

SPECYFIKACJA TECHNICZNA

WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

Instalacje sanitarne

**Przebudowa pomieszczeń dla potrzeb pacjentów pod
wpływem alkoholu i środków psychotropowych**

1. Instalacja wodociągowa i kanalizacji sanitarnej.

1.1. Przedmiot specyfikacji i zakres robót budowlanych.

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z przebudową instalacji wody zimnej, ciepłej i kanalizacji sanitarnej. Specyfikacja techniczna stosowana będzie jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót. Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wykonaniem wyżej wymienionej instalacji i obejmują:

- wymagania wykonawcze,
- wymagania materiałowe,
- technologie montażu,
- transport i rozładunek,
- składowanie materiałów.
- nadzory i odbiory.

Zakres robót budowlanych objętych specyfikacją:

- demontaż istniejących przyborów oraz rurociągów,
- montaż przyborów sanitarnych,
- montaż rurociągów instalacji wodociągowej wody zimnej i ciepłej,
- montaż armatury czerpalnej,
- montaż osprzętu,
- płukanie instalacji wodociągowej i próby ciśnieniowe,
- montaż izolacji cieplnej.

1.2. Wyszczególnienie prac towarzyszących.

Do prac towarzyszących związanych z budową instalacji wodociągowej i kanalizacji sanitarnej należą:

- wykonanie przejść przewodów przez przegrody budowlane,
- wykucie bruzd w ścianach,
- obudowanie instalacji płytami gipsowo-kartonowymi.

1.3. Nazwy i kody robót.

- 45332300-5 - Roboty instalacyjne hydrauliczne
- 45332300-6 - Roboty instalacyjne kanalizacyjne
- 45332400-7 - Roboty instalacyjne w zakresie instalacji sanitarnych
- 45321000-3 - Izolacja cieplna

1.4. Określenia podstawowe.

Wszystkie określenia i nazwy użyte w niniejszej specyfikacji są zgodne lub

- Warunkami technicznymi wykonania i odbioru instalacji opracowanymi przez COBRTI INSTAL - wyd. 01.2003, Zeszyt 7.
- Warunkami technicznymi wykonania i odbioru instalacji opracowanymi przez COBRTI INSTAL - wyd. 9.2006, Zeszyt 12.

równoważne z:

wodociągowych,

kanalizacyjnych

- Warunkami technicznymi wykonania i odbioru wymienionymi indywidualnie przy opisywaniu poszczególnych robót.
- Obowiązującymi przepisami i normami.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.

Podstawą prac są informacje zamieszczone w Programie Funkcjonalno - Użytkowym, zwłaszcza dotyczące wykonania dwóch nowych łazienek. Wszelkie zmiany i odstępstwa proponowane przez wykonawcę powinny być obustronnie uzgodnione, w terminie zapewniającym nieprzerwany tok wykonawstwa.

1.6. Wymagania dotyczące wyrobów budowlanych.

1.6.1. Ogólne wymagania dotyczące wyrobów stosowanych w instalacji wodociągowej i kanalizacji sanitarnej.

Do wykonania instalacji wodociągowej i kanalizacyjnej mogą być stosowane wyroby producentów krajowych i zagranicznych. Wyrób budowlany może być wprowadzony do obrotu, jeżeli nadaje się do stosowania przy wykonywaniu robót budowlanych, w zakresie odpowiadającym jego właściwościom użytkowym i przeznaczeniu; to jest ma właściwości użytkowe, umożliwiające prawidłowo zaprojektowanym i wykonanym obiektom budowlanym, w których ma być zastosowany w sposób trwały, spełnienie wymagań podstawowych.

Wyrób budowlany objęty normą zharmonizowaną lub zgodny z wydaną dla niego europejską oceną techniczną, może być wprowadzony do obrotu wyłącznie zgodnie z rozporządzeniem Nr 305/2011. Wzór oznakowania CE określa załącznik II do rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) Nr 765/2008 z dnia 9 lipca 2008 r., ustanawiającego wymagania w zakresie akredytacji i nadzoru rynku - odnoszące się do warunków wprowadzania produktów do obrotu i uchylające rozporządzenie EWG nr 339/93 (Dz. Urz. UE L 218 z 13.08.2008, str. 30). Wyrób budowlany nieobjęty normą zharmonizowaną, dla której zakończył się okres koegzystencji, o którym mowa w art. 17 ust. 5 rozporządzenia Nr 305/2011, i dla którego nie została wydana europejska ocena techniczna, może być wprowadzony do obrotu, jeżeli został oznakowany znakiem budowlanym.

Wyrób budowlany nieobjęty zakresem przedmiotowym zharmonizowanych specyfikacji technicznych, może być udostępniony na rynku krajowym, jeżeli został legalnie wprowadzony do obrotu w innym państwie członkowskim Unii Europejskiej lub w państwie członkowskim Europejskiego Porozumienia o Wolnym Handlu (EFTA) - stronie umowy o Europejskim Obszarze Gospodarczym, a jego właściwości użytkowe umożliwiają spełnienie wymagań podstawowych przez obiekty budowlane zaprojektowane i budowane w sposób określony w przepisach techniczno-budowlanych, oraz zgodnie z zasadami wiedzy technicznej. Wraz z wyrobem budowlanym udostępnionym na rynku krajowym przekazuje się informacje o jego właściwościach użytkowych, oznaczonych zgodnie z przepisami państwa, w którym wyrób został wprowadzony do obrotu, instrukcje stosowania i obsługi oraz informacje dotyczące zagrożenia dla zdrowia i bezpieczeństwa, jakie wyrób ten stwarza podczas stosowania i użytkowania.

1.6.2. Materiały do wykonania instalacji wodociągowej.

Rury.

Do montażu rurociągów instalacji wodociągowej należy stosować rury polipropylenowe. W przypadku ciepłej wody użytkowej i cyrkulacji rury - polipropylenowe stabilizowane.

Dostarczone na budowę rury powinny być proste, czyste od zewnątrz i od wewnątrz, bez widocznych ubytków spowodowanych korozją lub uszkodzeniami. Rury te należy na budowie składować w sposób nie powodujący pogorszenia ich właściwości użytkowych.

Armatura odcinająca.

Na rurociągach instalacji wodociągowej montować należy zawory kulowe o połączeniach gwintowanych, na ciśnienie PN 0,6 MPa - wykonane z brązu lub mosiądzu. Po dostarczeniu armatury na budowę, należy najpierw określić czy jest całkowicie szczelna. Przed zamontowaniem armatury należy sprawdzić czy:

- na korpusie nie występują widoczne pory, pęknięcia lub inne uszkodzenia, w przypadku wątpliwych należy przed sprawdzeniem podejrzane miejsca przemyć naftą,
- wrzeciona zaworów nie są skrzywione,
- przy ręcznym obracaniu pokrętki, zawieradło (grzybek lub zasuw) swobodnie zmienia swoje położenie,
- armatura jest wewnątrz czysta, a zawieradło dochodzi do położenia zamknięcia,
- uszczelnienie odpowiada przewidywanym warunkom pracy.

Armatura czerpalna.

Przy umywalkach należy zamontować baterie czerpalne stojące. Na podłączeniu wody do płuczek ciśnieniowych zamontować zawory odcinające ściennie. W pomieszczeniach przeznaczonych do korzystania przez osoby niepełnosprawne powinna znajdować się armatura przystosowana do tego celu.

Izolacja cieplna.

Materiały do wykonania izolacji cieplnej rurociągów powinny spełniać wymagania ochrony p. poż. - to znaczy nie powinny być łatwo zapalne i rozprzestrzeniające ogień. Materiały przeznaczone do wykonania izolacji cieplnej powinny być suche, czyste, nie uszkodzone i zawilgocone.

1.6.3. Materiały do wykonania instalacji kanalizacji sanitarnej.

Rury.

Do montażu rurociągów instalacji kanalizacji sanitarnej należy użyć rur kielichowych PVC, łączonych na wcisk i uszczelnionych uszczelką gumową. Dostarczone na budowę rury powinny być proste, czyste od zewnątrz i od wewnątrz, bez widocznych ubytków spowodowanych korozją lub uszkodzeniami. W najniższych punktach pionów należy zamontować czyszczaki. Każdy pion powinien być odpowietrzony.

Zabezpieczenie przed zalaniem.

Wpust podłogowy z tworzywa sztucznego DN50 - z barierą antyzapachową i z kratką ze stali nierdzewnej.

Przybory sanitarne.

- ceramika sanitarna ogólnodostępna - miski ustępowe wiszące, mocowane do odpowiednich stelaży,
- natryski - brodziki w wykonaniu niskim oraz kratki podłogowe ze stali nierdzewnej.

1.6.4. Niezbędne wymagania związane z warunkami dostawy, składowaniem i kontrola jakości materiałów.

Dostawa materiałów przeznaczonych do robót budowlanych powinna nastąpić po odpowiednim przygotowaniu pomieszczeń magazynowych. Przyjęcie materiałów do magazynu powinno być poprzedzone jakościowym i ilościowym odbiorem tych materiałów. Parametry techniczne materiałów i wyrobów powinny być zgodne z wymogami podanymi w PFU i powinny odpowiadać wymaganiom obowiązujących norm i przepisów. Materiały i wyroby o zbliżonych, lecz nie identycznych parametrach, można zastosować na budowie wyłącznie za zgodą inwestora.

Materiały, wyroby i urządzenia dla których wymaga się świadectw jakości należy dostarczyć wraz z tymi świadectwami, kartami gwarancyjnymi lub protokółami odbioru.

Dostarczane na miejsce składowania materiały i urządzenia należy sprawdzić pod względem kompletności i zgodności z danymi wytwórcy, przeprowadzić oględziny stanu opakowań materiałów, części składowych urządzeń i kompletnych urządzeń.

1.7. Sprzęt do wykonania robót.

Sprzęt wykorzystany do wykonania robót musi odpowiadać wymaganiom określonym w obowiązujących przepisach oraz spełniać wymagania technologiczne wykonania i montażu elementów. W zależności od potrzeb wykonawca zapewni następujący sprzęt do wykonania robot:

- samochód dostawczy lub skrzyniowy umożliwiający transport materiałów i urządzeń,
- sprężarka elektryczna,
- zaciskarka,
- ucinacze do rur.

1.8. Transport.

Środki transportowe użyte do transportu materiałów muszą spełniać wymagania wynikające z obowiązujących w Polsce przepisów o ruchu drogowym i innych związanych, jak również zapewnić bezpieczeństwo użytkownikom dróg oraz pracownikom na terenie budowy. Podczas transportu, załadunku i wyładunku oraz składowania materiałów i urządzeń należy przestrzegać zaleceń wytwórców.

Rury dostarczane w sztangach muszą być przewożone na samochodach o odpowiedniej długości.

Przybory sanitarne oraz pozostałe urządzenia należy przewozić krytymi środkami transportu, zabezpieczone przed przesunięciem. Załadunek i wyładunek powinien odbywać się ostrożnie, aby urządzenia nie uległy uszkodzeniu.

1.9. Wymagania dotyczące wykonania robót.

1.9.1. Ogólne zasady wykonania robót.

Roboty montażowe powinny być wykonane zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami i warunkami technicznymi.

Przed przystąpieniem do wykonania robót inwestor przekaze wykonawcy miejsce na zaplecze budowy.

Wykonawca, w miejscu widocznym w budynku, umieści tablice informacyjną określającą:

- nazwę, adres i numer telefonu wykonawcy robót,
- imiona i nazwiska oraz numery telefonów kierownika budowy i inspektora nadzoru,
- numery telefonów alarmowych.

Wszelkie uzasadnione zmiany proponowane przez wykonawcę winny być uzgodnione z inwestorem. Zmiany te nie mogą powodować obniżenia wartości funkcjonalnej i użytkowej instalacji, a jeżeli dotyczą zmiany materiałów - nie mogą powodować zmniejszenia ich jakości i trwałości eksploatacyjnej.

1.9.2. Wymagania dotyczące wykonania robót instalacji wodociągowej.

Demontaż instalacji.

Niektóre fragmenty istniejącej instalacji przewidziane są do demontażu częściowego, podczas wykonywania łazienek w dwóch nowych pokojach pacjentów.

Montaż rurociągów wewnątrz budynku.

- 1) Przewody poziome powinny być prowadzone ze spadkiem tak, żeby w najniższych miejscach ich załamania zapewnić możliwość odwadniania instalacji oraz możliwość odpowietrzenia przez punkty czerpalne. Dopuszcza się możliwość układania odcinków bez spadku, jeżeli opróżnianie z wody jest możliwe przez przedmuchanie sprężonym powietrzem.
- 2) Przewody poziome prowadzone przy ścianach lub pod stropami muszą spoczywać na podporach stałych, usytuowanych w odstępach nie mniejszych niż wynika to z wymagań dla materiału, z którego wykonane są rury.
- 3) Przewody podejść wody powinny być dodatkowo mocowane przy punktach poboru wody.
- 4) Przewody prowadzone w bruzdach należy zabezpieczyć otuliną termiczną.
- 5) Zakrycie bruzdy jest możliwe dopiero po dokonaniu odbioru częściowego instalacji.
- 6) Odległość zewnętrznej powierzchni przewodu lub jego izolacji od ściany, stropu albo podłogi: dla rur o średnicy do 25 mm - 3 cm, a dla rur 32⁵⁰ mm - 5 cm.
- 7) Przewody prowadzone obok siebie powinny być prowadzone równolegle.
- 8) Przewody poziome instalacji wody zimnej należy prowadzić poniżej przewodów wody ciepłej i instalacji ogrzewczej.
- 9) Nie wolno prowadzić przewodów wodociągowych powyżej instalacji elektrycznych.
- 10) Odległość przewodów wodociągowych od przewodów elektrycznych powinna wynosić min. 0,1 m.
- 11) Konstrukcja i montaż podpór powinny umożliwiać łatwy i trwały montaż przewodu.
- 12) Przewody należy mocować do elementów konstrukcji budynku.
- 13) Przy przejściu przewodu przez przegrodę budowlaną należy stosować przepust w tulei ochronnej. Tuleja ta powinna być dłuższa o 2 cm z każdej strony przegrody.
- 14) Przestrzeń między tuleją a rurą trzeba wypełnić materiałem trwale plastycznym.
- 15) W tulei ochronnej nie może znajdować się żadne połączenie przewodów.
- 16) Przejście przez przegrodę w tulei ochronnej nie powinno być podporą przesuwną.

Montaż armatury.

- 1) Armatura powinna odpowiadać warunkom pracy instalacji (ciśnienie, temperatura).
- 2) Przed montażem armatury należy usunąć z niej zaślepienia i ewentualne zanieczyszczenia.
- 3) Armaturę należy instalować tak, aby kierunek przepływu był zgodny z oznaczonym na armaturze.

- 4) Zawór czerpalny ciepłej wody w armaturze mieszającej powinien być podłączony z lewej strony.
- 5) Armaturę - po sprawdzeniu prawidłowości działania - należy montować w miejscach dostępnych, umożliwiających personelowi eksploatacyjnemu obsługę i konserwację.
- 6) Armatura na przewodach powinna być zamocowana do przegród przy użyciu odpowiednich uchwytów.

Montaż izolacji.

- 1) Montaż izolacji cieplnej rozpoczynać należy po uprzednim przeprowadzeniu wymaganych prób szczelności oraz po potwierdzeniu prawidłowości wykonania powyższych robót protokołem odbioru.
- 2) Powierzchnia rurociągu lub urządzenia powinna być czysta i sucha. Nie dopuszcza się wykonywania izolacji cieplnych na powierzchniach zanieczyszczonych ziemią, cementem, smarami itp.
- 3) Materiały przeznaczone do wykonania izolacji cieplnej powinny być suche, czyste i nie uszkodzone, a sposób ich składowania na stanowisku pracy musi wykluczać możliwość zawilgocenia lub uszkodzenia.
- 4) Powierzchnia zewnętrzna płaszcza ochronnego ma być gładka i czysta, bez pęknięć, załamania
- 5) i wgnieceń oraz odpowiadać kształtem izolowanemu rurociągowi lub urządzeniu.
- 6) Roboty montażowe izolacji rurociągów wykonać zgodnie z instrukcją producenta.
- 7) Izolacja cieplna powinna być wykonana w sposób zapewniający nie rozprzestrzenianie się ognia.
- 8) Przewody po wykonaniu izolacji cieplnej należy oznaczyć zgodnie z przyjętymi zasadami oraz Polską Normą.

1.9.3. Wymagania dotyczące robót instalacji kanalizacji sanitarnej.

Demontaż instalacji.

Niektóre fragmenty istniejącej instalacji przewidziane są do demontażu częściowego, podczas wykonywania łazienek w dwóch nowych pokojach pacjentów.

Montaż rur.

- 1) Rury z PCV i PP należy łączyć za pomocą kielichowych połączeń wciskowych, uszczelnionych specjalnie wyprofilowanym pierścieniem gumowym. Połączenia z rurami żeliwnymi - za pomocą adapterów.
- 2) Przed przystąpieniem do prac montażowych trzeba sprawdzić stan łączonych elementów. Na początku należy przygotować odpowiednio rurę; to znaczy: obciąć na daną długość z zachowaniem kąta prostego do kierunku ciecicia. Przed wykonaniem połączenia bosi koniec należy oczyścić z zadziorów oraz zukosować pod kątem 150°. Nie należy przycinać kształtek.
- 3) Aby wykonać połączenie należy posmarować bosi koniec środkiem poślizgowym na bazie silikonu, a następnie wprowadzić go do kielicha do oporu i z powrotem wysunąć rurę na odległość 10 mm.
- 4) Końcówki kształtek można całkowicie wsunąć do kielichów.

Montaż przyborów sanitarnych.

- 1) Wpusty podłogowe powinny być zamontowane w pobliżu punktów czerpalnych lub w pobliżu ścian.
- 2) Wpustów nie należy umieszczać w ciągach komunikacyjnych.

3) Syfony i podejścia do przyborów sanitarnych łączyć za pomocą kielichowych połączeń wciskowych, uszczelnionych specjalnie wyprofilowanym pierścieniem gumowym.

Przejścia przewodów 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.

1.10. Kontrola, badania i odbiory.

1.10.1. Odbiory robót.

Odbiór techniczny - częściowy instalacji.

Odbiór techniczny - częściowy powinien być przeprowadzony dla tych elementów lub części instalacji, do których zanika dostęp w wyniku postępu robót. Dotyczy on między innymi przewodów przeznaczonych do izolacji termicznej. Odbiór częściowy przeprowadza się w trybie przewidzianym do odbioru końcowego, jednak bez oceny prawidłowości pracy instalacji.

Badanie szczelności.

Próbę szczelności należy przeprowadzać w oparciu o normę PN-81/B-10700.00 Instalacje wewnętrzne wodociągowe i kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze.

Podejścia i przewody spustowe kanalizacji ścieków bytowo-gospodarczych należy obserwować podczas przepływu wody odprowadzanej z dowolnie wybranych przyborów sanitarnych.

Przed obserwacją, przewody odpływowe należy napęlić całkowicie wodą - powyżej kolana łączącego pion z poziomem.

1.11. Odbiór robót.

1.11.1. Odbiór końcowy.

Po zakończeniu prób należy dokonać komisyjnego odbioru końcowego. W skład komisji wchodzi przedstawiciele wykonawcy - w tym kierownik robót montażowych - oraz przedstawiciele inwestora - w tym użytkownika.

Przy odbiorze końcowym należy przedstawić następujące dokumenty:

- dziennik budowy i książkę obmiarów,
- protokoły odbiorów częściowych,
- protokoły wykonanych prób i badań,
- świadectwa jakości - wydane przez dostawców urządzeń i materiałów podlegających odbiorom technicznym, a także niezbędne decyzje o dopuszczeniu do stosowania w budownictwie związanym z ochroną zdrowia,
- instrukcje obsługi.

Przy odbiorze końcowym należy sprawdzić zgodność wykonania z zamierzeniami inwestora oraz z ewentualnymi zapisami w dzienniku budowy, dotyczącymi zmian i odstępstw. Muszą być również sprawdzone protokoły z odbiorów częściowych i realizacji postanowień dotyczących usunięcia usterek.

Z odbioru końcowego powinien być spisany protokół podpisany przez upoważnione osoby. Zaleca się, aby protokół zawierał ustalenia poczynione w toku odbioru, stwierdzone ewentualne wady i usterki oraz uzgodnione terminy ich usunięcia.

W przypadku gdy wyniki odbioru końcowego upoważniają do przyjęcia obiektu do eksploatacji, protokół powinien zawierać odnośne oświadczenie inwestora lub - w przypadku przeciwnym - odmowę wraz z jej uzasadnieniem. W takich sytuacjach, konieczny jest odpowiedni wpis w dzienniku budowy.

1.11.2. Przekazanie do eksploatacji.

Przekazanie obiektu do eksploatacji polega na przekazaniu robot instalacyjnych wykonanych w obiekcie po odbiorze końcowym i stwierdzeniu usunięcia wad i usterek.

1.12. Dokumenty odniesienia.

Do dokumentów odniesienia, obowiązujących podczas wszystkich etapów realizacji instalacji wodociągowej i kanalizacji sanitarnej należą - między innymi:

Warunki techniczne:

- Warunkami technicznymi wykonania i odbioru instalacji wodociągowych, opracowanymi przez COBRTI INSTAL - wyd. 01.2003, Zeszyt 7.
- Warunkami technicznymi wykonania i odbioru instalacji kanalizacyjnych opracowanymi przez COBRTI INSTAL - wyd. 9.2006, Zeszyt 12.
- Wytyczne projektowe i wykonawcze producentów materiałów i armatury.

Ustawy:

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz. U. 1994 Nr 89 poz. 414 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 29 stycznia 2004 r. - Prawo zamówień publicznych (Dz. U. 2004 Nr 19, poz. 177 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. - o wyrobach budowlanych (Dz. U. 2004 Nr 92, poz. 881 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 21 grudnia 2000 r. - o dozorze technicznym (Dz. U. 2000 Nr 122, poz. 1321 z późn. zm.)

Rozporządzenia:

- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 26 czerwca 2012 r. - w sprawie szczegółowych wymagań, jakim powinny odpowiadać pomieszczenia i urządzenia podmiotu wykonującego działalność leczniczą (Dz. U. 2012 poz. 739)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r. w sprawie systemów oceny zgodności, wymagań, jakie powinny spełniać notyfikowane jednostki uczestniczące w ocenie zgodności, oraz sposobu oznaczania wyrobów budowlanych oznakowaniem CE (Dz. U. 2004 nr 195 poz. 2011)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 14 października 2004 r. w sprawie europejskich aprobat technicznych oraz polskich jednostek organizacyjnych upoważnionych do ich wydawania (Dz. U. 2004, nr 237, poz. 2375)

- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy - tekst jednolity (Dz. U. 2003 nr 169 poz. 1650)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. - w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robot 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)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r. - w sprawie sposobów deklarowania wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. Nr 198, poz. 2041)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2002 r. - w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz. U. Z 2002 r. Nr 108, poz. 953 z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. 2012 poz. 462 z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. - w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. Nr 202, poz. 2072 z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. - w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz. 690 z późn. zm.); a zwłaszcza - wszystkie przywołane tam normy dotyczące instalacji sanitarnych.
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 29 marca 2007 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. 2007 Nr 61 poz. 417)

Normy:

- PN-EN 806-1:2004 Wymagania dotyczące wewnętrznych instalacji wodociągowych do przesyłu wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi. Część 1: Postanowienia ogólne.
- PN-81/B-10700.00 Instalacje wewnętrzne wodociągowe i kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze. Wspólne wymagania i badania.
- PN-83/B-10700.04 Instalacje wewnętrzne wodociągowe i kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze. Przewody wody zimnej z polichlorku winylu i polietylenu.
- PN-EN 1452-5:2000 Systemy przewodowe z tworzyw sztucznych. Systemy przewodowe z niezmiękczonego polichlorku winylu (PVC-U) do przesyłania wody. Przydatność do stosowania w systemie.
- PN-79/M-75110 Armatura domowej sieci wodociągowej. Zawory wypływowe wydłużone.
- PN-79/M-75111 Armatura domowej sieci wodociągowej. Zawór umywalkowy stojący.
- PN-79/M-75113 Armatura domowej sieci wodociągowej. Zawór z ruchomą wylewką.
- PN-78/M-75114 Armatura domowej sieci wodociągowej. Baterie umywalkowe i zlewozmywakowe.

- PN-78/M-75115 Armatura domowej sieci wodociągowej. Baterie wannowe.
- PN-80/M-75116 Armatura domowej sieci wodociągowej. Bateria wannowa piecykowa.
- PN-78/M-75117 Armatura domowej sieci wodociągowej. Baterie natryskowe.
- PN-80/M-75118 Armatura domowej sieci wodociągowej. Baterie zlewozmywakowe i umywalkowe stojące.
- PN-78/M-75119 Armatura domowej sieci wodociągowej. Baterie wannowe stojące.
- PN-74/M-75123 Armatura domowej sieci wodociągowej. Armatura toaletowa. Głowice suwakowe.
- PN-74/M-75124 Armatura domowej sieci wodociągowej. Bateria umywalkowa i zlewozmywakowa stojąca rozsuwalna.
- PN-75/M-75125 Armatura domowej sieci wodociągowej. Baterie umywalkowe stojące kryte.
- PN-77/M-75126 Armatura domowej sieci wodociągowej. Baterie umywalkowe stojące jednootworowe.
- PN-80/M-75144 Armatura domowej sieci wodociągowej. Wylewki ruchome.
- PN-78/M-75147 Armatura domowej sieci wodociągowej. Mieszacze natryskowe.
- PN-76/M-75150 Armatura domowej sieci wodociągowej. Natrysk dźwigniowy.
- PN-70/M-75167 Armatura domowej sieci wodociągowej. Przedłużacze.
- PN-69/M-75172 Armatura domowej sieci wodociągowej. Spust do zbiorników płuczących.
- PN-80/M-75180 Armatura domowej sieci wodociągowej. Zawory pływakowe.
- PN-75/M-75206 Armatura domowej sieci wodociągowej. Zawory wypływowe.
- PN-EN 1717:2003 Ochrona przed wtórnym zanieczyszczeniem wody w instalacjach wodociągowych, ogólne wymagania dotyczące urządzeń zapobiegających zanieczyszczeniu przez przepływ zwrotny.
- PN-71/B-10420 Urządzenia ciepłej wody w budynkach. Wymagania i badania przy odbiorze
- PN-81/B-10700/00 Instalacje wewnętrzne wodociągowe i kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze. Wspólne wymagania i badania.
- PN-81/B-10700/01 Instalacje wewnętrzne wodociągowe i kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze. Instalacje kanalizacyjne.
- PN-EN 1329-1:2001 Systemy przewodowe z tworzyw sztucznych do odprowadzania nieczystości i ścieków (o niskiej i wysokiej temperaturze) wewnątrz konstrukcji budowli. Niezmięczony polichlorek winylu (PVC-U). Część 1: Wymagania dotyczące rur, kształtek i systemu.
- PN-ENV 1329-2:2002(U) Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych do odprowadzania nieczystości i ścieków (o niskiej i wysokiej temperaturze) wewnątrz konstrukcji budowli. Nieplastyfikowany polichlorek winylu (PVC-U). Część 2: Zalecenia dotyczące oceny zgodności.
- PN-EN 1519-1:2002 Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych do odprowadzania nieczystości i ścieków (o niskiej i wysokiej temperaturze) wewnątrz konstrukcji budowli. Polietylen (PE). Część 1: Wymagania dotyczące rur, kształtek i systemu.
- PN-ENV 1519-2:2002(U) Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych do odprowadzania nieczystości i ścieków (o niskiej i wysokiej temperaturze) wewnątrz konstrukcji budowli. Polietylen (PE). Część 2: Zalecenia dotyczące oceny zgodności.

- PN-EN 1451-1:2001 Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych do odprowadzania nieczystości i ścieków (o niskiej i wysokiej temperaturze) wewnątrz konstrukcji budowli. Polipropylen (PP). Część 1: Wymagania dotyczące rur, kształtek i systemu.
- PN-ENV 1451-2:2002(U) Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych do odprowadzania nieczystości i ścieków (o niskiej i wysokiej temperaturze) wewnątrz konstrukcji budowli. Polipropylen (PP). Część 2: Zalecenia dotyczące oceny zgodności.
- PN-85/M-75178.00 Armatura odpływowa instalacji kanalizacyjnej. Wymagania i badania.
- PN-89/M-75178.01 Armatura odpływowa instalacji kanalizacyjnej. Syfon do umywalki.
- PN-79/M-75178.03 Armatura sieci domowej. Syfon do pisuaru.
- PN-90/M-75178.04 Armatura odpływowa instalacji kanalizacyjnej. Syfon do bidetu.
- PN-89/M-75178.05 Armatura odpływowa instalacji kanalizacyjnej. Przelewy i spusty.
- PN-89/M-75178.07 Armatura odpływowa instalacji kanalizacyjnej. Syfon nadstropowy do wanien.
- PN-79/B-12634 Wyroby sanitarne ceramiczne. Umywalki.
- PN-81/B-12635 Wyroby sanitarne ceramiczne. Miski ustępowe.
- PN-77/B-12636 Wyroby sanitarne ceramiczne. Zlewozmywaki.
- PN-78/B-12637 Wyroby sanitarne ceramiczne. Umywalki lekarskie.
- PN-79/B-12638 Wyroby sanitarne ceramiczne. Kompakt. Wymagania i badania.
- PN-EN 251:2005 Brodziki podprysznicowe. Wymiary przyłączeniowe.
- PN-91/B-77561 Brodziki z blachy stalowej emaliowane.
- PN-EN 695:2002 Zlewozmywaki kuchenne. Wymiary przyłączeniowe.
- PN-77/B-12636 Wyroby sanitarne ceramiczne. Zlewozmywaki.
- PN-EN 31:2000 Umywalki na postumencie. Wymiary przyłączeniowe.
- PN-EN 32:2000 Umywalki wiszące. Wymiary przyłączeniowe.
- PN-EN 111:2004 Wiszące umywalki do mycia rąk. Wymiary przyłączeniowe.
- PN-75/H-75301 Umywalki żeliwne emaliowane szeregowo do mycia zbiorowego.
- PN-EN 997:2001 Miski ustępowe z integralnym zamknięciem wodnym.
- PN-EN 1253-5:2002 Wypusty ściekowe w budynkach.
- PN-88/C-89206 Rury wywiewne z nieplastifikowanego polichlorku winylu.
- PN-EN 681-2:2002 Uszczelnienia z elastomerów. Wymagania materiałowe dotyczące uszczelek złączy rur wodociągowych i odwadniających. Część 2: Elastomery termoplastyczne.
- PN-67/C-89350 Kleje do montażu rurociągów z nieplastifikowanego polichlorku winylu. Klej W

