnych przez spawanie. Połączenia i izolacja termiczna poszczególnych elementów prefabrykowanych przy pomocy kompletnych złączy mufowych termokurczliwych (systemowych). Rurociąg montować w gotowym wykopie na podsypce piaskowej. Przejścia rurociągu przez ściany fundamentowe w fartuchach gumowych. Należy bezwzględnie przestrzegać zasad technologii montażu określonych w instrukcjach producentów materiałów i urządzeń.

Próbę szczelności połączeń rur wykonać na zimno przy ciśnieniu 0,6 MPa, wykonać ją przed mufowaniem i piankowaniem połączeń rur. Przestrzegać następujących zasad przeprowadzenia próby :

- napełnienie rurociągu wodą i odpowietrzenie go,
- przez kolejne dopuszczanie wody i odpowietrzanie rurociągu doprowadzić do ustabilizowania ciśnienia,
- w tym czasie sprawdzać miejsca połączeń (spawów),
- próbę szczelności należy uważać za pozytywną jeżeli w ciągu 30 minut o ustabilizowanie się ciśnienia w rurociągu nie nastąpi spadek ciśnienia – manometr kontrolny 100 mm o zakresie do 1,0 MPa.

Po pozytywnej próbie szczelności należy połączyć kable systemu alarmowego zgodnie ze schematem połączeń dla systemu rezystancyjnego.

Woda użyta do prób szczelności nie może być wykorzystana jako woda grzewcza, podlega usunięciu ze zładu.

Kontrolę prawidłowości mufowania i piankowania wykonać w trakcie próby na gorąco z wykorzystaniem systemu alarmowego rur preizolowanych.

Zaleca się przeprowadzenie montażu przedmiotowego rurociągu w sprzyjających warunkach atmosferycznych (bez opadów i temperaturze zewnętrznej powyżej 10 °C), w innych przypadkach należy stosować namioty osłonowe i dmuchawy grzewcze.

#### 5.5. Montaż rurociągów podłączeniowych.

Montaż tych rurociągów dotyczy miejsc podłączenia rurociągu zewnętrznego (z rur preizolowanych) z instalacją technologii kotłowni i instalacji centralnego ogrzewania w rozdzielni ciepła budynku Szkoły Podstawowej Nr 1.

Rurociągi te należy wykonać z rur stalowych czarnych ze szwem, z usuniętą wypływką, odpowiadające PN-79/H-74244. Połączenia rurociągów i kształtek przez spawanie, połączenia z armaturą na wginty. Próby szczelności połączeń wykonać łącznie z próbą rurociągów zewnętrznych.

#### 5.6. Roboty antykorozyjne i izolacji termicznej.

Roboty antykorozyjne należy wykonać po pozytywnych próbach szczelności instalacji i urządzeń. Po odbiorze robót antykorozyjnych (przez inspektora nadzoru) można przystąpić do wykonania izolacji termicznej poszczególnych części instalacji.

Połączenia i izolacja termiczna poszczególnych elementów rurociągów preizolowanych wykonać przy pomocy kompletnych złączy mufowych (systemowych).

Izolację termiczną rurociągów wewnętrznych instalacji c.o. wykonać zgodnie z wymaganiami normy PN-B-02421-2000.

## 6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT.

### 6.1. Ogólne zasady kontroli jakości.

Ogólna kontrola jakości polega na sprawności zgodności zainstalowanych materiałów i urządzeń z dokumentacją powykonawczą - poświadczeniami, aprobatami, certyfikatami, atestami, DTR, itp.

### 6.2. Próby i uruchomienie.

Po zakończeniu prac montażowych i wykończeniowych Wykonawca ( w porozumieniu z Inwestorem) dokona uruchomienia rurociągu tranzytowego. Pierwsze 72 godziny ruchu odbywać się będzie pod nadzorem eksploatacyjnym Wykonawcy. W tym czasie dokonane zostaną ewentualne poprawki i uzupełnienia. Pozytywna ocena ruchu próbnego jest podstawą do zgłoszenia wykonawstwa robót kotłowni do Końcowego Odbioru.

## 7. ODBIÓR ROBÓT.

### 7.1. Dokumentacja odbiorowa.

Odbioru robót dokonuje Komisja, jeśli na wykonywane roboty wydana była **Decyzja o Pozwoleniu na Budowę** to należy go dokonać zgodnie z art. 54 – 56 Prawa Budowlanego. Odebranie robót i przejęcie obiektu przez Inwestora do użytkowania może nastąpić tylko w przypadku pozytywnego wyniku wymaganych prób, pomiarów zgodnych z dokumentacją powykonawczą oraz obowiązującymi przepisami prawa.

### 7.2. Dokumentacja powykonawcza.

Zawartość dokumentacji powykonawczej:

- dokumentacja projektowa z naniesionymi poprawkami i uzupełnieniami - w 2 egzemplarzach (podpisane przez Kierownika Budowy),
- protokoły badań, pomiarów i prób – w 3 egzemplarzach,
- poświadczenia, aprobaty, certyfikaty, atestami dopuszczenia użytych materiałów i urządzeń - oryginały,
- DTR zastosowanych urządzeń wraz z instrukcjami użytkowania i konserwacji Producentów – w 1 egzemplarzu,
- karty gwarancyjne zastosowanych urządzeń,
- oświadczenie Wykonawcy o warunkach gwarancji wykonawstwa robót wg Umowy,
- oświadczenie wykonawcy o kompletności przedłożonej dokumentacji (jw.).

## 8. PŁATNOŚCI.

### 8.1. Podstawa płatności.

Podstawą płatności jest protokół odbioru robót (częściowy, etapowy lub końcowy) zgodnie z zapisami w Umowie.

### 8.2. Warunki płatności.

Warunki i sposób płatności określony w Umowie.



## 9. DOKUMENTACJA ODNIESIENIA.

### 9.1. Projekt Wykonawczy.

Opracowana dokumentacja projektowa stanowiąca podstawę wykonania robót wyszczególniona w Zamówieniu.

### 9.2. Przedmiar robót.

Część dokumentacji projektowej określająca zakres i wielkość robót stanowiąca podstawę wykonania robót wyszczególniona w Zamówieniu

### 9.3. Przepisy prawa.

- Ustawa z dnia 29 stycznia 2004 r. – Prawo zamówień publicznych (Dz. U. Nr 19, poz.177),
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz.U. Nr 89 z późniejszymi zmianami),
- Ustawa z dnia 3 kwietnia 1993 r. - O badaniach i certyfikacji (Dz.U. Nr 55 z późniejszymi zmianami),
- Ustawa z dnia 21 grudnia 2000 r. - O dozorcze technicznym (Dz.U. Nr 122, poz.1321 z późniejszymi zmianami),
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 62, poz.627, z późniejszymi zmianami),
- Ustawa z dnia 30 sierpnia 2002 r. - O systemie zgodności (Dz.U. Nr 166 z późniejszymi zmianami),
- Ustawa z dnia 12 września 2002 r. - O normalizacji (Dz.U. Nr 169 z późniejszymi zmianami),
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. – O wyrobach budowlanych (Dz. U. Nr 92, poz.881),
- Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. – O ochronie przeciwpożarowej (jednolity tekst Dz. U. z 2002 r. Nr 147, poz. 1229),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. - w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie,
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 26 września 1997 r. – w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr169, poz.1650),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. – w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz.401),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. – w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U Nr 120, poz.1126),

Nie wymienione przepisy prawa a związane z przedmiotem wykonywanych robót nie zwalnia Wykonawcy z ich stosowania.

### 9.4. Polskie Normy i Instrukcje.

- PN-87/M-35350 - Kotły grzewcze wodne niskotemperaturowe gazowe.  
Wymagania i badania.
- PN-93/C-04607 - Woda w instalacjach ogrzewania. Wymagania i badania jakości wody.
- PN-80/H-74219 - Rury stalowe bez szwu walcowane na gorąco, ogólne zastosowania.
- PN-79/H-74244 - Rury stalowe ze szwem przewodowe.
- PN-90/B-1430 - Instalacje centralnego ogrzewania.
- PN-91/B-2420 - Odpowietrzanie instalacji ogrzewań wodnych. Wymagania.
- PN-91/B-02413 – Zabezpieczenie instalacji ogrzewań wodnych systemu otwartego.  
Wymagania.
- PN-91/B-02414 – Zabezpieczenie instalacji ogrzewań wodnych systemu zamkniętego

- naczyniami wzbiórczymi przeponowymi. Wymagania.
- PN-B-02421-2000 – Izolacja cieplna rurociągów, armatury i urządzeń.  
Wymagania i badania.
  - Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych.
    - Tom I - Budownictwo ogólne. Część 1 do 4
    - Tom II - Instalacje sanitarne i przemysłowe

Nie wymienione normy i instrukcje a przywołane w obowiązujących przepisach prawa należy obowiązkowo stosować.