

Szczegółowa Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót (SST)	Nr specyfikacji S-01
INSTALACJA WOD-KAN – CPV 45332200-5/45332400-4	Strona 1 / 9

1. Część ogólna

Nazwa zadania: Przebudowa wraz ze zmianą sposobu użytkowania części budynku basenu na przedszkole w Krośnicach
Obiekt: Basen w Krośnicach
Adres: ul. Sanatoryjna 9, 56-320 Krośnice,
dz. nr 831, obręb 0009 Krośnice, gmina Krośnice
Inwestor: Gmina Krośnice
ul. Sportowa 4, 56-320 Krośnice

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót **instalacji wodno-kanalizacyjnej** w zakresie zadania pn. „**Przebudowa wraz ze zmianą sposobu użytkowania części budynku basenu na przedszkole w Krośnicach**”.

1.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa Specyfikacja Techniczna (SST) jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót jak w poz.1.1.

Projektant sporządzający dokumentację projektową może wprowadzać do niniejszej specyfikacji zmiany, uzupełnienia lub uściślenia, odpowiednie dla przewidzianych projektem robót, uwzględniające wymagania Zamawiającego oraz konkretne warunki realizacji robót, niezbędne do uzyskania wymaganego standardu i jakości tych robót.

Odstępstwa od wymagań podanych w niniejszej specyfikacji mogą mieć miejsce tylko w przypadkach prostych robót o niewielkim znaczeniu, dla których istnieje pewność, że podstawowe wymagania będą spełnione przy zastosowaniu metod wykonania wynikających z doświadczenia oraz uznanych reguł i zasad sztuki budowlanej oraz przy uwzględnieniu przepisów bhp.

1.3. Zakres robót objętych SST

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności mające na celu wykonanie **robót instalacji wodno-kanalizacyjnej** w ramach zadania wymienionego w pkt. 1.1, a zawarte w dokumentacji technicznej zadania " „**Przebudowa wraz ze zmianą sposobu użytkowania części budynku basenu na przedszkole w Krośnicach**”.

w sekcji rysunkowej poz. 5 INSTALACJA WODOCIĄGOWA

w sekcji rysunkowej poz. 6 KANALIZACYJNA

w sekcji rysunkowej poz. W7 SANITARIATY

w przedmiarze robót

w dokumentacji projektowej

Wyposażenie budynku powiązane z budową projektowanej instalacji wodociągowej dla przygotowania i rozprowadzenia wody zimnej, ciepłej , do projektowanych (pomieszczeń węzłów sanitarnych) oraz zasilania hydrantów.

Szczegółowa Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót (SST)	Nr specyfikacji S-01
INSTALACJA WOD-KAN – CPV 45332200-5/45332400-4	Strona 2 / 9

- Przewody instalacji wody zimnej i ciepłej z sieciowanego polietylenu typu pex-al.-pex o połączeniach zaciskowych w bruzdach ściennych i w warstwie podposadzkowej,
- Instalacja wodociągowa zasilająca hydranty z rur stalowych ocynkowanych
- Zestaw wodomierzowy
- Hydranty DN25
- Armatura
- Wykonanie bruzd wewnątrz budynku dla potrzeb kanalizacji podposadzkowej,
- Montaż rur kanalizacji wewnętrznej i kanalizacji podposadzkowej od ujęć do pionów włącznie z próbami szczelności,
- Wyposażenie instalacyjne obejmuje piony i rury z PVC , wpusty podłogowe z PCW . Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót, branża sanitarna,
- Kabiny wykonane z płyty HPL do wysokości 160cm
- Po wykonaniu robót montażowych wykonać próbę szczelności.

Zakres robót podany w powyższych przedmiarach został opracowany z taką dokładnością, jaką można było osiągnąć w wyniku oględzin, bez częściowego demontażu.

1.4. Określenia podstawowe

- 1.4.1. Określenia podane w niniejszej Specyfikacji są zgodne z odpowiednimi normami oraz określeniami podanymi w OST-B-00 - " Wymagania ogólne".
- 1.4.2. Pozostałe określenia podstawowe i definicje wynikające z polskich norm, przepisów i literatury technicznej:

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi, przedmiarem robót i poleceniami Inspektora nadzoru. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST B-00 "Wymagania ogólne".

Wykonawca robót 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 i odbioru sieci wodociągowych” COBRTI INSTAL , Warszawa 2001 i „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych. Tom II Instalacje sanitarne i przemysłowe”.

Odstępstwa od projektu mogą dotyczyć jedynie dostosowania instalacji do prowadzonych 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 zmiany 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 przedmiotowych instalacji.

Szczegółowa Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót (SST)	Nr specyfikacji S-01
INSTALACJA WOD-KAN – CPV 45332200-5/45332400-4	Strona 3 / 9

2. Materiały

2.1. Wymagania ogólne.

Do wykonania w/wym. robót mogą być stosowane wyroby producentów krajowych i zagranicznych. Wszystkie użyte materiały muszą odpowiadać polskim normom lub odpowiednim aprobatom technicznym. Wykonawca musi uzyskać przed zastosowaniem wyrobu akceptację Inspektora.

Do wykonania zawartych w specyfikacjach technicznych prac należy stosować następujące, nowe materiały:

- rury pex-al.-pex Wavin Tigris K1
- łączniki zaprasowywane Wavin Tigris K1 16 ÷ 63
- rury stalowe ocynkowane
- hydranty DN25, 20 mb f. Supron
- podejścia czerpalne z kurkiem odcinającym i łącznikiem elastycznym,
- bateria natryskowa z słuchawką
- bateria umywalkowa z mieszaczem – z zaworem czasowym
- zawory odcinające kulowe mufowe ze śrubunkiem dla średnicy $\phi 50 \div 10\text{mm}$ dla ciśnienia PN10,
- armatura regulacyjna i zabezpieczająca: wodomierz ; izolator antyskażeniowy przeciwwrotny
- izolacja ochronna i cieplna z spienionego polietylenu o zamkniętych porach $\sim 6 - 30\text{mm}$
- Przejścia przez stropy i ściany w tulejach ochronnych stalowych lub PVC –KGF, uszczelnione silikonem uniwersalnym $\phi 75 \div 20\text{mm}$,
- Przejścia rur stalowych przez ściany i stropy na granicy stref ogniowych o odporności: stropy EL 60; ściany EL 120 wykonać za pomocą ogniochronnej elastycznej masy uszczelniającej CP601S standard firmy Hilti lub równoważnej, a dla rur plastikowych za pomocą osłon ogniowych CP644 lub równoważnej
- Rury kanalizacyjne klasy S PVC $\phi 160, 110\text{ mm}$,
- Wyczystki rewizyjne o średnicy $\phi 110\text{mm}$,
- Wpusty podłogowe PVC $\phi 50\text{mm}$,
- Rury kanalizacyjne, kształtki i akcesoria z rur z PVC o średnicy $\phi 160 \div 50\text{mm}$,
- umywalki porcelanowe zawieszane na stelażu
- miski ustępowe porcelanowe zawieszane na stelażu
- brodzik natryskowy
- stelaże do WC
- przyciski do spłuczek WC
- elementy montażowe oraz płyta HPL do wykonania kabin

2.3. Materiały pomocnicze.

Materiały pomocnicze do robót instalacji wodnej wg uznania wykonawcy.

2.4. Odbiór materiałów na budowie

Materiały takie jak rury, kształtki, pompy, należy dostarczać na budowę ze świadectwami jakości, kartami gwarancyjnymi, protokołami odbioru technicznego, atestami.

Dostarczone na miejsce budowy materiały należy sprawdzić pod względem kompletności i zgodności z

Szczegółowa Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót (SST)	Nr specyfikacji S-01
INSTALACJA WOD-KAN – CPV 45332200-5/45332400-4	Strona 4 / 9

danymi wytwórcy. Należy przeprowadzić oględziny stanu technicznego materiałów.

W przypadku stwierdzenia wad lub nasuwających się wątpliwości mogących mieć wpływ na jakość wykonywanych Robót, materiały należy przed wbudowaniem poddać badaniom sprawdzającym określonym przez Inspektora.

3. Sprzęt

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST „Wymagania ogólne”.

3.2. Roboty mogą być wykonane przy użyciu dowolnego sprzętu. 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.

4. Transport

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST „Wymagania ogólne”.

4.2. Transport materiałów.

Transport i składowanie rur i kształtek muszą być przeprowadzane przy ciągłej obserwacji właściwości tworzyw sztucznych i zewnętrznych warunków panujących podczas procesu tak, aby wyroby nie były poddawane żadnym szkodom. Rury i kształtki nie powinny mieć kontaktu z żadnym innym materiałem, który mógłby uszkodzić tworzywo sztuczne. Rury w odcinkach prostych w czasie transportu powinny być ułożone ściśle obok na całej powierzchni i zabezpieczone przed przesuwaniem się. Wolne końce rur w odcinkach prostych wystające poza skrzynię ładunkową nie mogą być dłuższe niż 1m. Rury w zwojach należy transportować w taki sposób, by nie było możliwe ich przesuwanie. Przy czym średnice zwojów nie mogą być mniejsze od dopuszczalnych. Zaleca się transport rur w zwojach w pozycji pionowej. Pojazd musi posiadać wsporniki boczne w rozstawie max 2 m. Wysokość składowania rur w czasie transportu i magazynowania nie może być większa niż:

- 1,2m dla rur PP-R do ciepłej wody
- 1,5m dla pozostałych rur

W trakcie ładowania, rozładowywania i składowania należy zabezpieczyć rury przed uszkodzeniami mechanicznymi. Zabronione jest rzucanie rur i przesuwanie po podłożu. Załadunek i rozładunek powinien być ręczny lub mechaniczny przy pomocy pasów z tkaniny lub lin konopnych. Wyładunek rur w wiązkach wymaga użycia podnośnika widłowego z płaskimi widłami lub dźwigu z belką (trawersem). Nie wolno stosować zawiesi z lin stalowych lub łańcuchów. Gdy rury zostały załadowane teleskopowo (rury o mniejszej średnicy wewnątrz rur o większej średnicy) przed rozładunkiem wiązki należy wyjąć rury "wewnętrzne". Gdy rury są rozładowywane pojedynczo można je zdejmować ręcznie (do średnicy 250 mm) lub z użyciem podnośnika widłowego. Dopuszcza się składowanie rur na podłożu równym, gładkim i miękkim, najkorzystniej drewnianym, nie powodującym uszkodzenia rur. Rury należy chronić przed bezpośrednim działaniem promieni słonecznych (szczególnie rury w kolorach innym niż czarny). Przy braku zadaszenia można stosować plandeki, folie i inne materiały nieprzepuszczające światła. Temperatura przechowywania rur nie powinna przekraczać 30°C. Przy transporcie i składowaniu rur z polipropylenu w temperaturach bliskich 0°C i ujemnych należy zachować większą ostrożność, unikając dużych obciążeń dynamicznych (np. uderzeń) oraz unikać możliwości zamarzania wody w rurze, gdyż może to doprowadzić do pęknięcia rury. Okres składowania rur od daty produkcji nie powinien być dłuższy niż:

Szczegółowa Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót (SST)	Nr specyfikacji S-01
INSTALACJA WOD-KAN – CPV 45332200-5/45332400-4	Strona 5 / 9

- 36 miesięcy dla rur czarnych ciśnieniowych
- 24 miesięcy dla rur ciśnieniowych w innym kolorze
- 12 miesięcy dla rur pozostałych w zwojach
- do 24 miesięcy dla rur pozostałych w odcinkach prostych

5. Wykonanie robót

5.1. Wymagania ogólne

Wymagania ogólne podano w Ogólnej specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót B-00.

Wykonawca powinien przedstawić do akceptacji projekt organizacji i harmonogram robót uwzględniający wszystkie warunki, w jakich będą wykonywane roboty. Zamawiający może odstąpić od tego wymagania i zadowolić się ogólnym projektem organizacji i harmonogramem wszystkich robót budowlanych.

5.2. Zakres robót i warunki wykonania

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej SST – S-01, są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót instalacji wodociągowej, wody zimnej, ciepłej wody użytkowej oraz zasilania hydrantów, a także wewnętrznej instalacji kanalizacyjnej. Roboty montażowe należy wykonać zgodnie z projektem budowlanym i wykonawczym.

5.3. Montaż przewodów rozdzielczych wody zimnej i ciepłej:

- Rurociągi zasilające hydranty podwieszane do konstrukcji budowlanych za pomocą typowego systemu montażu rur stalowych ocynkowanych
- W bruzdach ściennych i w warstwie podposadzkowej z polietylenu sieciowanego pex-al.-pex Wavin Tigris K1, w izolacji.
- Rury wodociągowe należy izolować przed skraplaniem pary wodnej oraz zabezpieczyć w bruzdach i posadzce otuliną z pianki polietylenowej o zamkniętych porach grubości 6-30mm,

5.4. Montaż zasilania w wodę zimną i c.w.u.:

- Zawory kulowe odcinając ze śrubunkiem średnicy $\phi 40 \div 15\text{mm}$ dla ciśnienia PN10,
- Montaż podejść czerpalnych pod baterie czerpalne z łączników systemowych $\phi 15\text{mm}$,
- Płytki montażowe do zaworu czerpalnego pojedyncza i baterii,
- Kolanko do mocowania z gwintem wewnętrznym $\phi 15\text{mm}$,
- Wąż elastyczny w oplocie metalowym o długości 500mm $\phi 25 - 15\text{mm}$,
- Wykonanie bruzd ściennych pionowych i poziomych wraz z zakryciem,

5.5. Rury i przewody kanalizacyjne:

- Roboty montażowe instalacji kanalizacyjnej wykonać zgodnie z projektem budowlanym i wykonawczym

Szczegółowa Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót (SST)	Nr specyfikacji S-01
INSTALACJA WOD-KAN – CPV 45332200-5/45332400-4	Strona 6 / 9

- Piony prowadzić w ścianach, na ścianach obok węzłów sanitarnych lub w przestrzeniach ścianek g-k, podłączyć do instalacji i zakończyć rurami wywiewnymi $\phi 160/110\text{mm}$ lub rozwiązaniem systemowym powyżej połąci dachowej.
- Na pionach montować wyczystki rewizyjne $\phi 110\text{mm}$ z PVC,
- Podejścia odpływowe prowadzić nad posadzką
- Przejścia przez stropy i ściany za pomocą przejść murowych PU - KGF, uszczelnione silikonem uniwersalnym,
- Tuleja osłonowa z rury karbowanej Peszel $\phi 125 - 75\text{mm}$,
- Masa uszczelniająca z silikonu uniwersalnego,
- Podejścia odpływowe z rur i kształtek o średnicy $\phi 110 \div 50\text{mm}$,
- Uchwyty na rurach osadzić w odległościach wg wytycznych COBRTI INSTAL
- Piony na kondygnacji co 1,50m, uchwyty metalowe z wkładką gumową,

5.6. Przybory sanitarne:

- Wpusty podłogowe PCW $\phi 50\text{mm}$ z kołnierzem gumowym kompletem kształtek i łączników,
- Umywalki montować jako kompletny zestaw wg katalogu dostawcy po wykonaniu montażu instalacji wodociągowej i kanalizacyjnej, próbach ciśnieniowych i szczelności oraz odbiorze elementów ulegających zakryciu przez inspektora nadzoru
- Umywalki: Firmy Koło, NOVA PRO na stelażach lub równoważne
- Syfon umywalkowy z tworzywa sztucznego pojedynczy
- Bateria umywalkowa stojąca jednouchwytowa wodooszczędna z wyłącznikiem czasowym o wypływie maksymalnym 0,05-0,2 l/s, połączenia z instalacją wodociągową łącznikiem elastycznym w oplocie z siatki metalowej od dołu, oraz zaworki odcinające kątowe
- Przybory sanitarne brodzik natryskowy z tworzywa montować jako kompletny zestaw wg katalogu dostawcy po wykonaniu montażu instalacji wodociągowej i kanalizacyjnej, próbach ciśnieniowych i szczelności oraz odbiorze elementów ulegających zakryciu przez inspektora nadzoru:
- Brodzik natryskowy 900*900mm oraz 800x800,
- Bateria natryskowa standard z słuchawką
- Przybory sanitarne miska ustępowa porcelanowa zawieszana montować po wykonaniu montażu instalacji wodociągowej i kanalizacyjnej, stelaży, próbach ciśnieniowych i szczelności oraz odbiorze elementów ulegających zakryciu przez inspektora nadzoru:
- Miska ustępowa porcelanowa zawieszana ze stelażem,
- Sedes z białego tworzywa PP,
- Element montażowy przyłączy WC $\phi 110\text{mm}$,
- Stelaż firmy KOŁO

6. Kontrola jakości

6.1. Ogólne wymagania Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót podano w Ogólnej Specyfikacji wykonania i odbioru robót B-00.

Kontrola i badanie w trakcie robót, Program zapewnienia jakości (PZJ)

Do obowiązków wykonawcy należy opracowanie i przedstawienie do aprobaty inspektora nadzoru Programu Zapewnienia Jakości, w którym przedstawi on zamierzony sposób wykonywania Robót, możliwości techniczne, kadrowe i organizacyjne gwarantujące wykonanie Robót zgodnie z

Szczegółowa Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót (SST)	Nr specyfikacji S-01
INSTALACJA WOD-KAN – CPV 45332200-5/45332400-4	Strona 7 / 9

Dokumentacją Projektową, szczegółowymi specyfikacjami SST oraz poleceniami i ustaleniami przekazanymi przez Inspektora nadzoru. Kontrolę jakości robót prowadzi wykonawca robót i przedstawia do akceptacji Inspektorowi nadzoru inwestorskiego, a przy zmianach materiałów technologii i lokalizacji nadzorowi autorskiemu - odpowiedzialnemu za realizację projektu budowlanego. Sprawdzeniu podlega wykonanie robót pod kątem zgodności z wymaganiami Dokumentacji Projektowej, Specyfikacji Technicznych i poleceń Inspektora Nadzoru. Wywóz materiałów zbędnych i odpadów na wysypisko oraz złomowanie jak i prace porządkowe i zabezpieczające.

- Próby szczelności ciśnieniowe na ciśnienie 10bar, lecz nie mniej niż 1,5 ciśnienia roboczego, dla rur pex/Al./pex
- Płukanie instalacji wodą z wodociągu lokalnego wraz z badaniem bakteriologicznym wody w stacji sanepidu

7. Obmiar robót

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST „Wymagania ogólne” pkt. 7.

7.2. Zaleca się prowadzenie przez Wykonawcę książki obmiaru robót oraz dokonywanie obmiarów zgodnie z powszechnie stosowanymi w tym zakresie zasadami, lecz w przypadku ryczałtowego sposobu zapłaty za wykonanie robót, obmiary nie będą stanowić podstawy zapłaty. Jednostki obmiarowe podane są w przedmiarze robót.

8. Odbiór robót.

8.1. Ogólne zasady odbioru robót podano w ST „Wymagania ogólne” pkt. 8.

8.2. Roboty uznaje się za zgodne z dokumentacją projektową, ST i wymaganiami Inspektora nadzoru, jeżeli wszystkie pomiary i badania (z uwzględnieniem dopuszczalnych tolerancji) wg pkt. 6 SST dały pozytywny wynik. Wyniki odbiorów materiałów i robót powinny być wpisane do Dziennika Budowy.

8.3. W ramach odbioru należy:

- Sprawdzić całokształt zakresu branży sanitarnej zgodnie z projektem budowlanym i specyfikacją techniczną
- Po wykonaniu budowy wewnętrznych instalacji sanitarnych, dokonaniu odbioru wykonawca obowiązany jest dostarczyć Zamawiającemu następujące dokumenty:
- Świadcstwa przejęcia całości robót potwierdzone inspektora nadzoru i Komisję odbiorową,
- Podstawowym dokumentem wydania Świadcstwa Przyjęcia Robót jest protokół ukończenia Robót sporządzony według wzoru ustalonego przez Komisję odbioru i Zamawiającego,
- Dokumentację Projektową powykonawczą z naniesionymi zmianami i potwierdzonymi zmianami,
- Uwagi i zalecenia inspektora nadzoru oraz potwierdzenia ich wykonania,
- Recepty i ustalenia technologiczne,
- Dzienniki budowy i Księgi Obmiaru,
- Wyniki pomiarów kontrolnych i badań,
- Atesty, certyfikaty wbudowanych materiałów i urządzeń,
- Sprawozdanie techniczne,
- Inne dokumenty wymagane warunkami technicznymi i przez inspektora nadzoru,

Szczegółowa Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót (SST)	Nr specyfikacji S-01
INSTALACJA WOD-KAN – CPV 45332200-5/45332400-4	Strona 8 / 9

9. Podstawa płatności

Sposób rozliczenia zadania inwestycyjnego i zasady płatności reguluje umowa o wykonanie robót budowlanych zawarta między Zamawiającym a Wykonawcą.

10. Normy, przepisy związane i informacje

Wykonawcę całego zadania inwestycyjnego obowiązują wszystkie aktualne przepisy prawne (Polskie Normy, warunki techniczne wykonania i odbioru robót, Ustawy i Rozporządzenia) dotyczące wykonania poszczególnych rodzajów prac wchodzących w zakres przedmiotu zamówienia.

Poniżej wymienione przykładowe dokumentacje dotyczące realizacji robót będących przedmiotem specyfikacji technicznej:

- "Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych, t. II z 1988r –Instalacje sanitarne i przemysłowe,"
- "Warunki techniczne wykonania i odbioru rurociągów z tworzyw sztucznych z 1994r,"
- Ustawa z 7 lipca 1994r Prawo budowlane – wraz z zmianami, (Dz. U. Nr 74, poz.676, tekst z 2002 roku),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 12 kwietnia 2002 roku (Dz. U. Z 2002r. Nr75, poz. 690). –w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 26.czerwca 2002roku, Dz. U. Nr 108, poz. 953, w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej, oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 23 czerwca 2003roku, Dz. U. Nr 120, poz. 1126, w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia,
- Ustawa z dnia 30 sierpnia 2002roku, Dz. U. Nr 166, poz.1360, o systemie oceny zgodności,
- Ustawa z dnia 12 września 2002roku, Dz. U. Nr 169, poz.1386, o normalizacji,
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 2kwietnia 2001 roku, Dz. U. Nr 38, poz.456 wraz z zmianami, w sprawie wprowadzenia obowiązku stosowania niektórych Polskich Norm dla budownictwa,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 12 września 2002roku, Dz. U. Nr 156, poz. 1304, zmieniające rozporządzenie w sprawie wprowadzenia obowiązku stosowania niektórych Polskich Norm dla budownictwa
- PN –EN 45014:2000. Ogólne kryteria deklaracji zgodności składanej przez dostawcę.
- PN –92 /B –10735 – Kanalizacja. Przewody kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze.
- PN –81 /B –10725 – Wodociągi. Przewody zewnętrzne. Wymagania i badania przy odbiorze.
- PN –96 /B –02873 Ochrona przeciwpożarowa budynków. Metoda badania stopnia rozprzestrzeniania ognia po instalacjach rurowych i przewodach wentylacyjnych
- PN –92 /B –01707 Instalacje kanalizacyjne. Wymagania w projektowaniu.

Szczegółowa Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót (SST)	Nr specyfikacji S-01
INSTALACJA WOD-KAN – CPV 45332200-5/45332400-4	Strona 9 / 9

- PN-ISO 4064-1:1997 Pomiar objętości wody w przewodach. Wodomierze do wody pitnej zimnej. Wymagania.
- PN-92/B-01706 Instalacje wodociągowe. Wymagania w projektowaniu.
- PN-B-02865:1997 Ochrona przeciwpożarowa budynków. Przeciwpożarowe zaopatrzenie wodne. Instalacja wodociągowa przeciwpożarowa.
- PN-86/B-09700 Tablice orientacyjne do oznaczania uzbrojenia na przewodach wodociągowych.
- PN-91/B-10700.00 Instalacje wewnętrzne wodociągowe i kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze. Wspólne wymagania i badania.
- PN-81/B-10700.02 Instalacje wewnętrzne wodociągowe i kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze. Przewody wody zimnej i ciepłej z rur stalowych ocynkowanych.
- PN-H-74200:1998. Rury stalowe ze szwem, gwintowane ocynkowane.
- PN-81/B-10740 Stacje hydroforowe. Wymagania i badania przy odbiorze.
- PN-B-73002:1996 Instalacje wodociągowe. Zbiorniki ciśnieniowe. Wymagania i badania.
- PN-83/B-10700.04 Instalacje wewnętrzne wodociągowe i kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze. Przewody wody zimnej z poli(chlorku winylu) i polietylenu.
- PN-B-10720:1998 Wodociągi. Zabudowa zestawów wodomierzowych w instalacjach wodociągowych. Wymagania i badania przy odbiorze. Stosować się do przepisów BHP zgodnie z:
- Rozp. Ministra Infrastruktury z dn. 6 lutego 2003 roku, Dz. U. nr. 47 p. 401. ♣ Rozp. M. P. i P. S. z dn. 26.09.97 rok, Dz. U. nr. 129 p.844.

Opracowano w lutym 2022r.

Opracował: mgr inż. Waldemar Niedbała

Zatwierdził – Zamawiający