

# PROJEKT TECHNICZNY

<b>OBIEKT</b>	PRZYŁĄCZE WODNO - KANALIZACYJNE DO NIERUCHOMOŚCI, DZIAŁKA NR EWID. 3948/2; WRAZ Z INSTALACJĄ WEWNĘTRZNĄ WODNO - KANALIZACYJNĄ W BUDYNKU MIESZKALNYM WIELORODZINNYM (SOCJALNYM),
<b>LOKALIZACJA</b>	UL. GARBARSKA 7, 26-500 SZYDŁOWIEC JEDNOSTKA EWIDENCYJNA – SZYDŁOWIEC OBRĘB EWIDENCYJNY – SZYDŁOWIEC
<b>INWESTOR</b>	GMINA SZYDŁOWIEC PL. RYNEK WIELKI 1, 26-500 SZYDŁOWIEC

## AUTORZY OPRACOWANIA

Funkcja	Imię i Nazwisko	Nr uprawnień	Specjalność	Podpis
Projektant	mgr inż. arch. Marian SIEMBIOT	346-Km/73	architektoniczna	
Opracował	mgr inż. Tomasz BEDNARCZYK			
Opracował	mgr inż. Piotr BEDNARCZYK			

Szydłówek, kwiecień 2017r.

## SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU TECHNICZNEGO

Lp.	Temat	Strony Arkusze
<b>1.</b>	<b>DOKUMENTY FORMALNO - PRAWNE</b>	<b>3 – 9</b>
	Warunki przyłączenia do sieci wodociągowej	3 – 4
	Warunki przyłączenia do sieci kanalizacji sanitarnej	5 – 6
	Uzgodnienie lokalizacji przyłącza w drodze gminnej	7
	Oświadczenie projektanta	8
	Zaświadczenie projektanta	9
<b>2.</b>	<b>PROJEKT TECHNICZNY</b>	<b>10 – 23</b>
	Opis techniczny	10 – 14
	Część rysunkowa	15 – 23

Rozpowszechnianie niniejszego opracowania jak też jego fragmentów, umieszczanie w systemach przechowywania danych, przekazywanie w jakiegokolwiek formie, w tym elektronicznej, mechanicznej, fotokopii, reprodukcji, przedruku oraz dokonywanie zmian bez zgody autora jest zabronione i **podlega odpowiedzialności karnej** na mocy ustawy z dnia 04-02-1994r o prawie autorskim i prawach pokrewnych.

**Wszelkie informacje zawarte w niniejszym opracowaniu stanowią własność intelektualną autora opracowania.**

# **OPIS TECHNICZNY**

## **1. OPIS OGÓLNY**

### **1.1 PRZEDMIOT OPRACOWANIA**

Przyłącze wodno - kanalizacyjne do nieruchomości oraz wewnętrzna instalacja wodno - kanalizacyjna w istniejącym budynku mieszkalnym wielorodzinnym.

Celem opracowania niniejszej dokumentacji jest zapewnienie bieżącej wody mieszkańcom istniejącego budynku.

### **1.2 DANE LOKALIZACYJNE**

Istniejący budynek mieszkalny wielorodzinny (socjalny) zlokalizowany na działce nr ewid. 3948/2 w miejscowości Szydłowiec.

Istniejące uzbrojenie terenu: sieć elektryczna N/N, wodociągowa, kanalizacyjna, ciepłownicza, gazowa i telekomunikacyjna.

### **1.3 Podstawa opracowania**

- mapa zasadnicza w skali 1 : 500
- warunki przyłączenia do sieci wodociągowej nr 27/2017 i kanalizacji sanitarnej nr 09/2017
- inwentaryzacja architektoniczno–budowlana istniejącego budynku mieszkalnego wielorodzinnego
- zlecenie inwestora
- wytyczne projektowania, normy branżowe

## **2. PRZYŁĄCZE WODOCIĄGOWE**

Zgodnie z warunkami dysponenta sieci zakłada się wykorzystanie istniejącego przyłącza wodociągowego zakończonego wodomierzem zlokalizowanym w studziencie wodomierzowej.

Lokalizację istniejącej studzienki wodomierzowej wskazano w części rysunkowej opracowania.

## **3. PRZYŁĄCZE KANALIZACYJNE**

### **3.1 SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ**

Istniejący kanał sanitarny D = 500 mm w ul. Garbarskiej.

### **3.2 WŁĄCZENIE DO SIECI**

Połączenie projektowanego przyłącza z istniejącą siecią kanalizacji sanitarnej należy dokonać w punkcie **Z** oznaczonym na planie sytuacyjnym. Zgodnie z warunkami dysponenta sieci projektuje się włączenie przyłącza w istniejącą studzienkę rewizyjną na sieci głównej kanalizacji sanitarnej w ul. Garbarskiej za pomocą szczelnego połączenia systemowego.

### **3.3 SPOSÓB WYKONANIA ROBÓT**

Projektowane przyłącze należy wykonać z rur z nieplastyfikowanego polichlorku winylu Dz 160x4,7mm PVC (lity) typ S SN8.

Po wykonaniu wykopu i wyprofilowaniu dna oraz sprawdzeniu posadowienia rurociągu, przewód przyłącza z rur PVC oraz studzienki rewizyjne ułożyć należy na podsypce z piasku drobnoziarnistego o minimalnej grubości 10 cm.

Wykonane przyłącze poddać próbie szczelności w obecności przedstawiciela dysponenta sieci kanalizacyjnej.

Po pozytywnej próbie szczelności rurociąg przyłącza oraz studzienki należy obsypać ręcznie warstwą piasku do wysokości 10 cm powyżej rury, a następnie warstwą gruntu rodzimego bez kamieni i innych ciężkich przedmiotów mogących uszkodzić przewód. Około 20 cm nad rurociągiem należy ułożyć taśmę ostrzegawczą z folii LDPE z wkładką stalową, koloru brązowego z napisem „KANALIZACJA”.

### **3.4 UZBROJENIE DODATKOWE**

W miejscu wejścia przyłącza na działkę zaprojektowano studzienkę rewizyjną Ø 315 mm z tworzywa sztucznego. Typowa studzienka niewłazowa (inspekcyjna), z kinetą przelotową i rurą wznoszącą korugowaną (karbowaną) zakończoną pokrywą z żeliwa sferoidalnego.

Całe przyłącze należy wykonać w stalowej rurze osłonowej o średnicy Ø 200 mm.

Wykop pod projektowane przyłącze musi być odpowiednio zabezpieczony i oznakowany, wykonawca musi uzyskać wszelkie niezbędne zgody, a po umieszczeniu przyłącza w pasie drogowym odtworzyć istniejącą nawierzchnię.

Przed rozpoczęciem robót należy uzyskać od Zarządcy Drogi – Burmistrza Szydłowca decyzję na zajęcie pasa drogowego oraz umieszczenie w nim urządzenia infrastruktury nie związanej z funkcjonowaniem drogi.

Projekt organizacji ruchu należy opracować na etapie realizacji inwestycji odrębnym opracowaniem.

#### UWAGI:

1. Wszystkie roboty wykonać należy zgodnie z obowiązującymi warunkami technicznymi wykonania i odbioru instalacji sanitarnych oraz przepisami BHP i prawa budowlanego.
2. Odbiór techniczny przyłącza przez Spółkę „Wodociągi i Kanalizacja” w Szydłowcu – wykonać przed zasypaniem.
3. Przed zasypaniem rurociągu należy zlecić uprawnionemu geodecie inwentaryzację powykonawczą wykonanego przyłącza.

## 4. INSTALACJE WEWNĘTRZNE

### 4.1 WYPOSAŻENIE SANITARNE BUDYNKU.

Projektuje się wyposażenie istniejącego budynku w 7 umywalek – po jednej umywalce do każdego mieszkania.

### 4.2 INSTALACJA WODY ZIMNEJ.

Jednorurowy system instalacji zimnej wody zasilany z sieci wodociągowej poprzez istniejące przyłącze wodociągowe.

Opomiarowanie poboru wody dla całego budynku za pomocą istniejącego wodomierza zlokalizowanego w istniejącej studziencie wodomierzowej.

Dodatkowo w celu opomiarowania każdego mieszkania projektuje się zamontowanie w mieszkaniach wodomierzy  $\varnothing$  20 mm z zaworem odcinającym grzybkowym przed i za wodomierzem. W celu szybkiego montażu wodomierza należy zastosować konsolę wodomierzową zgodnie z PN-B-10720. Konsola ta gwarantuje trwałe mocowanie wodomierza oraz eliminuje całkowicie przenoszone na wodomierz naprężenia, które powstają w instalacji wodociągowej. Dodatkowo dzięki swojej konstrukcji (profil i krawędź) wyklucza „skręcenia” zestawu wodomierzowego. Konsola wyposażona jest w elementy złączne.

Instalacje wewnętrzne należy wykonać z rur wielowarstwowych typu PEX/AL./PEX do wody o parametrach  $t=90^{\circ}\text{C}$  i  $p=10$  bar. Średnice i grubości ścianek dla poszczególnych odcinków rurociągu podano na rysunkach schematów instalacyjnych. Instalacje należy prowadzić na ścianach oraz pod podłogą w wiatrołapach.

Zewnętrzne fragmenty instalacji należy wykonać z rur PEHD o średnicach i grubości ścianek podanych w części rysunkowej opracowania.

Łączenie przewodów za pomocą złączy prasowanych przy zastosowaniu złączy systemowych.

Przejścia przewodów przez ściany wykonać w tulejach ochronnych. W tulejach ochronnych stosowanych w przejściach rurociągów przez przegrody budowlane nie powinno znajdować się żadne połączenie rur a przestrzeń między rurą przewodową i tuleją ochronną wypełnić pianką ogniochronną o tej samej odporności ogniowej co przegroda.

Mocowanie rurociągów za pomocą obejm (dla rur nieizolowanych) i uchwytów (dla rur izolowanych termicznie) z zachowaniem odstępów określonych przez producenta. Montaż i odbiór instalacji wykonać zgodnie z obowiązującymi warunkami technicznymi wykonania i odbioru instalacji wodnych – COBRTI INSTAL.

Instalacje po wykonaniu należy przepłukać i poddać próbie wodnej na ciśnienie równe 1,5-krotnej wartości ciśnienia roboczego w instalacji, przy stałej temperaturze powietrza w budynku powyżej +5°C.

W niniejszym opracowaniu zaprojektowano zaopatrzenie budynku w wodę zimną. W celu przygotowania ciepłej wody użytkowej proponuje się zastosowanie punktowych elektrycznych podgrzewaczy wody np.: podumywalkowe zasobniki ciepłej wody użytkowej CUBUS Galmet 5 litrów (montaż podgrzewaczy nie objęty niniejszym opracowaniem).

#### **4.3 INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ.**

Zaprojektowano odprowadzenie ścieków sanitarnych z budynku do istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej poprzez projektowane przyłącza kanalizacyjne.

Na załamaniach trasy zewnętrznego odcinka instalacji kanalizacyjnej należy wykonać studzienki kanalizacyjne Ø315 mm z tworzywa sztucznego. Typowe studzienki niewłazowe (inspekcyjne), z kinetami przelotowymi i rurami wznoszącymi korugowanymi (karbowanymi) zakończonymi pokrywami z żeliwa sferoidalnego.

Z uwagi na lokalne niewielkie zagłębienie przewodów zewnętrznych odcinków instalacji należy je izolować termicznie (np.: otuliną PUR-PIR, ewentualnie pianobetonem) w miejscach gdzie przykrycie jest mniejsze niż 1,4m.

Wewnętrzną instalację kanalizacyjną wykonać z rur PVC-u typu HT, łączonych na uszczelki gumowe, o średnicach podanych w części rysunkowej opracowania. Łączenie poszczególnych odcinków rurociągów poprzez kształtki systemowe z PVC-u wyposażone w uszczelki gumowe.

Podejścia od przyborów wykonać ze spadkiem minimum 2%.

Poziomy kanalizacyjny układać z zachowaniem spadku 1,5 – 15,0% pod posadzką na gruncie, na podsypce piaskowej grubości 20 cm.

Przejścia rurociągów przez przegrody budowlane prowadzić w tulejach ochronnych.

Mocowanie rurociągów do ścian za pomocą właściwych obejm lub uchwytów w odstępach nie większych niż 1,0 m, z zachowaniem zasady wykonania co najmniej jednego punktu mocowania na każdej kondygnacji.

Dodatkowo przewidziano zastosowanie zaworów napowietrzająco-odpowietrzających np.: typu MINI VENT / MAXI VENT o średnicach takich samych jak rurociąg na jakim będą zamontowane. Zawory zamontować na zakończeniach rurociągu kanalizacyjnego w miejscach wskazanych w części rysunkowej opracowania (oznaczone ZNO na rysunku schematu instalacji).

Montaż i odbiór instalacji wykonać zgodnie z obowiązującymi warunkami technicznymi wykonania i odbioru instalacji kanalizacyjnych – COBRTI INSTAL.

Instalacje po wykonaniu należy przepłukać i poddać próbie szczelności.

## **5. UWAGI KOŃCOWE.**

Zastosowane w niniejszym projekcie rozwiązania konstrukcyjno – materiałowe, nie wykluczają zastosowania rozwiązań alternatywnych, pod warunkiem spełnienia zakładanych parametrów i cech technicznych elementów.

Wszystkie materiały budowlane i urządzenia zarówno te użyte do budowy obiektu, jak i te w nim zainstalowane powinny posiadać wymagane prawem certyfikaty, atesty i świadectwa oraz być dopuszczone do stosowania w Polsce.

Prace budowlane i instalacyjne należy wykonywać zgodnie ze sztuką budowlaną i zasadami wiedzy technicznej oraz pod nadzorem osoby posiadającej odpowiednie uprawnienia budowlane.

Wykonawca robót powinien uzyskać zgodę inwestora na wbudowanie poszczególnych elementów i wyrobów oraz ostatecznie uzgodnić ich rodzaj i parametry.

Wprowadzenie zasadniczych zmian w projektowanych rozwiązaniach wymaga uzyskania zgody Inwestora i biura projektowego.

**Wszystkie roboty budowlane należy wykonać stosując zalecenia i wytyczne producentów wybranych materiałów budowlanych.**