

Spis treści

1. CZĘŚĆ OGÓLNA	3
1.1 Przedmiot specyfikacji technicznej	3
1.2 Zakres stosowania specyfikacji	3
1.2. Zakres robót objętych specyfikacją	3
1.3. Wyszczególnienie i opis prac towarzyszących i robót tymczasowych	3
1.4. Informacje o terenie budowy	3
1.5. Nazwy i kody	3
1.6. Określenia podstawowe, zawierające definicję pojęć i określeń nigdzie wcześniej niezdefiniowanych	3
2. MATERIAŁY	4
2.1. Ogólne wymagania	4
2.2. Instalacja wodociągowa – kanalizacyjna	5
2.2.1 Rury	5
2.2.2. Armatura	5
2.2.3. Izolacja termiczna	5
3. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN NIEZBĘDNYCH DO WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH ZGODNIE Z ZAŁOŻONĄ JAKOŚCIĄ	5
4. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTU	5
4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu	5
4.2 Rury	6
4.3. Armatura	6
4.4. Izolacja termiczna	6
5. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH	6
5.1. Montaż rurociągów	6
5.3. Montaż armatury i osprzętu	7
5.3. Badania i uruchomienie instalacji	7
5.4. Wykonanie izolacji cieplochronnej	7
6. KONTROLA JAKOŚCI WYROBÓW I ROBÓT BUDOWLANYCH	8
7. ODBIÓR ROBÓT	8
8. OBMIAR ROBÓT	8
9. OPIS SPOSOBU ROZLICZENIA ROBÓT TYMCZASOWYCH I PRAC TOWARZYSZĄCYCH	8
10. DOKUMENTY ODNIIESIENIA	9

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

1.CZĘŚĆ OGÓLNA

1.1 Przedmiot specyfikacji technicznej

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót w zakresie wykonania instalacji wod-kan w budynkach przy ul. Żeromskiego 3, Kościuszki 4, Bazylińska 19 w Zamościu.

1.2 Zakres stosowania specyfikacji

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

1.2. Zakres robót objętych specyfikacją

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót w zakresie przebudowy instalacji wod-kan.

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie wymiany istniejącej, wyeksploatowanej instalacji wod-kan.

Niniejsza specyfikacja techniczna związana jest z wykonaniem niżej wymienionych robót:

- demontaż istniejącej instalacji wodociągowej
- demontaż istniejącej instalacji kanalizacji sanitarnej
- demontaż istniejących źródeł ciepła przygotowujących ciepłą wodę użytkową.
- wykonanie nowej instalacji wodociągowej,
- wykonanie nowej instalacji kanalizacji sanitarnej;

1.3. Wyszczególnienie i opis prac towarzyszących i robót tymczasowych

W ramach projektowanej inwestycji nie przewiduje się konieczności wykonania prac towarzyszących i robót tymczasowych za wyjątkiem”

- robót niezbędnych dla właściwego zabezpieczenia budynku i mienia się w nim znajdującego.

1.4. Informacje o terenie budowy

Teren budowy stanowią pomieszczenia mieszkalne (wraz z piwnicami) i usługowe zlokalizowane w budynkach określonych w pkt. 1.1.

1.5. Nazwy i kody

45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania

45331000-6 Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych

45320000-6 Roboty izolacyjne

45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne

45450000-6 Roboty budowlane wykończeniowe, pozostałe

45230000-8 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, linii komunikacyjnych i elektroenergetycznych, autostrad, dróg, lotnisk i kolei; wyrównywanie terenu

1.6. Określenia podstawowe, zawierające definicję pojęć i określeń nigdzie wcześniej niezdefiniowanych

Ciepła woda użytkowa – woda użytkowa podgrzana do temperatury, co najmniej 45°C, lecz nie więcej niż 55°C, przeznaczona do użytku w gospodarstwach domowych i do celów higieniczno –sanitarnych.

Ciśnienie próbne – ciśnienie próby hydraulicznej, jakiemu poddaje się rurociągi, armaturę i urządzenia w celu sprawdzenia szczelności.

Dopuszczalne ciśnienie robocze – najwyższe ciśnienie wody w instalacji zgodne z obowiązującymi przepisami.

Ciśnienie nominalne – umownie przyjęta (do znakowania armatury, rurociągów i urządzeń) wartość ciśnienia charakteryzująca wymiar i wytrzymałość elementu ciśnieniowego w temperaturze odniesienia; ciśnienie nominalne jest liczbowo równe wartości dopuszczalnego ciśnienia roboczego.

Dokumentacja eksploatacyjna – dokument zawierający niezbędne dane techniczne i informacje o czynnościach koniecznych do wykonania podczas użytkowania urządzenia oraz o sposobie prowadzenia prac związanych z konserwacją urządzenia.

Dokumentacja powykonawcza – dokumentacja budowy z naniesionymi zmianami w toku wykonywania robót.

Dokumentacja wykonawcza – projekt lub jego część z naniesionymi poprawkami, uwzględniającymi zalecenia jednostki zatwierdzającej.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót oraz za zgodność z dokumentacją projektową, specyfikacją techniczną i poleceniami Inspektora nadzoru oraz ze sztuką budowlaną.

2. MATERIAŁY

2.1. Ogólne wymagania

Wykonawca jest odpowiedzialny za realizację robót zgodnie z dokumentacją projektową, specyfikacją techniczną, poleceniami nadzoru autorskiego i inwestorskiego oraz zgodnie z art. 5, 22, 23 i 28 ustawy Prawo budowlane, „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych. Tom II Instalacje Sanitarne i przemysłowe”. Arkady, Warszawa 1988.

Odstępstwa od projektu mogą dotyczyć jedynie dostosowania instalacji do wprowadzonych zmian konstrukcyjno – budowlanych lub zastąpienia zaprojektowanych materiałów – w przypadku niemożliwości ich uzyskania – przez inne materiały lub elementy o zbliżonych charakterystykach i trwałości. Wszelkie zmiany i odstępstwa od zatwierdzonej dokumentacji technicznej nie mogą powodować obniżenia wartości funkcjonalnych i użytkowych instalacji, a jeżeli dotyczą zamiany materiałów i elementów określonych w dokumentacji technicznej na inne, nie mogą powodować zmniejszenia trwałości eksploatacyjnej. Roboty montażowe należy realizować zgodnie z “Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych. Tom II Instalacje sanitarne i przemysłowe”, Polskimi Normami, oraz innymi przepisami dotyczącymi przedmiotowej instalacji. Do wykonania instalacji mogą być stosowane wyroby producentów krajowych i zagranicznych.

Wszystkie materiały użyte do wykonania instalacji muszą posiadać aktualne polskie aprobaty techniczne lub odpowiadać Polskim Normom. Odbiór techniczny materiałów powinien być dokonywany według wymagań i w sposób określony aktualnymi normami.

UWAGA:

Wszystkie materiały wymienione w niniejszej specyfikacji technicznej, dokumentacji projektowej oraz jej części kosztorysowej mogą zostać zastąpione równoważnymi o ile nie wpłynie to niekorzystnie na jakość wykonywanych robót.

Poszczególne grupy wyrobów powinny pochodzić od jednego producenta. Przy ostatecznie przyjętych warunkami kontraktu rozwiązań należy od zastosowanych materiałów wymagać parametrów określonych przez ich producenta przy uzyskaniu Aprobaty Technicznej lub dopuszczeniu do użytkowania. Wykonawca zapewni pełną dokumentację techniczną zastosowanych urządzeń obejmująca:

Materiały stosowane do przebudowy instalacji 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

- 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 niepodlegające obowiązkowemu oznakowaniu CE, dla których dokonano oceny zgodności z Polską Normą lub aprobatą techniczną, bądź uznano za „regionalny wyrób budowlany”.

2.2. Instalacja wodociągowo – kanalizacyjna

2.2.1 Rury

- Rury ze stali nierdzewnej INOX łączone poprzez kształtki zaprasowywane w zakresie średnic $\varnothing 18\div\varnothing 54$ mm
- Izolacja rur z pianki poliuretanowej spełniające wymogi normy PN-B-02421:2000 (12)
- Rury kanalizacyjne z tworzywa sztucznego - dn50-160mm spełniające wymogi normy PN – EN 13476 - 2:2008 i PN EN 1401 – 1:2009 łączone kielichową na uszczelkę wargową

2.2.2. Armatura

- Wodomierz impulsowy w zakresie średnic DN20-DN40 wykonany zgodnie z PN-ISO 4064-2+AD 1:1997
- zawór antyskażeniowy BA wg normy PN-EN 1717
- zawory odcinające kulowe montowane na instalacji wody zimnej (ogólne wymagania techniczne)
-

2.2.3. Izolacja termiczna

Izolacja rur z pianki poliuretanowej wg PN-B -02421:2000. Grubość otuliny należy w instalacjach centralnego ogrzewania i ciepłej wody użytkowej (w tym przewodów cyrkulacyjnych) dobierać według Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. z dnia 7 czerwca 2019 r., poz. 1065, zmiany: z 2020 r. poz. 1608, poz.2351).

3. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN NIEZBĘDNYCH DO WYKONANIA ROBÓT

BUDOWLANYCH ZGODNIE Z ZAŁOŻONĄ JAKOŚCIĄ

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.

W zależności od potrzeb i przyjętej technologii robót, Wykonawca zapewni sprzęt montażowy:

- samochód dostawczy do 0,9 t
- praska akumulatorowa wraz z kompletem szczęk
- sprzęt budowlany niezbędny do wykonania przejść przez przegrody (młotowiertarki, otwornice itp.)

Sprzęt montażowy i środki transportu muszą być w pełni sprawne i dostosowane do technologii i warunków wykonania robót.

4. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTU

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

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

Liczba środków transportu będzie zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, ST i wskazaniach Inspektora nadzoru, w terminie przewidzianym umową.

Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy będą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie i innych parametrów technicznych. Środek transportu Wykonawca dostosuje do rodzaju przewożonego materiału i wytycznych producenta. Środki transportowe muszą spełniać wymagania wynikające z obowiązujących w Polsce przepisów, jak również zapewnić bezpieczeństwo użytkowników dróg oraz pracowników na terenie budowy. Ponadto muszą zapewnić warunki prawidłowego transportu materiałów, gwarantujące zachowanie ich wymaganej jakości.

Wykonawca zapewni sprzęt dostawczy:

- samochód dostawczy do 0,9 t

4.2 Rury

Transport rur i przewodów – środkami transportu dostosowanymi do rozmiarów rur i przewodów, w sposób zabezpieczający je przed uszkodzeniem. Przewóz rur i przewodów w pozycji poziomej, ułożonej wzdłuż środka transportu. Przy wielowarstwowym układaniu rur i przewodów górna warstwa nie może przewyższać ścian środka transportu powyżej 1/3 średnicy zewnętrznej rury i przekroju kanału

4.3. Armatura

Dostarczoną na budowę armaturę należy uprzednio sprawdzić na szczelność. Armaturę należy składować w magazynach zamkniętych. Armatura specjalna, powinny być dostarczone w oryginalnych opakowania producenta. Armaturę, łączniki i materiały pomocnicze należy przechowywać w magazynach lub pomieszczeniach zamkniętych w pojemnikach.

4.4. Izolacja termiczna

Materiały przeznaczone do wykonania izolacji cieplnych powinny być przewożone krytymi środkami transportu w sposób zabezpieczający je przed zawilgoceniem, zanieczyszczeniem i zniszczeniem.

Wyroby i materiały stosowane do wykonywania izolacji cieplnych należy przechowywać w pomieszczeniach krytych i suchych. Należy unikać dłuższego działania promieni słonecznych na otuliny ponieważ materiał ten nie jest odporny na promienie ultrafioletowe. Materiały przeznaczone do wykonywania izolacji ciepłochronnej powinny mieć płaszczyzny i krawędzie nie uszkodzone, a odchyłki ich wymiarów w stosunku do nominalnych wymiarów produkcyjnych powinny zawierać się w granicach tolerancji określonej w odpowiednich normach przedmiotowych.

5. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH

5.1. Montaż rurociągów

Instalacja wod.-kan.

- przewody przed montażem oczyszczone od wewnątrz i na stykach
- zabrania się układania rur uszkodzonych,
- odległość ścianki rury lub izolacji od ściany, stropu lub innych przewodów: 3–5 cm (dla przewodów o średnicy mniejszej niż 50 mm) oraz 7–10 cm (dla przewodów o średnicy powyżej 65 mm)
- te same odległości obowiązują między przewodami biegnącymi równolegle
- przewody poziome montowane będą za pomocą uchwytów umieszczanych w odstępach 70 cm dla przewodów o średnicy 15–25 mm oraz 1,2 m dla przewodów o średnicy 32–50 mm
- przewody zimnej wody wykonać z rur stalowych w bruzdach łączonych za pomocą łączników z żeliwa ciągliwego gwintowanych
- instalację kanalizacyjną poziomą Wykonawca wykona z rur i kształtek kanalizacyjnych z rur PP łączonych przez zgrzewanie

5.3. Montaż armatury i osprzętu

Rurociągi łączone będą z armaturą i osprzętem za pomocą połączeń gwintowanych z zastosowaniem kształtek.

Kolejność wykonywania robót:

- sprawdzenie działania zaworu,
- wkręcenie półśrubunków w zawór, z uszczelnieniem gwintów materiałem uszczelniającym,
- zaprasowanie kształtki.

Na przewodach poziomych armaturę należy w miarę możliwości ustawić w takim położeniu, by wrzeciono było skierowane do góry i leżało w płaszczyźnie pionowej przechodzącej przez oś przewodu.

Zawory na pionach i gałkach oraz odpowietrzniki należy umieszczać w miejscach widocznych oraz łatwo dostępnych dla obsługi, konserwacji i kontroli.

5.3. Badania i uruchomienie instalacji

Instalacja wod.-kan.

- instalację wody ciepłej i zimnej zostaną poddane badaniom na szczelność. Badanie szczelności zostanie wykonane w temperaturze powyżej 0°C. Badanie szczelności należy przeprowadzić przed wypełnieniem bruzd. Badaną instalację po zakorkowaniu otworów Wykonawca napełni wodą wodociągową i sprawdzi połączenia przewodów i armatury czy są szczelne. Po stwierdzeniu szczelności Wykonawca podda instalację próbie podwyższonego ciśnienia, na ciśnienie próbne równe 1,5-krotnej wartości ciśnienia roboczego, lecz nie mniejszym niż 0,9 MPa. Instalację można uznać za szczelną, jeśli manometr w ciągu 20 minut nie wykazuje spadku ciśnienia. Badanie instalacji ciepłej wody wykona Wykonawca w obecności Inspektora nadzoru dwukrotnie: raz napełniając instalację zimną wodą, drugi raz wodą ciepłą.
- badanie szczelności instalacji kanalizacyjnej – podejścia, piony kanalizacyjne sprawdzić na szczelność w czasie swobodnego przepływu przez nie wody, poziomy sprawdzić po napełnieniu wodą powyżej kolana łączącego pion z poziomem poprzez oględziny.
- po próbie ciśnieniowej Wykonawca przepłucze instalację wodociągową wodą pitną celem oczyszczenia aż do stwierdzenia w obecności Inspektora nadzoru wypływu nie zanieczyszczonej wody płuczącej.
- podejścia, piony kanalizacyjne sprawdzić na szczelność w czasie swobodnego przepływu przez nie wody, poziomy sprawdzić po napełnieniu wodą powyżej kolana łączącego pion z poziomem poprzez oględziny.
- po próbie ciśnieniowej Wykonawca przepłucze instalację wodociągową wodą pitną celem oczyszczenia aż do stwierdzenia w obecności Inspektora nadzoru wypływu nie zanieczyszczonej wody płuczącej.

5.4. Wykonanie izolacji cieplochronnej

Roboty izolacyjne należy rozpocząć po zakończeniu montażu rurociągów, przeprowadzeniu próby szczelności i wykonaniu zabezpieczenia antykorozyjnego powierzchni przeznaczonych do zaizolowania oraz po potwierdzeniu prawidłowości wykonania powyższych robót protokołem odbioru. Otuliny termoizolacyjne powinny być nałożone na styk i powinny ściśle przylegać do powierzchni izolowanej. W przypadku wykonania izolacji wielowarstwowej, styki poprzeczne i wzdłużne elementów następnej warstwy nie powinny pokrywać odpowiednich styków elementów warstwy dolnej.

Wszystkie prace izolacyjne, jak np. przycinanie, mogą być prowadzone przy użyciu konwencjonalnych narzędzi.

Grubość wykonania izolacji nie powinna się różnić od grubości określonej w dokumentacji technicznej więcej niż o – 5 do +10 mm.

6. KONTROLA JAKOŚCI WYROBÓW I ROBÓT BUDOWLANCYH

Kontrola jakości robót związanych z wykonaniem instalacji centralnego ogrzewania powinna być przeprowadzona w czasie wszystkich faz robót zgodnie z wymaganiami Polskich Norm i „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych. Tom II Instalacje sanitarne i przemysłowe”.

Każda dostarczona partia materiałów powinna być zaopatrzona w świadectwo kontroli jakości producenta. Wyniki przeprowadzonych badań należy uznać za dodatnie, jeżeli wszystkie wymagania dla danej fazy robót zostały spełnione. Jeżeli którekolwiek z wymagań nie zostało spełnione, należy daną fazę robót uznać za niezgodną z wymaganiami normy i po dokonaniu poprawek przeprowadzić badanie ponownie.

7. ODBIÓR ROBÓT

Odbiór robót, polegający na przebudowie instalacji wod-kan, należy dokonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych. Tom II Instalacje sanitarne i przemysłowe” oraz normą PN – 64/B – 10400.

Odbiory międzyoperacyjne należy przeprowadzić w stosunku do następujących robót:

- przejścia dla przewodów przez ściany i stropy (umiejscowienie i wymiary otworów),
- bruzdy w ścianach: wymiary, czystość bruzd, zgodność z pionem i zgodność z kierunkiem w przypadku minimalnych spadków odcinków poziomych.

Z odbiorów międzyoperacyjnych należy spisać protokół stwierdzający jakość wykonania oraz przydatność robót i elementów do prawidłowego montażu.

Po przeprowadzeniu prób przewidzianych dla danego rodzaju robót należy dokonać końcowego odbioru technicznego instalacji centralnego ogrzewania.

Przy odbiorze końcowym powinny być dostarczone następujące dokumenty:

- dokumentacja projektowa z naniesionymi na niej zmianami i uzupełnieniami w trakcie wykonywania robót,
- dziennik budowy,
- dokumenty dotyczące jakości wbudowanych materiałów (świadectwa jakości wydane przez dostawców materiałów),
- protokoły wszystkich odbiorów technicznych częściowych,
- protokół przeprowadzenia próby szczelności całej instalacji,

Przy odbiorze końcowym należy sprawdzić:

- zgodność wykonania z Dokumentacją projektową oraz ewentualnymi zapisami w Dzienniku budowy dotyczącymi zmian i odstępstw od Dokumentacji projektowej,
- protokoły z odbiorów częściowych i realizację postanowień dotyczącą usunięcia usterek,
- aktualność dokumentacji projektowej (czy przeprowadzono wszystkie zmiany i uzupełnienia),
- protokoły badań szczelności instalacji.

8. OBMIAŁ ROBÓT

Ogólne wymagania dotyczące obmiaru podano w części ogólnej specyfikacji STWiORB "Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót".

9. OPIS SPOSOBU ROZLICZENIA ROBÓT TYMCZASOWYCH I PRAC TOWARZYSZĄCYCH

Podstawą płatności jest cena jednostkowa skalkulowana przez Wykonawcę za jednostkę obmiarową ustaloną dla danej pozycji kosztorysu. Dla pozycji kosztorysowych wycenionych ryczałtowo podstawą płatności jest wartość (kwota podana przez Wykonawcę w danej pozycji kosztorysu). Cena jednostkowa lub kwota ryczałtowa pozycji kosztorysowej będzie uwzględniać wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie, określone dla tej roboty w ST i w

dokumentacji projektowej.

Ogólne zasady płatności zawarte zostaną w umowie sporządzonej pomiędzy Wykonawcą a Zamawiającym.

10. DOKUMENTY ODNIESIENIA

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. 2021 r. poz. 2351 z dnia 2 grudnia 2021 r.);
- „Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych tom II. Instalacje sanitarne i przemysłowe”. Arkady, Warszawa 1988
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. z dnia 7 czerwca 2019 r., poz. 1065, zmiany: z 2020 r. poz. 1608, poz.2351);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 17.11.2016 r. w sprawie sposobu deklarowania właściwości użytkowych wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym.
- Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) Nr 305/2011 z dnia 9.03.2011 r. ustanawiające zharmonizowane warunki wprowadzania do obrotu wyrobów budowlanych i uchylające dyrektywę Rady 89/106/EWG.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 17.11.2016 r. w prawie krajowych ocen technicznych.
- Ustawa z dnia 12.09.2002 r. o normalizacji.
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 23.12.2002 r. w sprawie sposobu nadawania i wykorzystywania znaku zgodności z Polską Normą.
- Ustawa z dnia 30.08.2002 r. o systemie oceny zgodności.
- PN–H–74200:1998 Rury stalowe ze szwem, gwintowane.
- PN–EN 10242:1999/A1:2002 Gwintowane łączniki rurowe z żeliwa ciągliwego (Zmiana A1, Poprawka AC)
- PN–EN 1401–1:1999 „Systemy przewodowe z tworzyw sztucznych – Podziemne bezciśnieniowe systemy przewodowe z niezmiękczonego polichlorku winylu (PVC–U) do odwadniania i kanalizacji”
- PN–B–02421:2000 „Ogrzewnictwo i ciepłownictwo. Izolacja cieplna przewodów, armatury i urządzeń. Wymagania i badania odbiorcze.”
- PN–EN 817:2000 Armatura sanitarna. Baterie mechaniczne (PN 10). Ogólne wymagania techniczne
- PN–93/M–7502 „Armatura sanitarna – zawory”
- PN–EN 13443–1:2005 Urządzenia do uzdatniania wody w budynkach. Filtry mechaniczne. Część 1: Zakres filtracji 80 mikrometrów do 150 mikrometrów. Wymagania dotyczące użytkowania, bezpieczeństwa i badania
- PN–EN 60335–2–21:2006 Elektryczny sprzęt do użytku domowego i podobnego. Bezpieczeństwo użytkowania. Część 2–21: Wymagania szczegółowe dotyczące akumulacyjnych ogrzewaczy wody
- PN–88/C–89206 „Rury wywiewne z nieplastifikowanego polichlorku winylu”
- PN–EN 111:2004 „Wiszące umywalki do mycia rąk. Wymiary przyłączeniowe”
- PN–EN 33:2004 Stojąca miska ustępowa ze zbiornikiem płuczącym. Wymiary przyłączeniowe.
- PN–EN 13310:2005 Zlewozmywaki kuchenne Wymagania użytkowe i metody badań
- PN–EN 442–1:1999 „Grzejniki. Wymagania i warunki techniczne”
- PN–EN 442–2:1999/A1 :2002 “Grzejniki. Moc cieplna i metody badań (zmiana A1)
- PN–90/M–75011 „Armatura instalacji centralnego ogrzewania. Termostatyczne zawory grzejnikowe na ciśnienie nominalne 1 MPa. Wymiary przyłączeniowe
- PN–EN 215–1:2002 “Termostatyczne zawory grzejnikowe. Część 1: Wymagania i badania”
- PN–90/M–75003 „Armatura instalacji centralnego ogrzewania. Ogólne wymagania i badania”
- PN–91/B–02420 „Ogrzewnictwo. Odpowietrzanie instalacji ogrzewań wodnych. Wymagania”.

- PN-EN 12723:2004 „Pompy do cieczy. Nazwy ogólne dotyczące pomp i instalacji. Definicje, wielkości, symbole literowe i jednostki”
- PN-B-02414:1999 „Ogrzewnictwo i ciepłownictwo. Zabezpieczenie instalacji i ogrzewań wodnych systemu zamkniętego z naczyniami wzbiórczymi przeponowymi: Wymagania”.
- PN-91/B-02415 „Ogrzewnictwo i ciepłownictwo. Zabezpieczenie wodnych zamkniętych systemów ciepłowniczych. Wymagania”.
- PN-91/M-75009 “Armatura instalacji centralnego ogrzewania. Zawory regulacyjne Wymagania i badania”.
- PN-93/0-04607 „Woda w instalacjach ogrzewania. Wymagania i badania dotyczące jakości wody”
- PN-EN 1506:2001 „Wentylacja budynków. Przewody proste i kształtki wentylacyjne z blachy o przekroju kołowym. Wymiary”
- PN-EN 13141-5:2005 (U) „Wentylacja budynków. Badanie właściwości elementów/wyrobów do wentylacji budynków mieszkalnych. Część 5: Zewnętrzne urządzenia dachowe”
- PN-EN 12236:2003 „Wentylacja budynków. Powieszenia i podpory przewodów wentylacyjnych. Wymagania wytrzymałościowe”
- PN-ISO 4064-2+AD 1:1997 „Pomiar objętości wody w przewodach. Wodomierze do wody pitnej zimnej. Wymagania instalacyjne.”
- PN-EN 1717:2003 „Ochrona przed wtórnym zanieczyszczeniem wody w instalacjach wodociągowych i ogólne wymagania dotyczące urządzeń zapobiegających zanieczyszczaniu przez przepływ zwrotny.”
- PN-EN 198:2000 Wymagania dotyczące wanien do użytku domowego wykonanych z tworzyw akrylowych
- PN-EN 60704-2-7:2002 „Elektryczne przyrządy do użytku domowego i podobnego – Procedura badania hałasu – Część 2-7: Wymagania szczegółowe dla wentylatorów”
- PN-EN 1489:2003 „Armatura w budynkach. Zawory bezpieczeństwa. Badania i wymagania.”
- PN-B-10729:1999 Kanalizacja. Studzienki kanalizacyjne
- PN-87/H-74051.00 Włazy kanałowe. Ogólne wymagania i badania.
- PN-87/H-74051.02 Włazy kanałowe. Klasy B, C, D.