

**PROJEKT TECHNICZNY-BRANŻY SANITARNEJ**  
**Instalacja wod.-kan.**

INWESTOR		Gmina Głubczyce 48-100 Głubczyce, ul. Niepodległości 14			
NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO		PRZEBUDOWA POMIESZCZEŃ NA POTRZEBY ZWIĄZANE Z ROZWIĄZYWANIEM PROBLEMÓW ALKOHOLOWYCH ORAZ INTEGRACJI OSÓB UZALEŻNIONYCH, BUDOWA WINDY W BUDYNKU URZĘDU MIEJSKIEGO W GŁUBCZYCACH			
ADRES I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO		Gmina Głubczyce 48-100 Głubczyce, ul. Niepodległości 14			
POZOSTAŁE DANE ADRESOWE		Nazwa jednostki ewidencyjnej: <b>GŁUBCZYCE</b> Nazwa i numer obrębu ewidencyjnego: <b>Głubczyce</b> Numery działek ewidencyjnych:			
ZESPÓŁ AUTORSKI	IMIĘ I NAZWISKO	SPECJALNOŚĆ I NUMER UPRAWNIENI BUDOWLANYCH	ZAKRES OPRACOWANIA	DATA	PODPIS
Projektant	mgr inż. Adam Gugała	do projektowania w specjalności instalacyjnej nr uprawnień: OPL/2095/PWBS/22	Instalacje Sanitarne	06.12.2024r.	
Opracował	mgr inż. Tomasz Strzałka	do projektowania w specjalności instalacyjnej nr uprawnień: OPL/1833/PWOS/20	Instalacje Sanitarne	06.12.2024r.	

## **Spis treści projektu technicznego**

### **I. Dokumenty dołączone do projektu**

1. Kopia decyzji o nadaniu projektantom wszystkich specjalności uprawnień budowlanych w odpowiedniej specjalności
2. Kopia zaświadczenia o przynależności projektantów wszystkich specjalności do właściwej izby samorządu zawodowego
3. Oświadczenie projektantów wszystkich specjalności o sporządzeniu projektu zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej
4. Warunki przyłączenia do sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej

### **II. Część opisowa i rysunkowa**

1. Branża sanitarna opis
2. Branża sanitarna rysunki

Is-01- Instalacja kanalizacji sanitarnej -poziom -1	1:50
Is-02- Instalacja zimnej i ciepłej wody- poziom -1	1:50



## OŚWIADCZENIE

### PRZEBUDOWA BYDYNKU MAGAZYNOWO-GARAŻOWEGO

#### LOKALIZACJA:

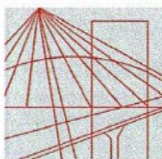
**48-100 Głubczyce, ul. Niepodległości 14**

*My, niżej podpisani oświadczamy, że niniejszy projekt techniczny został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.  
(Podstawa prawna: Prawo budowlane)*

Wszystkie sugerowane materiały i urządzenia wskazane w projekcie są przykładowe. Dopuszcza się zastosowanie innych materiałów lub urządzeń o parametrach równoważnych lub lepszych, niż zasugerowane w niniejszej dokumentacji.

#### PROJEKTANCI:

Projektant	mgr inż. Adam Gugała	do projektowania w specjalności instalacyjnej nr uprawnień: OPL/2095/PWBS/22	Instalacje Sanitarne	06.12.2024r.	
Opracował	mgr inż. Tomasz Strzałka	do projektowania w specjalności instalacyjnej nr uprawnień: OPL/1833/PWOS/20	Instalacje Sanitarne	06.12.2024r.	



Opole, dnia 2 października 2020 r.

Opolska Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa  
Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna  
Syg. akt OPL.OKK.0054-55-2025/20

## DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (Dz. U. 2019 r. poz. 1117) i art.12 ust. 1, ust 2, ust. 3 i ust. 4 c pkt 3, art.14 ust.1 pkt 4b oraz art. 15a ust. 1 i ust. 21 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2019 r., poz. 1186, z późn. zm.) po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

**Pan mgr inż. budownictwa Tomasz Strzałka**

urodzony dnia 21 października 1984 roku w Kietrze

**otrzymuje**

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**

**numer ewidencyjny OPL/1833/PWOS/20**

**do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w ograniczonym zakresie  
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych,  
wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych**

**Uprawnienia budowlane nadane niniejszą decyzją upoważniają do:**

1. *projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i technicznych oraz sprawowania nadzoru autorskiego,*
2. *kierowania robotami budowlanymi,*
3. *kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,*
4. *wykonywania nadzoru inwestorskiego,*
5. *sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych, z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 wskazanej ustawy,*
6. *sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami,*

**w ograniczonym zakresie.**

**Na podstawie art. 15a ust. 1 i ust. 21 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do projektowania i kierowania robotami budowlanymi przy wykonywaniu instalacji wraz z przyłączami i instalowaniem tych urządzeń dla obiektów budowlanych o kubaturze do 1.000 m<sup>3</sup>.**



## UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz.U. z 2018 r. poz. 2096, z późn. zm.), zwanej dalej „K.p.a.” odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

## POUCZENIE

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Opolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Opolu w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.





Zgodnie z treścią art. 127 a ustawy Kodeks postępowania administracyjnego:

- § 1. W trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję.
- § 2. Z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna.

W przypadku złożenia przez stronę oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do odwołania od decyzji (określonego w § 2) stronie nie przysługuje prawo do odwołania się ani skargi do sądu administracyjnego.

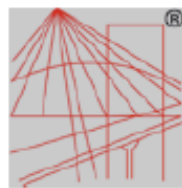


### Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

1. dr inż. Wiktor Abramek ..... 
2. dr hab. inż. Dariusz Bajno ..... 
3. mgr inż. Zbigniew Gwizdek ..... 
4. mgr inż. Leon Musioł ..... 

#### Otrzymują:

1. Pan Tomasz Strzałka  
ul. Parkowa nr 2  
47-208 Długomiłowice
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru  
Budowlanego
4. a/a



## Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

OPL-CHP-U8B-8UF \*

Pan TOMASZ STRZAŁKA o numerze ewidencyjnym OPL/BO/0066/16  
adres zamieszkania DŁUGOMIŁOWICE ul. PARKOWA 2a, 47-208 REŃSKA WIEŚ  
jest członkiem Opolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2024-08-01 do 2024-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2024-07-08 roku przez:

Dariusz Bajno , Przewodniczący Rady Opolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78<sup>1</sup> K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarczy złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go  
kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na  
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.piib.org.pl](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów  
Budownictwa.



PIIB



Opole, dnia 14 czerwca 2022 r.

Opolska Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa  
Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna  
Syg. akt OPL.OKK.0054-55-2282/22

## DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (Dz. U. 2019 r. poz. 1117) i art.12 ust. 1 pkt 1 - 5, ust. 2, ust. 3 i ust. 4 c pkt 3, art.14 ust.1 pkt 4b oraz art. 15a ust. 1 i ust. 20 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2019 r., poz. 1186, z późn. zm.) po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

**mgr inż. inżynierii środowiska Adam Paweł Gugala**

urodzony dnia 26 stycznia 1984 roku w Strzelcach Opolskich

**otrzymuje**

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**

**numer ewidencyjny OPL/2095/PWBS/22**

**do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń  
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych,  
wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych**

**Uprawnienia budowlane nadane niniejszą decyzją upoważniają do:**

1. *projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i technicznych oraz sprawowania nadzoru autorskiego obiektów budowlanych takich jak: sieci i instalacje ciepłe, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne,*
2. *kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak: sieci i instalacje ciepłe, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne,*
3. *kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,*
4. *wykonywania nadzoru inwestorskiego,*
5. *sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych,*
6. *sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami,*

**bez ograniczeń.**

## UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz.U. z 2018 r. poz. 2096, z późn. zm.), zwanej dalej „K.p.a.” odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwołaniu decyzji.

## POUCZENIE

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Opolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Opolu w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Zgodnie z treścią art. 127 a ustawy Kodeks postępowania administracyjnego:

- § 1. W trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję.
- § 2. Z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna.

W przypadku złożenia przez stronę oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do odwołania od decyzji (określonego w § 2) stronie nie przysługuje prawo do odwołania się ani skargi do sądu administracyjnego.



### Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

1. dr hab. inż. Adam Rak

2. dr inż. Wiktor Abramek

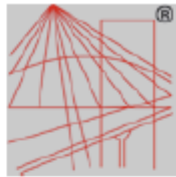
3. mgr inż. Piotr Rybczyński

4. mgr inż. Elżbieta Daszkiewicz

#### Otrzymują:

1. Pan Adam Gugala  
ul. Kozielska nr 72  
47-100 Strzelce Opolskie
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru  
Budowlanego
4. a/a





## Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

OPL-R9G-3SR-PA8 \*

Pan ADAM GUGAŁA o numerze ewidencyjnym OPL/BO/0072/18  
adres zamieszkania ul. KOZIELSKA 72, 47-100 STRZELCE OPOLSKIE  
jest członkiem Opolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2024-08-01 do 2024-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2024-07-15 roku przez:

Dariusz Bajno , Przewodniczący Rady Opolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78<sup>1</sup> K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarczy złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go  
kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na  
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.piiib.org.pl](http://www.piiib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów  
Budownictwa.



## OPIS TECHNICZNY- INSTALACJE SANITARNE

### 1.1.2 Zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt części sanitarnej związanej z przebudową pomieszczeń na potrzeby związane z rozwiązywaniem problemów alkoholowych oraz integracji osób uzależnionych.

Podstawa opracowania:

- Zlecenie inwestora
- Podkłady architektoniczno- budowlane
- Wizje lokalne na obiekcie
- Obowiązujące normy i przepisy budowlane,
- Uzgodnienia międzybranżowe

Podstawę prawną stanowią:

- Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo Wodne ( Dz. U. Nr 115, poz. 1229) wraz z późniejszymi zmianami,
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z 12 lipca 2019 r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub ziemi ścieków, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych. (Dz. U. Nr 2019, poz. 1311),
- 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) wraz z późniejszymi zmianami,
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane (Dz. U. Nr 156, poz. 1118; Nr 17, poz. 1217) wraz z późniejszymi zmianami,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 14 stycznia 2002 r. w sprawie określenia przeciętnych norm zużycia wody (Dz. U. Nr 8, poz. 70),
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z 24 września 1998 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowiania obiektów budowlanych. (Dz. U. Nr 126, poz. 839).

### 1.1.3 Wewnętrzna instalacja wodociągowa.

Zapotrzebowanie wody:

Maksymalne zapotrzebowanie wody zimnej w przebudowywanym lokalu:

$$N_d = 1,5, N_h = 2,5$$

$$Q_{\text{śrd}} = 6 \cdot 0,15 = 0,9 \text{ m}^3/\text{d}$$

$$Q_{\text{maxd}} = Q_{\text{śrd}} \cdot N_d = 0,9 \cdot 1,2 = 1,08 \text{ m}^3/\text{d}$$

$$Q_{\text{śrh}} = Q_{\text{maxd}} : 24 = 1,08 : 24 = 0,045 \text{ m}^3/\text{h}$$

$$Q_{\text{maxh}} = Q_{\text{śrh}} \cdot N_h = 0,045 \cdot 2,5 = 0,113 \text{ m}^3/\text{h}$$

Projektowaną instalację wody zimnej projektuje się wykonać w całości z rur PE-RT/AL./PE-RT

Rodzina zastosowanych rur wielowarstwowych oraz sanitarnych obejmuje:

Ø [mm]	Dz [mm]	s [mm]	Dw [mm]
Ø16	16	2,0	12
Ø20	20	2,0	16
Ø26	25	3,0	20
Ø32	32	3,0	26

Proponuje się zastosować rury wielowarstwowe ze zgrzewanym doczołowo płaszczem aluminiowym i wewnętrzną rurą PE-RT/AL./PE-RT. Łączenie odbywa się za pomocą narzędzi do zaciskania. Montaż systemu wymaga jedynie użycie nożyc i kalibratora do rur. Przejścia przez przegrody budowlane wykonać w tulejach ochronnych. Rurę wielowarstwową izolować izolacją z pianki PE z powłoką ochronną. Całość instalacji projektuje się prowadzić pod stropem w przestrzeni sufitu podwieszanego w przyziemiu, w zabudowie, oraz w bruzdach. Grubość izolacji – w bruzdach ściennych 9,0 mm. Armatura sanitarna klasy średniej. Baterie umywalkowe i zlewowe stojące z głowicami ceramicznymi. Pod umywalkami zawory kulowe, chromowane, do podłączenia baterii stojących za pomocą wężyków zbrojonych.

### 1.1.4 Instalacja ciepłej wody użytkowej.

Ciepła woda użytkowa przygotowywana będzie lokalnie za pomocą elektrycznych przepływowych podgrzewaczy wody. Materiały ciepłej wody analogicznie jak dla wody zimnej.

#### 1.1.5 Wewnętrzna instalacja kanalizacji sanitarnej.

Projektuje się kanalizację ściekową odprowadzającą ścieki z węzłów sanitarnych.

Ścieki ze wszystkich węzłów odprowadzane będą grawitacyjnie do głównych pionów, a następnie poziomami pod posadzką do sieci kanalizacji sanitarnej na dotychczasowych zasadach. Należy wymienić wszystkie istniejące w przebudowywanym lokalu.

Przy przejściach przez fundamenty zastosować przejścia szczelne typu WGC. Wszystkie przybory i urządzenia sanitarne należy wyposażyć w indywidualne zamknięcie wodne – syfony. Na końcówkach pionów należy zainstalować rewizje. Podejścia pod przybory sanitarne prowadzić podtynkowo. Przejścia przewodów przez przegrody budowlane wykonać w tulejach ochronnych.

Instalacje kanalizacji ściekowej projektuje się wykonać z rur PVC sztywności obwodowej SN-8 ścianki jednorodnej- dotyczy to poziomów pod posadzką, oraz z rur PCV w kolorze szarym z jednorodną ścianką dla pionów i podejść.

Opis cech urządzeń wod- kan:

- ✓ baterie czerpalne; baterie chromowane, mieszacze o wysokiej klasie wykonania z głowicą ceramiczną;
- ✓ kurki „mini” ; kurki odcinające kulowe, chromowane z głowicą ceramiczną, z dopuszczeniem do stosowania w instalacjach wody pitnej;
- ✓ umywalka; ceramiczna, biała blatowa lub ścienna (zgodnie z rzutami kondygnacji), z półpostumentem ceramicznym, wysokiej klasy;
- ✓ miska ustępowa; stelażowa wisząca, stojąca (zgodnie z rzutami kondygnacji) ceramiczna biała, wysokiej klasy;
- ✓ zlewozmywak; dwukomorowy oraz jednokomorowy ( zgodnie z rzutami kondygnacji) ze stali nierdzewnej, wysokiej klasy;

#### 1.1.6 Uwagi końcowe.

**Poszczególne urządzenia i armatura (jeżeli dotyczy) musi posiadać wymagane prawem na terenie RP i UE:**

- Atest Higieniczny PZH, na centrale wentylacyjne/klimatyzacyjne ze wskazaniem nazwy producenta, typu jednostki oraz nazwy własnej typoszeregu urządzeń .



- Deklaracja Zgodności WE z następującymi Dyrektywami Europejskimi wraz z przywołanymi normami : Dyrektywa Maszynowa, Dyrektywa Niskonapięciowa, Dyrektywa Kompatybilności Elektromagnetycznej , Dyrektywa Ekoprojekt
- Oznaczenie urządzeń znakiem CE zgodnie z Deklaracją Zgodności
- Deklaracja Zgodności z Dyrektywą Ciśnieniową 2014/68/UE oraz Normą PN-EN 378 „Instalacje Ziębnicze i Pompy Ciepła” dla central wyposażonych w wewnętrzne sprężarkowe obiegi chłodnicze, pompy ciepła .

Obliczenia hydrauliczne zostały przeprowadzone w oparciu o przedstawione urządzenia, zmiana urządzeń może spowodować konieczność przeprojektowania instalacji.

Typu urządzeń podane w projekcie zostały podane dla zobrazowania wymagań stawianych danym urządzeniom i materiałom. Wykonawca zobowiązany jest zastosować urządzenia o przedstawionych parametrach technicznych, walorach estetycznych i standardzie wykonania nie gorszym od urządzeń przedstawionych.

Wszelkie zamiany związane ze zmianą urządzeń na inne, zmianą trasy przewodów, zmianą materiału powinny zostać uzgodnione z projektantem oraz inspektorem nadzoru.

Całość projektowanych instalacji wykonać z zachowaniem wymagań zawartych w :

- Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano- Montażowych tom II
- PN-92/B-01706 - Instalacje wodociągowe. Wymagania w projektowaniu.
- Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Instalacji Wodociągowych COBRI INSTAL zeszyt nr 7 ; 07. 2003 r.
- Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Instalacji Kanalizacyjnych COBRI INSTAL zeszyt nr 12 ; 09. 2006 r.