

Projekt nr: P\_010\_2019

Jednostka projektowa:

Inwestor:



**HEKO**  
**Halina Karmolińska -**  
**Słotkowska**  
ul. Jugosłowiańska 41  
60-301 Poznań



**Gmina Suszec**

ul. Lipowa 1  
43-267 Suszec

Lokalizacja: woj. Śląskie, powiat pszczyński gm. Suszec , dz. Nr ew. 4003/206, 3564/209, 3961/92, 3371/203.

**PROJEKT PRZYŁĄCZA WODY dla zadania**

„Budowa punktu selektywnej zbiórki odpadów komunalnych w Suszcu.”

<b>BRANŻA</b>	<b>FUNKCJA</b>	<b>IMIĘ I NAZWISKO</b>	<b>NR UPRAWNIENI</b>
SANITARNA	Projektant	<b>mgr inż.</b> <b>Julita Kąkolewska</b>	<b>38/P/97</b> Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń: wodociągowych i kanalizacyjnych, ciepłych, wentylacyjnych i gazowych
SANITARNA	Opracował	<b>mgr inż.</b> <b>Konrad Wosiek</b>	

Maj 2019r

---

## **SPIS ZAWARTOŚCI**

### **I. OPIS TECHNICZNY**

- 1.0. Podstawa opracowania
- 2.0. Zakres opracowania
- 3.0. Projektowane przyłącze wodociągowe
  - 3.1. Obliczeniowe zapotrzebowania wody
- 4.0. Uwagi końcowe

### **II. RYSUNKI**

Rys. 1	Plan - przyłącze wody	1: 500
Rys. 2	Profil przyłącza wody	1: 250/100
Rys. 3	Rzut budynku z wodomierzem	1: 25
Rys. 4	Szczegół hydrantu	1: 20

### **III. ZAŁĄCZNIKI**

- Pismo PGK sp. z o.o. - PGK/ZAP/41/19 z dnia 16.04.19r Zapewnienie dostawy wody
- Pismo PGK sp. z o.o. - PGK/WAR/26/19 z dnia 16.04.19r Warunki techniczne przyłączenia do sieci wodociągowej oraz warunki techniczne zabudowy hydrantów przeciwpożarowych

---

## **I.OPIS TECHNICZNY**

### **1.0. Podstawa opracowania**

Projekt sporządzono w oparciu o:

- Umowę zawartą z Inwestorem , Gminą Suszec,
- warunki techniczne przyłączenia oraz zapewnienia dostawy wody wydane przez Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. w Suszcu
- obowiązujące przepisy i normatywy,
- uzgodnienia międzybranżowe.

### **2.0. Zakres opracowania**

Zakresem opracowania objęto przyłączy wodociągowe budowane w celu dostarczenia wody do celów socjalnych dla projektowanego budynku kontenerowego oraz zapewnienia wody do zewnętrznego gaszenia pożaru . Budynek projektowany jest na działce 4003/206 ( wł. Gmina Suszec). Ponadto projektowane przyłączy będzie prowadzone przez działki:

- 3564/209 – wł. Skarb Państwa , zarząd Gmina Suszec,
- 3961/92 – wł. Gmina Suszec,
- 3371/203– wł. Gmina Suszec.

### **3.0. Projektowane przyłączy wodociągowe**

Projektowane przyłączy wodociągowe należy wykonać poprzez montaż na istniejącym wodociągu stalowym Dn 300 nasuwki trójdzielnej TREPI FL firmy IGE z odejściem kołnierзовym Dn 150 .

W kierunku odgałęzienia należy zamontować zasuwę kołnierзовą żeliwną Dn 150 nr 4090 E2 firmy Hawle z kołnierзем i króćcem PE SDR11 Dz 160 do zgrzewania W węźle włączeniowym przewiduje się blok oporowy.

Projektuje się zasuwę z miękkim uszczelnieniem , pełoprzelotową. Na trzpień zasuwę zamontować (umieszczony w teleskopowej obudowie ochronnej) drażek, który należy wyprowadzić do powierzchni terenu i zabezpieczyć sztywną skrzynką uliczną do zasuw zgodną z normą DIN, o średnicy pokrywy min 150 mm i wysokości min. 270 mm.

Skrzynkę uliczną należy obrukować w promieniu 0,5m.

Na przyłączy projektuje się Hydrant Dn 80 o wydatku 10,0 l/s przy ciśnieniu na wypływie 0,2 MPa – odejście w węźle W4. Szczegół zabudowy hydrantu pokazano na rys. nr 4.

---

Do węzła W4 projektuje się rurociąg wykonany z rur PE 100 SDR 11 RC Dz 160.

Za węzłem W4 w kierunku odejścia do projektowanego budynku przewiduje się za trójnikiem Dz 160/110/160 montaż redukcji Dz 160/90 i Dz 90/63 oraz montaż zasuw E2 do zgrzewania Dn 50/PE 63 SDR 11 nr 4050 firmy Hawle. Na trzpień zasuw zamontować (umieszczony w teleskopowej obudowie ochronnej) drążek, który należy wyprowadzić do powierzchni terenu i zabezpieczyć sztywną skrzynką uliczną do zasuw zgodną z normą DIN, o średnicy pokrywy min 150 mm i wysokości min. 270 mm.

Skrzynkę uliczną należy obrukować w promieniu 0,5m.

W węźle W2 za kolanem 90° projektuje się redukcję Dz 63/Dz 40. Pod projektowaną armaturę przewiduje się montować płyty podkładowe (stabilizacja podłoża).

Armaturę montowaną na przyłączy oznakować tabliczkami informacyjnymi zgodnie z normą PN-86/B-09700.

Projektowane przyłącze do budynku wykonać z rur PE 100, SDR 11 RC. Połączenia wykonywać jako zgrzewane, kołnierzowe i gwintowane przy łączeniu armatury.

Przyłącze wodociągowe należy układać ze spadkiem pokazanym w części rysunkowej opracowania.

Przejścia przez wszystkie przegrody budowlane wykonać w rurze osłonowej stalowej o średnicy Dn 65. Końce rury osłonowej należy uszczelnić.

W budynku na parterze przewiduje się tuż za ścianą zewnętrzną montaż węzła wodomierzowego.

Węzeł wodomierzowy będzie się składał z następujących elementów:

- zaworu odcinającego Dn 25,
- redukcji Dn25/20,
- wodomierza JS4 Smart C+ Dn20 montowany na dedykowanej konsoli montażowej
- redukcji Dn 25/20,
- zaworu odcinającego Dn 25,
- zaworu antyskażeniowego typu EA 291NF Dn 25,
- zaworu odcinającego Dn 25,

Elementy podejścia wodomierzowego należy mocować do ścian i posadzki przy pomocy zawiesi systemowych oraz podpór (armatura nie może obciążać przewodu wodociągowego). Wodomierz należy montować przy pomocy typowej konsoli wodomierzowej.

Wysokość montażu węzła wodomierzowego nad poziomem posadzki 1,0 m.

---

Do wykonania odcinka podziemnego przyłącza przewiduje się zastosowanie rur typu PE 100 RC SDR 11 ( rury dwuwarstwowe) zgodnie z wydanymi warunkami technicznymi przyłączenia. Zastosowano rury o podwyższonej odporności na propagację pęknięć oraz korozję naprężeniową, do układania bez obsypki.

Dla wykonania odgałęzienia z istniejącego rurociągu wykonać wykop próbny celem dokładnego ustalenia położenia wodociągu istniejącego.

Na przewodzie ułożyć drut miedziany min. 1,0 mm<sup>2</sup>.

Drut należy wyprowadzić pod skrzynkę uliczną do zasuw i przymocować do obudowy.

Nad ułożonym wodociągiem (30 cm nad rurą) położyć taśmę lokalizacyjną w kolorze niebieskim. Wykopy należy wykonać, jako wąsko – przestrzenne o ścianach pionowych odeskowanych i rozpartych – w celu ograniczenia robót ziemnych lub zastosować skarpowanie wykopu powyżej głębokości 1m o kącie pochylenia skarp 1: 1 (w przypadku wystąpienia gruntów niespoistych zastosować pochylenie równe bądź większe od 1:1,5).

Wykop wykonać zgodnie z normą BN 83/8836-02 pt.: „Roboty ziemne – przewody podziemne”.

Na odcinku kolizji z istniejącym lub wykonanym projektowanym uzbrojeniem wykop wykonać wyłącznie ręcznie . Istniejące uzbrojenie na czas budowy zabezpieczyć.

W przypadku wystąpienia wód gruntowych, należy zastosować igłofiltry.

Po ułożeniu rurociągu należy przeprowadzić próbę szczelności przy ciśnieniu 9 atm. przez 30 minut.

Minimalne przykrycie przyłącza wodociągowego wynosi 1,4 m ponad wierzch przewodu.

Rurociągi przed zasypaniem należy zlecić do zinwentaryzowania uprawnionemu geodecie. Po uzyskaniu pozytywnego wyniku próby i zasypaniu przewodów przyłącze wodociągowe należy przepłukać wodą wodociągową. Teren należy przywrócić do stanu poprzedniego wraz z odtworzeniem utwardzeń nawierzchni.

Grunt należy zagęścić warstwami do wskaźnika Is nie mniejszego niż 0,95 pod utwardzeniami i 0,85 dla pozostałych.

Na działce 4003/206 - teren zgodnie z projektem branży architektoniczno-drogowej.

### **3.1 Obliczeniowe zapotrzebowanie wody**

**Zimna woda służyć będzie do:**

**a) celów p.poż.**

- zasilenia projektowanego hydrantu Dn 80 o wydajności 10,0 l/s i ciśnieniu na wypływie 0,2 MPa,

---

## b) celów socjalnych

Obliczenie przepływu wody zimnej zgodnie z PN-92/B-01706 :

Obliczenie przepływu wody zimnej zgodnie z PN-92/B-01706 :

- miska ustępowa  $1 \times 0,13 = 0,13 \text{ dm}^3/\text{s}$
- umywalka  $1 \times 0,14 = 0,14 \text{ dm}^3/\text{s}$
- zlewozmywak  $1 \times 0,14 = 0,14 \text{ dm}^3/\text{s}$
- złączka do węża  $1 \times 0,30 = 0,30 \text{ dm}^3/\text{s}$

---

Suma:  $q_n = 0,71 \text{ dm}^3/\text{s}$

Przepływ obliczeniowy wody zimnej dla całego budynku wg zależności:

$$q_{z.w.} = 0,682 \times (0,71)^{0,45} - 0,14 = 0,44 \text{ dm}^3/\text{s} = 1,60 \text{ m}^3/\text{h}$$

## 4.0. Uwagi końcowe

- Wszelkie prace wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych” cz. II oraz z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru rurociągów z tworzyw sztucznych”.
- Warunki techniczne przyłączenia do sieci są integralną częścią powyższego opracowania
- Wszelkie zmiany można dokonać tylko w uzgodnieniu z projektantem
- Podane rzędne uzbrojenia istniejącego sprawdzić na budowie przed rozpoczęciem Robót
- Roboty w pasie drogowym należy uzgodnić z właścicielem drogi
- W przypadku napotkania nieoznaczonych kabli lub innych przewodów należy roboty wstrzymać i z właściwym użytkownikiem ustalić dalszy tok postępowania
- Po zakończeniu robót teren po budowie należy przywrócić do stanu pierwotnego.