

# PROJEKT BUDOWLANO- WYKONAWCZY

## STRONA TYTUŁOWA

### OBIEKT BUDOWLANY

nazwa

**Budowa sieci wodociągowej oraz  
przyłączy wodociagowych i kanalizacji  
sanitarnej, dz. nr 1; 785/7; 784/3; 783/8;  
783/6; 781/1; 778/1; 11/4; 9/5; 13/6.**

### KATEGORIA OBIEKTU XXVI

adres

**m. Warszkowo ul. Mieszka I gm. Sławno**

numery ewidencyjne działek

obr. 19 Warszkowo gm. Sławno

### INWESTOR

imię i nazwisko lub nazwa

Gmina Sławno

adres

ul. Marii Curie Skłodowskiej 9 76-100 Sławno

### JEDNOSTKA PROJEKTOWANIA

nazwa

„STAMP” Projekt Marta Kozioł-Rogala

adres

Bartolino 13/1 76-142 Malechowo

### PROJEKTANT

imię i nazwisko

mgr inż. Marta Kozioł-Rogala

zakres opracowania

sieci i instalacje sanitarne

specjalność

sieci i instalacje sanitarne

numer uprawnień budowlanych

ZAP/0093/PWOS/14

numer członkowski Izby Bud.

ZAP/IS/0159/14

data opracowania

sierpień 2018 r.

podpis

### SPRAWDZAJĄCY

imię i nazwisko

mgr inż. Anna Żuber

zakres opracowania

sieci i instalacje sanitarne

specjalność

sieci i instalacje sanitarne

numer uprawnień budowlanych

ZAP/0211/POOS/10

numer członkowski Izby Bud.

POM/IS/0109/12

data opracowania

sierpień 2018 r.

podpis

Zgodnie z wymogiem art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 07 lipca 1994 r.- Prawo budowlane oświadczam, że projekt budowlano-wykonawczy został opracowany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

# **ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA**

## **I. WYKAZ WARUNKÓW TECHNICZNYCH, UZGODNIEŃ POZWOLEŃ I OPINII**

1. Oświadczenia dla projektantów o stwierdzeniu przygotowania zawodowego do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie oraz zaświadczenia o przynależności projektantów do Izb Inżynierów Budownictwa. str. 1-4
2. Warunki techniczne wydane przez „WiK” Wodociągi i Kanalizacja Spółka z o.o. w Sławnie znak L.dz 1704 /12/2013 z dnia 23.12.2013 r. str. 5-6
3. Uchwała Rady Gminy Sławno nr XIII/83/96 z dnia 26.03.1996r. przyjmującej Miejscowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Sławno i wybranych miejscowości: Warszkowo, Kwasowo, Pomiłowo, Bobrowiczki, Łętowo, Sławsko, Wrześnica. str. 7-58
4. Decyzja nr 13/U/2018 zezwalająca na umieszczenie w pasie drogi nr 1; 785/7; 784/3; 783/8; 783/6; 781/1; 778/1 projektowanej sieci wodociągowej oraz przyłączy wodociągowych i kanalizacji sanitarnej znak RI.7230.01.15.2018 z dnia 26.09.2018 wydana przez Wójta Gminy Sławno. str. 59-61
5. Uzgodnienie branżowe nr 32 wydane przez „WiK” Wodociągi i Kanalizacja Spółka z o.o. w Sławnie z dnia 24.09.2018 r. str. 62
6. Opinia i protokół z posiedzenia narady koordynacyjnej znak GN.6630.421.2018.V z dnia 20.09.2018 r str. 63-66

## **II. PROJEKT BUDOWY SIECI WODOCIĄGOWEJ ORAZ PRZYŁĄCZY WODOCIĄGOWYCH I KANALIZACJI SANITARNEJ W M. WARSZKOWO GM. SŁAWNO.**

### **OPIS TECHNICZNY**

- |  |            |
|--|------------|
| 1.0. Cel i zakres opracowania                  | str. 67    |
| 2.0. Podstawa opracowania                      | str. 67    |
| 3.0. Opis stanu istniejącego                   | str. 67    |
| 4.0. Opis rozwiązania projektowego             | str. 68-69 |
| 5.0. Roboty ziemne i montażowe                 | str. 69    |
| 6.0. Odwodnienie wykopów                       | str. 70    |
| 7.0. Próby szczelności, płukanie i dezynfekcja | str. 71    |
| 8.0. Uwagi montażowe dla inwestora i wykonawcy | str. 72    |
| 9.0. Bilans ilości wody                        | str. 72    |
| 10.0. Zestawienie podstawowych materiałów      | str. 73    |

11.0 Obszar oddziaływania obiektu

str. 74-75

**PLAN BIOZ**

str. 76-79

Załącznik nr 1

Załącznik nr 2

**CZĘŚĆ GRAFICZNA**

1. Projekt zagospodarowania terenu skala 1:500

rys. nr 1

2. Profil podłużny sieci wodociągowej skala 1:100/500

rys. nr 2

3. Hydrant p.poż. podziemny

rys. nr 3

# **I OPIS TECHNICZNY.**

## **1.0 Cel i zakres opracowania**

**Celem opracowania** jest podanie technicznego rozwiązania budowy sieci wodociągowej oraz przyłączy wodociągowych i kanalizacji sanitarnej w m. Warszkowo ul. Mieszka I gm. Sławno dz. nr 1; 785/7; 784/3; 783/8; 783/6; 781/1; 778/1; 11/4; 9/5; 13/6.

**Zakres opracowania** obejmuje projekt budowlano- wykonawczy sieci wodociągowej oraz przyłączy wodociągowych i kanalizacji sanitarnej, a w szczególności:

- Sieć wodociągowa z rur PE 100-RC TYP 3 SDR 17 de 110 x 6,6 mm – 133,50 m
- Przyłącza wodociągowe z rur PE 100 SDR 11 de 32 x 3,0 mm – 8,00 m
- Przyłącza kanalizacji sanitarnej z rur PVC SN 8 de 160 x 4,7 mm – 42,50 m
- Ilość projektowanych studni kan. sanitarnej PE de 425 mm- szt. 3 szt.
- Hydrant podziemny z żeliwa sferoidalnego DN 80 mm- 1 szt.

## **2.0 Podstawa opracowania.**

- Uchwała Rady Gminy Sławno nr XIII/83/96 z dnia 26.03.1996 r. przyjmującej Miejscowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Sławno i wybranych miejscowości: Warszkowo, Kwasowo, Pomiłowo, Bobrowiczki, Łętowo, Sławsko, Wrześnica.

- Plan syt. - wys. w skali 1:500;

- Warunki techniczne wydane przez „WiK” Wodociągi i Kanalizacja Spółka z o.o. w Sławnie znak L.dz 1704/12/2013 z dnia 23.12.2013 r.

- Wizje lokalne i domiary w terenie.

- Obowiązujące normy i przepisy branżowe.

## **3. 0 Opis stanu istniejącego.**

Obszar objęty opracowaniem położony jest miejscowości Warszkowo na terenie częściowo zabudowanym. Układ komunikacyjny stanowią wydzielone pasy drogowe – drogi utwardzone płytami betonowymi. Na terenie występuje uzbrojenie w sieci: energetyczne, telekomunikacyjne, wodociągowe, kanalizacji sanitarnej, proj. kanalizacji deszczowej.

## 4.0 Opis rozwiązania projektowego.

### 4.1. Sieć wodociągowa waz z przyłączami.

W celu zaopatrzenia w wodę obszaru dz. nr 784/4; 783/7; 782/1; 781/2; 778/2 została zaprojektowana rozbudowa sieci wodociągowej z rur PE 100-RC PN 10 SDR 17 de 110/6,6 mm. Połączenia rur metodą zgrzewania doczołowego. Włączenie projektowanego wodociągu do istniejącej sieci wodociągowej PE de 160 mm w punkcie wł. 1 wykonać za pomocą czwórnika kołnierзовego równoprzelotowego DN 150/150 mm + zasuwy kołnierzowe DN100 mm do zabudowy podziemnej z żeliwa sferoidalnego min. GGG-50,. Zasuwy muszą być wyposażone w przedłużenie trzpienia zasuwy typ teleskopowy oraz skrzynkę uliczną żeliwną typu ciężkiego.

Na sieci wodociągowej zaprojektowano hydrant przeciwpożarowy podziemny z żeliwa sferoidalnego DN 80 mm HP1. Lokalizację hydrantu przedstawiono na rys. nr 1. Hydrant zamontować na kolanie kołnierzowym 90° ze stop ą. Przed hydratem zamontować zasuwę kołnierzową z żeliwa sferoidalnego min. GGG-50 z ochroną antykorozyjną ( powłoka z proszków epoksydowych). Zasuwy muszą być wyposażone w przedłużenie trzpienia zasuwy typ teleskopowy (ze stali nierdzewnej z min. potrójnym uszczelnieniem) oraz skrzynkę uliczną żeliwną typu ciężkiego

Hydrant winien posiadać samouszczelniający system odwadniający. Odwodnienie powinno działać tylko przy pełnym zamknięciu hydrantu, w położeniach pośrednich i przy otwarciu odwodnienie powinno być szczelne. Hydrant powinien mieć oznakowanie klasy żeliwa, nazwę producenta, średnice oraz ciśnienie nominalne.

Trasa nowoprojektowanego wodociągu PE 100-RC TYP 3 de 110 x 6,6 mm przebiega w terenie utwardzonym- płyty betonowe oraz nieutwardzonym. Sieć wykonać metodą przewiertu sterowanego bez naruszenia konstrukcji drogi.

Trasę przyłączy wodociągowych zaprojektowano wzdłuż projektowanej sieci wodociągowej do działek znajdujących się po jednej stronie wodociągu. Przyłącza wodociągowe zaprojektowano z rur PE 100 PN 10 SDR 11 de 32/3,0 mm. Włączenia przyłączy do wodociągu poprzez opaski do nawiercania z odejściem bocznym 110/32 mm. Następnie zasuwa odcinająca dn 32 mm. Zasuwa odcinająca do zabudowy podziemnej z żeliwa sferoidalnego min. GGG-50. Zasuwy muszą być wyposażone w przedłużenie trzpienia zasuwy typ teleskopowy oraz skrzynkę uliczną żeliwną typu ciężkiego. Nowe przyłącza

należy zakończyć na działce poprzez zastosowanie zaślepki elektrooporowej de 32 mm. Na granicy działki końcówkę przewodu należy oznaczyć kołkiem lub inny sposób np. słupek betonowy lub rurka stanowiąca tzw. „świadek” zakończenia przyłącza.

UWAGA: Skrzynki uliczne żeliwne do zasuw oraz hydrantów należy obudować tak, aby były zabezpieczone przed zniszczeniem za pomocą obudowy z prefabrykatu.

#### 4.2. Oznakowanie sieci wodociągowej.

Po wykonaniu wodociągu- przed oddaniem jego do eksploatacji należy wszystkie elementy uzbrojenia łącznie z węzłami oznakować specjalnymi tabliczkami informacyjnymi (zasuwy i hydranty). Tabliczki montować na słupach metalowych z rury stalowej ocynkowanej DN 32 mm na wysokości 2,0 m nad poziomem terenu.

#### 4.3. Przyłącza kanalizacji sanitarnej.

Projektowane przyłącza kanalizacji sanitarnej będą włączone do istniejącego kolektora o średnicy PVC de 200 mm ułożonego w działce drogowej. Przyłącza projektuje się z rur PVC SN 8 de 160 mm ze ścianką litą, zgodnych z normą PN-EN 1401:1:2009. Studzienki wyłącznie połączeniowe (z trzema dopływami) z kinetą z PP i rurą trzonową min. de 400 mm do głębokości 2,50 m, zwieńczone włazami żeliwnymi ciężkimi D400 pełnymi na rurze teleskopowej nie mniejszą niż 0,5 m do regulacji wysokości. Pod włazami stosować płyty odciążające. Trasa nowo projektowanych przyłączy kanalizacji sanitarnej przebiega w terenie utwardzonym- płyty betonowe oraz nieutwardzonym, przyłącza wykonać w wykopie otwartym.

Wszystkie roboty, a zwłaszcza prace montażowe w stanie odkrytym podlegają odbiorowi przez WiK Sławno.

### **5.0. Roboty ziemne i montażowe.**

Przed przystąpieniem do wykonania robót ziemnych należy wykonać przekopy kontrolne w celu dokładnego zlokalizowania istniejącego uzbrojenia podziemnego. Przekopy należy wykonać ręcznie pod nadzorem zainteresowanych właścicieli uzbrojenia z zachowaniem szczególnej ostrożności.

Wykopy pod wodociąg oraz komory przewiertowe i wykonać jako punktowe o ścianach pionowych umocnionych deskowaniem ażurowym. Głębokość wykopów jest zmienna. Ziemię wydobytą z wykopu składować z jednej jego strony a następnie wywieźć na wskazane

przez inspektora nadzoru miejsce. W miejscach przejść nad wykopem wykonać kładki drewniane z balustradami o wys. 1,3 m. Wykopy zabezpieczyć barierką ochronną o takiej samej wysokości. Teren objęty robotami należy oświetlić.

Roboty ziemne należy prowadzić w oparciu o uzgodnienia z „WiK” Sławno.

Ponadto należy uzyskać zezwolenie zarządcy drogi na zajęcie pasa drogowego oraz opracować projekt organizacji ruchu na czas budowy.

Po wykonaniu wykopów i oczyszczeniu dna rurociągi należy układać na dobrze zagęszczonej podsypce piaskowej gr. 10 cm, obsypać piaskiem do wysokości 20 cm ponad wierzch rury. Pod drogami grunt należy zagęścić warstwami max. 15 cm przy zagęszczeniu ręcznym lub 30 cm przy zagęszczeniu mechanicznym. W przypadku wystąpienia gruntów niezagęszczanych należy wymienić grunt na zagęszczany.

Pod kształtki (w metodzie bezwykopowej w komorach montażowych) wykonać podsypkę i obsypkę z piasku zwykłego o grubości po 20 cm. Podsypkę zagęścić zagęszczarką mechaniczną.

Maksymalna długość montowanego odcinka rurociągu z PE nie powinna przekraczać 100 m.

Po zakończeniu robót naruszoną nawierzchnię terenu należy odbudować i przywrócić teren do stanu pierwotnego.

Przy montażu rurociągów należy bezwzględnie przestrzegać zaleceń producenta rur w zakresie zarówno samego montażu, jak i sposobu składowania i transportu. Wbudowane materiały muszą spełniać wymogi w zakresie atestów, certyfikatów oraz dopuszczeń do stosowania w budownictwie.

Zgrzewanie rurociągów ciśnieniowych z PE może być wykonywane tylko przez przeszkolonych pracowników pod nadzorem posiadającego odpowiednie uprawnienia kierownika robót. Zgrzewanie winno być monitorowane, zaś dokumentacja zgrzewów dostarczona inwestorom wraz z pozostałymi dokumentami odbiorowymi.

Wszystkie roboty podlegają szczegółowej inwentaryzacji geodezyjnej.

## **6.0. Odwodnienie wykopów.**

Obniżenie poziomu zwierciadła wód gruntowych w wykopie powinno być dokonywane w przypadkach, gdy woda gruntowa uniemożliwia lub utrudnia wykonanie wykopu lub posadowienie rurociągu. Obniżenie poziomu wód gruntowych powinno być tak przeprowadzone, aby ciśnienie spływowe nie spowodowało naruszenia struktury gruntu w podłożu realizowanego rurociągu. W podłożu sąsiadujących z wykopem budowli obniżenie poziomu wody nie powinno spowodować zmiany struktury gruntów.

Poziom zwierciadła wody gruntowej powinien być obniżony, o co najmniej 0,5 m poniżej dna wykopu. Obniżenie poziomu zwierciadła wody gruntowej musi obejmować okresy całodobowe ze względu na szkodliwe działanie wahań zwierciadła wody gruntowej na strukturę gruntu na dnie wykopu i w jego sąsiedztwie. Ponadto, wykop powinien być zabezpieczony przed dopływem wód deszczowych. Elementy zabezpieczające ściany wykopu muszą wystawać co najmniej 0,15 m ponad szczelnie przylegający teren, a powierzchnia terenu powinna być wyprofilowana ze spadkiem umożliwiającym łatwy odpływ wód poza wykop.

Odwodnienie wykopów wykonywać przed ułożeniem rurociągu w wykopie. Roboty ziemne rozpocząć od najniższego do najwyższego punktu posadowienia sieci, aby zapewnić grawitacyjny odpływ wody z wykopu (w dół po jego dnie).

Odwodnienie wykonywać w zależności od konfiguracji terenu i zagłębienia sieci, za pomocą:

- pompy spalinowej w najniższym punkcie wykopu, przed wykonaniem podsypki i ułożeniem rurociągu w wykopie. W miejscu posadowienia pompy, wykop poszerzyć i wykonać komorę lub studzienkę odwadniającą.
- beczkowszu.
- igłofiltry;

## **7.0. Próby szczelności, płukanie i dezynfekcja.**

### **Wodociąg:**

Powyższe próby należy wykonać zgodnie z PN-81/B-10725- "Wodociągi. Przewody zewnętrzne. Wymagania i badania przy odbiorze".

Przy próbie szczelności wodociągu należy zachować następujące zasady:

- wodociąg poddać próbie szczelności odcinkami nie dłuższymi niż 300 m,
- wszystkie złącza, zamontowana armatura odcinająca i ppoż. muszą być odkryte,
- proste odcinki wodociągowe powinny być przysypane i zagęszczone, a próba może się odbyć po 48 godzinach,
- wodociąg powinien być poddany ciśnieniu - 1,0 MPa , tylko przez czas wymagany odpowiednimi normami - PN-81/B-10725 (nie dłużej niż 12 godzin).

Po zakończeniu budowy przewodu i pozytywnych próbach szczelności, należy wykonać jego płukanie czystą wodą. Przewody wodociągowe należy poddać dezynfekcji za pomocą roztworu podchlorynu sodu lub roztworów wapna chlorowanego. Czas dezynfekcji powinien wynosić 24 godziny. Po usunięciu wody zawierającej związki chloru należy ponownie przeprowadzić płukanie sieci zgodnie z PN-81/B-10725. Po wykonaniu wszystkich prób, wody odprowadzić beczkowszami na oczyszczalnię ścieków.



Wyniki prób szczelności powinny być ujęte w protokołach podpisanych przez przedstawicieli wykonawcy i nadzoru inwestycyjnego.

## **8.0. Uwagi montażowe dla inwestora i wykonawcy.**

- przed przystąpieniem do robót należy powiadomić poszczególnych użytkowników istniejącego uzbrojenia,
- przed rozpoczęciem robót dokładnie ustalić punkty włączenia się do istniejącego uzbrojenia oraz rzędne tych punktów,
- przy robotach ziemnych zwrócić uwagę na istniejące uzbrojenie podziemne,
- w miejscach kolizji roboty ziemne wykonywać ręcznie,
- roboty ziemne wykonywać zgodnie z wytycznymi zawartymi w „Warunkach technicznych wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych” cz. I „Roboty ogólnobudowlane” rozdział 2 „Roboty ziemne” oraz przepisami BHP,
- sieć rurociągów w stanie odkrytym zgłosić do odbioru zarządcy sieci,
- roboty montażowe i instalacyjne wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru” t. II „Instalacje przemysłowe i sanitarne”,
- w trakcie prowadzenia prac należy przestrzegać przepisów BHP i porządkowych,
- przy skrzyżowaniu z innymi przewodami, a zwłaszcza z czynnymi kablami energetycznymi, telekomunikacyjnymi oraz przewodami gazowymi, zachować szczególną ostrożność,
- na przejściach dla pieszych w miejscach wykopów należy wykonać mostki do przejścia z balustradą na wysokości 1,1 m,
- w przypadku stwierdzenia nieprzewidzianej przeszkody lub urządzenia technicznego nie pokazanego w dokumentacji, zawiadomić projektanta lub inspektora nadzoru, który ustali tok postępowania,
- roboty powierzyć firmie dysponującej odpowiednim potencjałem ludzkim i sprzętowym oraz posiadającej doświadczenie przy wykonywaniu tego typu prac.

## **9.0. Bilans ilości wody i ścieków.**

Bilans obliczono przy założeniu:

- $Q_{\text{śrdb}} = 150 \text{ dm}^3/\text{d}$  mieszk.
- Współczynnik  $N_d$  przyjęto = 1,3 przyjęto 5 osób w budynku (na działkę)
- Współczynnik  $N_h$  przyjęto = 2,5

### **Zapotrzebowanie na wodę**

$$Q_{\text{śrd}} = 5 \times 150 \times 5 = 3750 \text{ dm}^3/\text{dobę} = 3,75 \text{ m}^3/\text{dobę}$$

$$Q_{\text{maxd}} = 3750 \times 1,3 = 4875 \text{ dm}^3/\text{dobę} = 4,875 \text{ m}^3/\text{dobę}$$

$$Q_{\text{maxg}} = (4875 \times 2,5)/24 = 507,81 \text{ dm}^3/\text{h} = 0,14 \text{ dm}^3/\text{s}$$

### **Ilość ścieków przyjęto:**

$$Q_{\text{śrd}} \times 0,9$$

$$Q_{\text{śrd}} = 150 \times 5 \times 5 \times 0,9 = 3375 \text{ dm}^3/\text{dobę} = 3,4 \text{ m}^3/\text{dobę}$$

## **10.0. Zestawienie podstawowych materiałów.**

### **Sieć wodociągowa:**

#### 1) Rury:

- PE 100-RC TYP 3 SDR 17 de 110 x 6,6 mm – 133,50 m
- PE 100 SDR 11 de 32 x 3,0 mm – 8,00 m

#### 2) Zasuwy DN 80 mm- 1 szt.

#### 3) Zasuwy DN 100 mm- 3 szt.

#### 4) Zasuwy DN 32 mm – 5 szt.

#### 5) Hydrant podziemny z żeliwa sferoidalnego- DN 80- kpl. 1

#### 6) Tuleja kołnierzowa DN 110/100 mm - 6 szt.

#### 7) Tuleja kołnierzowa DN 160/150 mm - 2 szt.

#### 8) Opaska do nawiercania pod ciśnieniem PE de 110/32 mm – 5 szt.

#### 9) Trójnik kołnierzowy redukcyjny DN 100/80 mm- 1 szt.

#### 10)Czwórnik kołnierzowy równoprzelotowy DN 150/150 mm- 1 szt.

#### 11)Zwężka dwukołnierzowa DN150/100 mm- 2 szt.

#### 12)Zaślepka elektrooporowa PE de 32 mm – 5 szt.

#### 13)Łuk 45°/ PE de 110 mm - 8 szt.

#### 14)Łuk 5°/ PE de 110 mm - 1 szt.

#### 15)Łuk 6°/ PE de 110 mm - 1 szt.

#### 16)Taśma ostrzegawcza z zatopionym wkładem metalowym- 16,50 m

### **Kanalizacja sanitarna :**

#### 1) Rury PVC SN 8 de 160 x 4,7 mm – 42,50 m

#### 2) Ilość projektowanych studni kan. sanitarnej PE de 425 mm- szt. 3

## 11.0. Obszar oddziaływania obiektu.

Podstawa:

- art.34 ust.3, pkt.5 w związku z art.3 pkt.20 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku. Prawo budowlane ( j.t. Dz. U. 2013.1409 ze zm.),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie,
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska.
- Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych.
- Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej.
- projekt zagospodarowania sporządzony na mapie sytuacyjno – wysokościowej do celów projektowych,
- wizja lokalna w terenie.

Przez obszar oddziaływania obiektu, zgodnie z art.3 pkt.20 prawa budowlanego, należy rozumieć „.....teren wyznaczony w otoczeniu obiektu budowlanego na podstawie przepisów odrębnych, wprowadzających związane z tym obiektem ograniczenia w zagospodarowaniu, w tym zabudowy tego terenu” czyli innymi słowy jest to teren, który po wybudowaniu zamierzonej inwestycji należy wziąć pod uwagę funkcję, formę, wysokość, konstrukcję i inne jej cechy charakterystyczne ) może być narażony na pewne niedogodności, np. zwiększone zanieczyszczenie powietrza, zapachy, hałas, ograniczenia dopływu światła dziennego a także powodować ograniczenia w sposobie użytkowania lub zagospodarowania sąsiednich działek. Ponadto należy pamiętać, że obszar oddziaływania wychodzący poza obszar działki może dotyczyć nie tylko samych budowanych obiektów ale i urządzeń z nimi związanych np. lokalizacji szamba, studni, drenażu rozsączającego z przydomowej oczyszczalni ścieków itp.

Działki numer 1; 785/7; 784/3; 783/8; 783/6; 781/1; 778/1; 11/4; 9/5; 13/6 położone są w Warszkwie gm. Sławno, na terenie na którym jest obowiązujący plan zagospodarowania przestrzennego. Działki nr 1; 785/7; 784/3; 783/8; 783/6; 781/1; 778/1; 11/4; 9/5; 13/6 stanowią pas drogowy w Warszkwie, o nawierzchni utwardzonej płytami betonowymi oraz nieutwardzonej.

Na obszarze objętym inwestycją Inwestor zamierza wybudować sieć wodociągową oraz przyłącza wodociągowe i kanalizacji sanitarnej.

Teren objęty inwestycją jest położony poza obszarem NATURA 2000.

Zanieczyszczenie powietrza, wody i gleby od projektowanych obiektów nie będzie miało miejsca, ani nie wystąpią jakiegokolwiek ograniczenia w zagospodarowaniu działek sąsiednich.

W świetle powyższego określa się, że obszar oddziaływania zamierzonej inwestycji polegającej na budowie sieci wodociągowej oraz przyłączy wodociągowych i kanalizacji sanitarnej, obejmie działki Inwestora tj. dz. nr 1; 785/7; 784/3; 783/8; 783/6; 781/1; 778/1; oraz działki prywatne drogowe nr 11/4; 9/5; 13/6 obr. Warszkowo gm. Sławno

Opracowała:

mgr inż. Marta Kozioł-Rogała

# INFORMACJA

## dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

### BRANŻA SANITARNA

#### I. Podstawa opracowania

- zlecenie Inwestora;
- ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane ( Dz. U. 2003r. Nr 207,poz. 2016 z późniejszymi zmianami);
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia ( Dz. U. 2003r. Nr 120, poz. 1126);
- dokumentacja budowlana;

#### II. Dane dotyczące przedmiotu opracowania.

##### 1. Nazwa i adres obiektu budowlanego

Budowa sieci wodociągowej oraz przyłączy wodociągowych i kanalizacji sanitarnej, dz. nr 1; 785/7; 784/3; 783/8; 783/6; 781/1; 778/1; 11/4; 9/5; 13/6.  
Obiekt w całości zlokalizowany jest w m. Warszkowo, gm. Sławno.

##### 2. Nazwa Inwestora oraz jego adres

Gmina Sławno  
ul. Marii Curie Skłodowskiej 9 76-100 Sławno

##### 3. Imiona, nazwiska oraz adresy projektantów

- Branża sanitarna  
mgr inż. Marta Kozioł-Rogala  
ZAP/0093/PWOS/14  
ZAP/IS/0159/14

#### III. Opis zamierzenia budowlanego.

##### 1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów.

Opracowanie projektowe stanowi dokumentacja budowlana na realizację:

**Budowa sieci wodociągowej oraz przyłączy wodociągowych i kanalizacji sanitarnej, dz. nr 1; 785/7; 784/3; 783/8; 783/6; 781/1; 778/1; 11/4; 9/5; 13/6 w m. Warszkowo gm. Sławno.**

**Zgodnie z projektem budowlanym zakres robót dla przedmiotowej inwestycji obejmuje wykonanie:**

- Sieć wodociągowa z rur PE 100-RC SDR 17 de 110 x 6,6 mm – 133,50 m
- Przyłącza wodociągowe z rur PE 100 SDR 11 de 32 x 3,0 mm – 8,00 m
- Przyłącza kanalizacji sanitarnej z rur PVC SN 8 de 160 x 4,7 mm – 42,50 m
- Ilość projektowanych studni kan. sanitarnej PE de 425 mm- szt. 3 szt.
- Hydrant podziemny z żeliwa sferoidalnego DN 80 mm- 1 szt.

### **Zalecana kolejność realizacji robót budowlanych**

1. roboty przygotowawcze i rozbiórkowe, w tym m.in.:
  - wytyczenie obiektu;
2. roboty sanitarne, w tym m.in.:
  - wykonanie wykopów ( dokopów ) pod rurociągi, wpusty, studzienki;
  - wykonanie podsypek z kruszywa;
  - ułożenie rur kanalizacyjnych i wodociągowych;
  - wykonanie studni, studzienek, itp.;
  - zasypanie wykopów z zagęszczeniem;
  - roboty uzupełniające;
3. wykonanie robót towarzyszących, uzupełniających i wykończeniowych

### **2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.**

Teren objęty pracami projektowymi jest częściowo zabudowany. Projektowana sieć wodociągowa oraz przyłącza wodociągowe i kanalizacji sanitarnej układane w pasach drogowych i terenach zielonych.

Ponadto w pasie drogi przebiegają sieci uzbrojenia inżynierskiego w tym energetyczne, telekomunikacyjne, kanalizacji sanitarnej oraz wodociągowe.

### **3. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych**

- Zasypanie pracownika w wykopie,
- Woda gruntowa powodująca podtapianie wykopów,
- Przypięcie pracownika podczas prowadzenia robót montażowych przy pomocy dźwigu,
- Potrącenie pracownika przez samochód przy robotach prowadzonych w ciągach jezdnych,
- Przebywanie w pobliżu i praca sprzętem zmechanizowanym typu spychacz, koparka, wibrator, młoty pneumatyczne,
- Porażenie prądem w przypadku używania niesprawnych maszyn i urządzeń zasilanych prądem elektrycznym.

#### **4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń, występujących podczas realizacji robót budowlanych.**

W trakcie realizacji zaprojektowanych robót zagrożenie dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi stanowić może praca ciężkiego sprzętu budowlanego, koniecznego do wykonywania prac oraz ruch samochodowy odbywający się po terenie i po drogach publicznych – szczególnie w odniesieniu do robót ziemnych. W czasie realizacji robót należy zwrócić szczególną uwagę na istniejące uzbrojenie inżynierskie, przebiegające w pasie robót oraz na należyte zabezpieczenie wykopów przy realizacji robót ziemnych. Starannym nadzorem należy objąć również wykonanie pozostałych elementów robót sanitarnych ze szczególnym uwzględnieniem robót wykonywanych mechanicznie. Publiczny charakter obiektu powoduje, iż szczególnym nadzorem należy objąć kwestię należytego zabezpieczenia terenu budowy i realizowanych robót przed osobami postronnymi, a w szczególności małoletnimi oraz oznakować roboty w zakresie zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego. Czas wystąpienia zagrożeń wynikających z prowadzonych robót jest czasem wykonywania tych robót.

#### **5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.**

Przed przystąpieniem do wykonywania robót sanitarnych Kierownik Budowy i służby BHP określą zasady postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia, przeszkolą pracowników w sprawie postępowania z osobami, których bezpieczeństwo i zdrowie jest zagrożone, wskażą konieczność zastosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej, wyznaczą osoby do bezpośredniego nadzoru, itp.

Ze względu na częste występowanie stref zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, budowę należy prowadzić z zachowaniem rygorów bezpieczeństwa i dyscypliny.

Przed przystąpieniem do prac budowlanych należy dokładnie zapoznać się z niniejszym projektem budowlanym wielobranżowym, przeszkolić pracowników z zakresu BHP oraz udzielać codziennie instruktażu ze szczególnym uwzględnieniem elementów wynikających z prowadzenia prac w pasach dróg/ulic kołowych oraz terenów przyulicznych.

Wszystkich pracowników wyposażyć w kamizelki ostrzegawcze, rękawice robocze i dbać o stan używalności środków ochrony osobistej. Każdą grupę pracowników wyposażyć w telefon komórkowy oraz apteczkę ze środkami do udzielania pierwszej pomocy.

Prace w strefie kolizji/skrzyżowań z kablami energetycznymi prowadzić tylko pod nadzorem energetycznych służb technicznych właściciela sieci. Udzielać instruktażu pracownikom o możliwym zagrożeniu. Prace prowadzić metodą wykopu ręcznego, aby nie uszkodzić kabla i spowodować zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi. Każde uszkodzenie powłoki kabla natychmiast zgłosić służbom technicznym konserwujących dany kabel. Prace prowadzić pod nadzorem pracownika z uprawnieniami.

**6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych.**

Miejsca prowadzenia zaprojektowanych robót należy oznakować zgodnie z obowiązującymi przepisami w tym zakresie, ze szczególnym uwzględnieniem wykonania oznakowania i zabezpieczenia terenu budowy, w tym wykopów, zgodnie z warunkami BHP oraz opracowanym przez Wykonawcę Robót projektem tymczasowej organizacji ruchu na czas budowy.

Należy dopełnić wszystkich ustaleń i zaleceń, podanych powyżej w niniejszej informacji.

**7. Całość zagadnień winna zostać sprecyzowana w sporządzonym przez Kierownika Budowy „Planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia”.**

Plan winien uwzględnić specyfikę planowanej inwestycji i warunki prowadzenia robót budowlanych. Przy jego opracowywaniu posiłkować należy się

- niniejszą informacją,
- przepisami prawnymi, w tym wymaganiami w zakresie BHP i p. poz.,
- poszczególnymi projektami branżowymi,
- Szczegółowymi Specyfikacjami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót.

**Sporządził:**

mgr inż. Marta Koziół-Rogala



**I. WYKAZ WARUNKÓW TECHNICZNYCH, UZGODNIEŃ  
POZWOLEŃ I OPINII.**

## **II. PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY**

- 
- sieć wodociągowa oraz przyłącza wodociągowe  
i kanalizacji sanitarnej  
w m. Warszkowo ul. Mieszka I gm. Sławno.
-