

## **ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA**

### **OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA**

#### **CZĘŚĆ OPISOWA**

1. Temat i zakres opracowania
2. Podstawa opracowania
3. Opis rozwiązań projektowych
4. Informacja o bezpieczeństwie i ochronie zdrowia
5. Uwagi końcowe
6. Wykaz materiałów

#### **CZĘŚĆ RYSUNKOWA**

- Rys. 1. Plan zagospodarowania terenu – przyłącze wodociągowe
- Rys. 2. Profil przyłącza wodociągowego
- Rys. 3. Szczegół ułożenia rurociągu w rurze osłonowej
- Rys. 4. Schemat montażowy węzła wodociągowego
- Rys. 5. Studzienka wodomierzowa

#### **ZAŁĄCZNIKI**

1. Warunki techniczne podłączenia do sieci wodociągowej
2. Uprawnienia projektanta
3. Wpis do WOIB

## OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Oświadczam, że projekt budowlany

***PRZYŁĄCZE WODOCIĄGOWE***

adres inwestycji: ul. Aleksandra Janowskiego dz.3634/1, obręb 0010 Sosnowiec

został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

Projektant: Wojciech Jankowiak

## **CZĘŚĆ OPISOWA**

### **1. Temat i zakres opracowania**

Tematem opracowania jest projekt wykonawczy przyłącza wodociągowego dla budynku Komendy Miejskiej Policji w Sosnowcu, zlokalizowanego przy ul. Aleksandra Janowskiego na działce nr 3634/1 w Sosnowcu.

Dla celów odprowadzenia ścieków sanitarnych z działki Inwestora wykorzystany będą 2 sięgacze kan-sanit. od kolektora Ø200 w ul. Janowskiego zakończone studzienkami rewizyjnymi na granicy działki 3634/1. Od studzienek rewizyjnych po terenie działki Inwestora rozprowadzona jest wewnętrzna instalacja kan-sanit. ujęta w osobnym opracowaniu projektowym.

### **2. Podstawa opracowania**

1. Warunki techniczne podłączenia do sieci wodociągowej
2. Aktualny plan sytuacyjno – wysokościowy
3. Zlecenia Inwestora
4. Obowiązujące przepisy i normy, katalogi i literatura techniczna.

### **3. Rozwiązania projektowe**

#### **3.1. Przyłącze wodociągowe**

Włączenie z istniejącego wodociągu ø225PE zlokalizowanego w drodze na dz. nr 3611 poprzez projektowane przyłącze ø110 PE100 SDR17 PN10, w punkcie oznaczonym na załączonym rysunku S.01. Podłączenie do istniejącego wodociągu należy wykonać poprzez obejmę siodłową ø225/110. Za obejmą siodłową na odgałęzieniu zamontować zasuwę kołnierзовą typ E nr kat 4000 DN100 produkcji HAWLE z obudową sztywną i skrzynką uliczną sztywną średnicy 150mm wg DIN 4056

nr kat 1750. Teren wokół skrzynki należy umocnić np. poprzez prefabrykowane płyty żelbetowe.

Łączenie rurociągów PE za pomocą kształtek elektrooporowych do zgrzewania produkcji WAVIN (lub zgrzewania doczołowego) oraz kształtek kołnierзовych WAVIN.

**Uwaga : zabezpieczenie antykorozyjne kształtek żeliwnych poprzez powłokę epoksydową zewnętrzną i wewnętrzną wykonaną metodą proszkową o grubości min. 250mm**

Na terenie działki należy wykonać studnię wodomierzową betonową o klasie betonu C40/50

o wymiarach wewnętrznych 4522x2080x2290mm. Studnię zaopatrzyć we właz żeliwny klasy A-15 średnicy 800mm (otwór włazu styczny do ściany studni) oraz stopnie włazowe (zgodne z wymogami DIN1212E) umożliwiające zejście do studni. Przejścia przez ściany studni wodomierzowej należy wykonać za pomocą łącz szczelnych dla rur PEØ110 produkcji Integra Gliwice.

W studni wodomierzowej zamontować wodomierz skrzydełkowy jednostrumieniowy JS 16 Master C+ DN40 PoWoGaz na cele socjalno-bytowe oraz wodomierz MWN DN80 PoWoGaz na cele ppoż. Za wodomierzami zamontować zawór antyskażeniowy kołnierzowy Hawle DN100. Przed zaworami antyskażeniowymi zamontować filtr siatkowy kołnierzowy DN100 Hawle; przed i za zaworami antyskażeniowymi zamontować zasuwy kołnierzowe DN100 Hawle.

Przyłącze wodociągowe wykonać z rur PE 100  $\phi$ 110, np. Wavin. Wszystkie elementy instalacji należy łączyć poprzez złączki elektrooporowe. Przejścia przez przegrody budowlane wykonywać w tulejach mechanicznych. Przyłącze wodociągowe układać na głębokości min 1,60m w gruncie sybkim rodzimym, na 20cm warstwie podsypki piaskowej. Roboty instalacyjne prowadzić w wykopach wąsko przestrzennych o skarpach pionowych umocnionych.

Po zatwierdzeniu zakończonego posadowienia przez kierownika budowy należy natychmiast wykonać obsypkę przewodu. Obsypka musi być prowadzona aż do uzyskania grubości warstwy przynajmniej 0,30m (po zagęszczeniu) powyżej wierzchu rury i tak wykonana by rurociąg nie uległ zniszczeniu lub przemieszczeniu. Wypełnienie dookoła rurociągu może być wykonane z gruntu rodzimego. Zasypkę wykopu należy zagęszczać (w zakresie min. 98 % w skali Proctora) warstwami o grubości 10-30 cm aż do wysokości ok. 30 cm powyżej powierzchni rury.

Na rurociągu ułożyć drut miedziany w osłonie tworzywowej, o przekroju min. 1mm<sup>2</sup>, wyprowadzony do drażka zasuwy i umieszczony przy nim w skrzynce ulicznej. Na głębokości 30 cm ponad rurociągiem ułożyć taśmę lokalizacyjną w kolorze niebieskim z wkładką metalową.

### 3.2. Obliczenia

PUNKT CZERPALNY	ILOŚĆ PUNKTÓW	NORM.WYPŁYW WODY	q
	szt.	q <sub>n</sub> [dm <sup>3</sup> /s]	q <sub>n</sub> [dm <sup>3</sup> /s]
UMYWALKA	116	0,07	8,12
WC	70	0,13	9,10
PISUAR	25	0,30	7,50
NATRYSK	30	0,15	4,50
WANNA	0	0,30	0,00
ZMYWARKA	0	0,15	0,00
PRALKA	0	0,25	0,00
UMYWALKA GOSPOD.	11	0,07	0,77
ZAWÓR CZERPALNY	32	0,15	4,80
ZLEWOZMYWAK	23	0,07	1,61
SUMA q <sub>n</sub> [l/s]			36,40

Przepływ obliczeniowy:

$$q_n = 0,682 (S q_n)^{0,45} - 0,14 \text{ l/s}$$

$$q_n = 3,29 \text{ l/s} = 11,87 \text{ m}^3/\text{h}$$

### **3.3. Dobór wodomierzy**

#### **3.3.1. Wodomierz dla celów ppoż :**

Przepływ obliczeniowy wody zimnej na cele przeciwpożarowe (wg operatu ppoż) wynosi :

$$Q_{ppoż} = 10,0 \text{ dm}^3/\text{s} = 36,0 \text{ m}^3/\text{h}$$

Dla wyliczonego przepływu na cele ppoż. dobrano wodomierz typu MWN DN80 produkcji Fabryki Wodomierzy PoWoGaz S.A.

#### **3.3.2. Wodomierz dla celów socjalno-bytowych:**

Przepływ obliczeniowy wody zimnej na cele socjalno-bytowe wynosi :

$$Q_n = 3,29 \text{ l/s} = 11,87 \text{ m}^3/\text{h}$$

Dla wyliczonego przepływu dobrano wodomierz skrzydełkowy jednostrumieniowy JS 16 Master C+ DN40 produkcji Fabryki Wodomierzy PoWoGaz.

Wodomierze należy zamontować zgodnie z normą PN-B-10720 w studziencie wodomierzowej na terenie posesji

### **4. Informacja o bezpieczeństwie i ochronie zdrowia**

Przed przystąpieniem do prac budowlanych kierownik budowy zobowiązany jest do opracowania planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, który należy przestrzegać przy pracach związanych z wykonaniem przyłącza wodociągowego i zewnętrznej instalacji wodociągowej.

Wszystkie prace należy wykonać z projektem, przepisami i obowiązującymi Normami Polskimi, oraz przepisami ppoż., bezpieczeństwa i higieny pracy mające na względzie zasady bezpieczeństwa i ochrony zdrowia zawarte w przepisach wydanych na podstawie Prawa Budowlanego.

### **5. Uwagi**

1. Przed przystąpieniem do robót budowlanych wykonać odkrywki istniejących węzłów i w razie konieczności skorygować układy montażowe i rzędne charakterystyczne. Szczegółowe dane techniczne: rzędne posadowienia, spadki, średnice, itd. podano na profilach części rysunkowej. W przypadku zmiany rzędnych terenu należy zapewnić minimalne przykrycie rurociągów.
2. Zgodnie z zasadami obowiązującego prawa budowlanego, przy wykonaniu robót należy stosować jedynie te wyroby, które uzyskały pozytywną ocenę, stwierdzającą przydatność do stosowania w budownictwie. Są to wyroby, dla których wydano: certyfikat ma znak bezpieczeństwa, wykazujący, że została zapewniona zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie polskich norm, aprobat technicznych oraz zastosowanych przepisów, lub też: deklarację zgodności (certyfikat zgodności) z właściwą normą bądź aprobatą techniczną, jeżeli dany wyrób nie jest objęty certyfikacją na znak bezpieczeństwa.

3. Drogę po wykonaniu przyłącza doprowadzić do stanu pierwotnego.
4. Przed oddaniem do eksploatacji instalację wodociągową przepłukać i zdezynfekować.
5. Przy montażu należy przestrzegać wytycznych montażu zastosowanych materiałów i urządzeń oraz wytycznych dostawcy wody.

## 6. Wykaz materiałów

L.p.	Nazwa elementu	Ilość
1.	Rura wodociągowe PE100 SDR17 PN10	25m
2.	Obejma siodłowa $\varnothing 225/110$	1 szt.
3.	Mufa elektrooporowa $\varnothing 110$ PE	2 szt.
4.	Kołnierz z króćcem PE 100 do zgrzewania DN100/ $\varnothing 110$	2 szt.
5.	Zasuwa kołnierzowa typ E DN100	1 szt.
6.	Obudowa sztywna typu E2, głębokość zabudowy Rd = 1,25m	1 szt.
7.	Skrzynka uliczna sztywna o śr. 150mm	1 szt.
8.	Tuleja kołnierzowa DN100	2 szt.
9.	Manszeta typu „N” DN100/DN200	2 szt.
10.	Płoza typu „L” $\varnothing 110$	6 szt.
11.	Rura ochronna PE lub STAL	8m
12.	Przejście szczelne typu WGC dla rury $\varnothing 110$ mm	3 szt.
13.	Mufa elektrooporowa $\varnothing 110$ PE	3 szt.
14.	Tuleja kołnierzowa SDR17 $\varnothing 110/100$ z kołnierzem stalowym	4 szt.
15.	Trójnik kołnierzowy DN100/100	1 szt.
16.	Wodomierz MWN DN80 PN16	1 szt.
17.	Wodomierz JS 16 Master C+ DN40 PN16	1 szt.
18.	Zasuwa kołnierzowa DN100	5 szt.
19.	Zasuwa kołnierzowa DN50	1 szt.
20.	Zwężka żeliwna dwukołnierzowa DN100/80	2 szt.
21.	Zwężka żeliwna dwukołnierzowa DN100/50	2 szt.
22.	Zwężka żeliwna dwukołnierzowa FFR DN50/40	2 szt.
23.	Zwężka żeliwna dwukołnierzowa DN50/25	1 szt.
24.	Zwężka żeliwna dwukołnierzowa DN40/25	1 szt.
25.	Zawór kulowy 2” z kurkiem spustowym 3/8”	1 szt.
26.	Króciec dwukołnierzowy DN80 L=400	1 szt.
27.	Króciec dwukołnierzowy DN80 L=300	1 szt.
28.	Króciec dwukołnierzowy FF DN40 L=200	2 szt.
29.	Łącznik kompensacyjny DN80	1 szt.
30.	Łącznik amortyzacyjny kołnierzowy DN40	1 szt.
31.	Trójnik kołnierzowy DN100/50	1 szt.
32.	Trójnik kołnierzowy DN50/40	1 szt.
33.	Filtr siatkowy kołnierzowy DN100	1 szt.
34.	Filtr siatkowy kołnierzowy DN50	1 szt.
35.	Zawór antyskażeniowy typ BA DN100	1 szt.

36.	Zawór antyskażeniowy typ EA DN50	1 szt.
37.	Zawór napowietrzająco – odpowietrzający DN25	1 szt.
38.	Łuk kołnierzowy DN100, kąt 90°	1 szt.
39.	Króciec dwukołnierzowy DN100 L=100	1 szt.