

PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY  
PRZYŁĄCZE KANALIZACJI SANITARNEJ W UL. STARZYŃSKIEGO W OZORKOWIE

## **I.CZĘŚĆ OPISOWA**

## **SPIS TREŚCI**

### **1. CZĘŚĆ OGÓLNA**

- 1.1. Uczestnicy procesu inwestycyjnego
- 1.2. Użytkownik
- 1.3. Temat, cel i zakres projektu
- 1.4. Podstawa opracowania

### **2. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

- 2.1. Przedmiot inwestycji
- 2.2. Stan istniejący
- 2.3. Zakres projektowanej inwestycji
- 2.4. Projektowany układ komunikacyjny
- 2.5. Projektowane sieci uzbrojenia terenu
- 2.6. Informacja o wpisie terenu projektowanej inwestycji do rejestru zabytków lub polegających innej ochronie
- 2.7. Wpływ eksploatacji górniczej na teren zamierzenia budowlanego
- 2.8. informacja o wpływie projektowanej inwestycji na środowisko

### **3. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY**

- 3.1. Lokalizacja przyłącza
- 3.2. Parametry techniczne przyłącza
- 3.3. Rodzaj użytych materiałów

### **4. CZĘŚĆ TECHNICZNO-TECHNOLOGICZNA**

- 4.1. Stan istniejący i uzbrojenie terenu
- 4.2. Warunki techniczne OPK i opis projektowanych rozwiązań
- 4.3. Ilość i rodzaj ścieków
- 4.4. Obliczenia hydrauliczne przyłącza
- 4.5. Statyka projektowanego przyłącza

### **5. WYTYCZNE REALIZACJI PRZYŁĄCZA**

- 5.1. Roboty przygotowawcze
- 5.2. Roboty ziemne
- 5.3. Warunki gruntowo – wodne i odwodnienie wykopów
- 5.4. Roboty budowlano – montażowe i konstrukcyjne
  - 5.4.1. Przyłącze na odcinku S16a – Si1
  - 5.4.2. Przyłącze na odcinku Si1 – Si4

### **6. PRÓBA SZCZELNOŚCI PRZYŁĄCZA**

### **7. ORGANIZACJA RUCHU NA CZAS BUDOWY PRZYŁĄCZA SANITARNEGO**

### **8. KOLIZJE I ZBLIŻENIA**

### **9. ODGAŁĘZIENIA BOCZNE PRZYŁĄCZA**

## **1. CZĘŚĆ OGÓLNA**

### **1.1. Uczestnicy procesu inwestycyjnego**

Zamawiający: Ozorkowskie Przedsiębiorstwo Komunalne Sp. z o.o.  
w Ozorkowie  
ul. Żwirki 30  
95 – 035 Ozorków

Biuro Projektów: PHU CEDRO  
Stary Adamów ul. Nastrojowa 44  
95 – 070 Aleksandrów Łódzki

### **1.2. Użytkownik**

Przyszłym użytkownikiem przyłącza od kanalizacji sanitarnej od rurociągu biegnącego z Placu Targowego w Ozorkowie do kolektora kanalizacji sanitarnej w ul. Starzyńskiego będzie Ozorkowskie Przedsiębiorstwo Komunalne Sp. z o.o. w Ozorkowie ul. Żwirki 30.

### **1.3. Temat, cel i zakres projektu**

Tematem opracowania jest projekt budowlano – wykonawczy przyłącza od kanału sanitarnego odprowadzającego ścieki bytowe z budynków usytuowanych w obrębie Placu Targowego w Ozorkowie do kanału sanitarnego w ul. Starzyńskiego.

#### **1.4. Podstawa opracowania**

- 1) umowa zawarta pomiędzy PHU Cedro i OPK Sp. z o.o. w Ozorkowie
- 2) mapa sytuacyjno – wysokościowa w skali 1:500 do celów projektowych - w ul. Starzyńskiego - Nr rejestracyjny P.1020.2017.659 z dnia 13.02.2017 r.
- 3) Warunki techniczne OPK Sp. z o.o. wydane pismem z dnia 10.01.2018 r. znak ZWK/93/2018

### **2. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU.**

#### **2.1. Przedmiot inwestycji.**

Przedmiotem planowanej inwestycji jest budowa przyłącza kanalizacji sanitarnej z rur kamionkowych  $\varnothing 200$  mm w ul. Starzyńskiego w Ozorkowie.

#### **2.2. Stan istniejący.**

W chwili obecnej ścieki sanitarne z budynków użytkowo-handlowych zlokalizowanych przy Placu Targowym odprowadzane są do kanału ogólnospławnego betonowego śr. 400mm, który kieruje je do kanału ogólnospławnego w ul. Starzyńskiego. Z uwagi na planowany rozdział ścieków sanitarnych i deszczowych i budowę nowego kanału sanitarnego w ul. Starzyńskiego odprowadzenie ścieków sanitarnych z budynków przy Placu Targowym w dotychczasowy sposób zostanie uniemożliwione. Koniecznym będzie wykonanie nowego przyłącza kanalizacji sanitarnej, które pozwoli na odprowadzenie przedmiotowych ścieków do nowego kolektora sanitarnego. Projekt przyłącza kanalizacji sanitarnej stanowi temat niniejszej dokumentacji projektowej.

### **2.3. Zakres projektowanej inwestycji.**

Zakresem opracowania objęty jest projekt budowlany przyłącza kanalizacji sanitarnej w ul. Starzyńskiego w Ozorkowie na działce nr 256 i 292/4 obręb O-5.

Budowa przyłącza kanalizacyjnego będzie wykonana z rur kamionkowych nowej generacji  $\varnothing$  200mm oraz rur PVC  $\varnothing$  200mm.

### **2.4. Projektowany układ komunikacyjny.**

Dla projektowanego zadania nie przewiduje się żadnej przebudowy, rozbudowy i budowy dróg tymczasowych.

### **2.5. Projektowanie sieci uzbrojenia terenu.**

Realizacja projektowanej inwestycji nie wymaga budowy nowych lub rozbudowy istniejących sieci uzbrojenia terenu.

### **2.6. Informacja o wpisie terenu proj. inwestycji do rejestru zabytków lub podlegającym innej ochronie.**

Teren projektowanej inwestycji nie jest wpisany do rejestru zabytków.

Zawiera się on jednak w obszarze szczególnego zagrożenia powodzią. Decyzją nr 873/D/TC-U/16 z dnia 28.11.2016 roku wydaną przez Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Warszawie (pismo TC-U-021-0761-003/2016) teren ten, jako obszar szczególnego zagrożenia powodzią, został zwolniony z zakazu wykonywania robót i czynności, w tym zakazu prowadzenia robót ziemnych dla przedsięwzięcia będącego przedmiotem niniejszej dokumentacji.

### **2.7. Wpływ eksploatacji górniczej na teren zamierzenia budowlanego**

Nie dotyczy powyższego opracowania.

## **2.8. Informacja o wpływie projektowanej inwestycji na środowisko.**

Projektowana inwestycja nie ma bezpośredniego wpływu na środowisko. Na podstawie § 3.1 pkt. 12.b rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 24 września 2002 r. w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych kryteriów związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięć do sporządzania raportu o oddziaływaniu na środowisko (Dz. U. 2002 r. Nr 179, poz. 1490).

Nie jest wymagany raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko.

## **3. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO BUDOWLANY**

### **3.1. Lokalizacja przyłącza**

Projektowane przyłącze kanalizacji sanitarnej zlokalizowany jest w pasie drogowym (poboczu, chodniku) ul. Starzyńskiego i wewnętrznej drodze dojazdowej.

Ulica dojazdowa do ul. Starzyńskiego posiada nawierzchnię betonową.

### **3.2. Parametry techniczne przyłącza**

Średnica DN 200 kamionka

- spadek dna  $i = 1,1 ‰$ , długość 12,52m,

Średnica DN 200 PVC

- spadek dna  $i = 1,1 ‰$ , długość 58,31m,

### 3.3. Rodzaj użytych materiałów

Lp.	Rodzaj materiału	Jedn. miary	Ilość	Uwagi
1.	Ks DN 200 Rury kamionkowe nowej generacji łączone na uszczelkę gumową zgodnie z normą PN-EN 295 jednostronnie szklwione	mb	12,52	Przyłącze sanitarne na odcinku S16a – Si1 do ul. Starzyńskiego
2.	Ks DN 225mm Rury PVC	mb	58,31	Przyłącze sanitarne na odcinku Si1 – Si4

Powyższe materiały spełniają wymagania przedstawione w warunkach technicznych OPK Sp. z o.o. w Ozorkowie.

## 4. CZĘŚĆ TECHNICZNO - TECHNOLOGICZNA

### 4.1. Stan istniejący i uzbrojenie terenu

W rejonie projektowanego kanału istnieje uzbrojenie:

- przewód wodociągowy Ø 200 mm
- kanalizacja ogólnospławna Ø 400 mm i Ø 500 mm.
- kable telefoniczne
- kable energetyczne
- napowietrzna linia energetyczna

Rozmieszczenie istn. i przewidywanego uzbrojenia przedstawione zostało na planie sytuacyjnym w skali 1:500.

#### **4.2. Warunki techniczne OPK i opis projektowanych rozwiązań**

Zaprojektowano przyłącze kanalizacyjne DN 200mm łączące projektowane odejście od kanału sanitarnego w ul. Starzyńskiego i istniejący kanał sanitarny odprowadzający ścieki bytowe do kanału ogólnospławnego DN400 w ul. Starzyńskiego.

Przyłącze to składa się z dwóch części:

- odcinka S16a – Si1 z rur kamionkowych DN200 nowej generacji o długości 12,71 m – odcinek nowo budowany wykonany metodą wykopową,
- odcinka Si1 – Si4 z rur PVC DN200mm o długości 58,31m – odcinek remontowany – rurociąg PVC DN200mm zostanie ułożony wewnątrz istniejącego kanału sanitarnego (do momentu budowy kanalizacji deszczowej na Placu Targowym – kanału ogólnospławnego) o średnicy 400 i 500 mm.

**Z uwagi na istniejące rzędne dna studni S16a i Si4 rurociąg na odcinku jego budowy i remontu posiadał będzie jednostajny spadek  $i = 1,1 ‰$ . Spadek ten nie zapewnia uzyskania minimalnej wartości niezbędnej do zachowania prędkości samooczyszczania projektowanego rurociągu, dlatego w czasie eksploatacji konieczne będzie monitorowanie jego drożności i przeprowadzanie płukania w przypadku wystąpienia takiej potrzeby.**

Zagłębienie dna projektowanego przyłącza DN 200

- 1) min.1,83 m w studni Si4
- 2) max 2,40 m w studni Si1

Szczegóły rozwiązań przedstawione zostały w części graficznej projektu.



#### 4.3. Ilość i rodzaj ścieków

Ilość ścieków określona została na odcinku S16a – Si1 i wynosi  $q = 0,15 \text{ dm}^3/\text{s}$ . Są to ścieki bytowo – gospodarcze z terenów usług i użyteczności publicznej.

#### 4.4. Obliczenia hydrauliczne przyłącza

Lp	Odcinek	Obszar zlewni naturalnej ha	Ścieki sanit.  $s = 0,15$ $\text{dm}^3/\text{s}/\text{ha}$	Ilość ścieków		Przekrój kanału  $\varnothing_m$	Spadek kanału  $i$ ‰	Prędkość przepływu  $V$ m/s	Napełnienie  $h$ cm
				$Q_s$ $\text{dm}^3/\text{s}$	$2Q_s$ $\text{dm}^3/\text{s}$				
1	S16a – Si1	1,0	0,15	0,15	0,30	0,20	1,1	0,04	1,4

#### 4.5. Statyka projektowanego przyłącza

Dla budowy kanalizacji sanitarnej w wykopie otwartym należy zastosować rury kamionkowe nowej generacji co najmniej jednostronnie szklwione o następujących parametrach:

- DN 200-40-F klasa 160, system F (z uszczelką gumową) wytrzymałość na zgniatanie  $S_n = 40 \text{ kN/m}$ .
- Uszczelka zintegrowana, łączenie za pomocą kielicha.
- Pierścień uszczelki odporny na działanie ścieków sanitarnych i tłuszczów.

Rury należy układać na podsypce piaskowej z wyżłobieniem pod kielich oraz kątem posadowienia  $90^\circ$ .

Zasypkę kanału należy wykonać przy użyciu gruntu piaszczystego z dokładnym podbiciem i ubiciem zasyпки do wysokości  $0,30 \text{ m}$  ponad wierzch rury. W niniejszym opracowaniu przyjęto obsypkę o wskaźniku zagęszczenia  $i = 95 \%$  wg Proktora.

Remont odcinka Si1 – Si4 polegał będzie na ułożeniu wewnątrz istniejącego kanału DN500 i DN400 rurociągu PVC DN200mm z zachowaniem projektowanego spadku  $i = 1,1 \text{ ‰}$  oraz lokalizacji istniejących studni kanalizacyjnych.

Dla remontu kanalizacji sanitarnej na odcinku Si1 – Si4 należy zastosować rury PVC SN8 z uszczelką zintegrowaną odporną na działanie ścieków sanitarnych i tłuszczów.

Rury wewnątrz istniejących rurociągów kanalizacji ogólnospławnej należy układać w ślizgach z zachowaniem projektowanego spadku i zabezpieczyć docelowo przed przemieszczaniem.

## **5. WYTYCZNE REALIZACJI PRZYŁĄCZA**

### **5.1. Roboty przygotowawcze**

Roboty przygotowawcze obejmują:

1. wyznaczenie i przejęcie pasa robót
2. organizację zaplecza budowy (ewentualnie) wraz z zapewnieniem dostawy energii elektrycznej i wody
3. wyznaczenie (tyczenie) robót w terenie
4. oznakowanie i oświetlenie budowy
5. tymczasową organizację ruchu drogowego kołowego i pieszego na okres wykonywania robót, zapewnienie dojazdu pojazdów uprzywilejowanych do posesji
6. powiadomienie zainteresowanych instytucji o przystąpieniu do robót

Szczególną uwagę należy zwrócić na wyznaczenie miejsc i tras innych przewodów uzbrojenia podziemnego a przede wszystkim blisko lub poprzecznie usytuowanych przewodów sieci i przyłączy wodociągowych oraz kabli elektroenergetycznych i telekomunikacyjnych.

PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY  
PRZYŁĄCZE KANALIZACJI SANITARNEJ W UL. STARZYŃSKIEGO W OZORKOWIE

Na skrzyżowaniach z kablami energetycznymi i telefonicznymi należy stosować rury osłonowe dwudzielne z utwardzonego PVC o długości  $L = 1,20 \div 1,25$  m.

Przewody istniejącego uzbrojenia pokazane zostały na planie zagospodarowania terenu (mapa sytuacyjno – wysokościowa w skali 1:500), na profilu podłużnym kanału.

Szczegółową ich lokalizację należy ustalić poprzez uprzednie wykonanie wykopów kontrolnych.

Przed rozpoczęciem robót budowlanych należy powiadomić o nich administratorów poszczególnych rodzajów istniejącego uzbrojenia podziemnego, a prace budowlane prowadzone w zasięgu tego uzbrojenia prowadzić przy udziale i pod nadzorem właściwych administratorów.

## **5.2. Roboty ziemne**

Roboty budowlane wykonywane będą mechanicznie z ręcznym wyrównaniem dna metodą wykopu otwartego wąskoprzestrzennego umocnionego płytami szalunkowymi. Szerokość wykopu 1,0m. Ziemię na tymczasowy odkład oraz z wyporności należy złożyć poza plac budowy. Zasypkę wykopów wykonać piaskiem o wymaganej granulacji – G1, z zagęszczeniem odpowiednim dla ulicy o nawierzchni ziemnej – wsk.  $I_s = 1$ . Przewody istniejącego uzbrojenia podziemnego muszą być zabezpieczone w wykopie na czas prowadzonych robót przez podwieszenie lub podparcie.

Roboty ziemne należy prowadzić zgodnie z wymogami PN-B/10736 z 1999 roku.

### **5.3. Warunki gruntowo – wodne i odwodnienie wykopów**

Warunki gruntowo-wodne określono na podstawie odkrywek – odwiertów o głębokości 4-4,5m wykonanych na trasie projektowanej kanalizacji.

Podłoże gruntowe zbudowane jest z utworów czwartorzędowych, plejstoceńskich, reprezentowanych przez piaski i gliny piaszczyste oraz gliny zwięzłe. Grunty te występują bezpośrednio pod powierzchniową warstwą humusu, piasku i gruzu. Od strony ul. Traugutta stwierdzono występowanie gruntów nienośnych w postaci torfów, dlatego budowa kanalizacji wymaga wymiany gruntu na nośny. W czasie wykonywania odwiertów na głębokości ok. 2,5m stwierdzono występowanie wód gruntowych, dlatego budowa wymagać będzie stosowania urządzeń odwadniających.

### **5.4. Roboty budowlano – montażowe i konstrukcyjne**

#### **5.4.1. Przyłącze na odcinku S16a – Si1**

Przyłącze kanalizacji sanitarnej na odcinku S16a – Si1 wykonane zostanie z rur kamionkowych DN 200 wg PN-EN 295. Zgodnie z wymaganiami kanały posadowione będą na suchym, ustabilizowanym i wyrównanym podłożu. W przypadku wystąpienia gruntów pylastych lub gruntów nienośnych należy je usunąć, a podłoże ustabilizować tłuczniem bądź mieszaniną piasku i cementu.

Rury należy układać na dobrze ubitej podsypce piaskowej o grubości 15 cm. Rury także należy obsypać piaskiem i ubić podobnie jak podłoże. Rury należy zasypać i ubić piaskiem do wysokości 30 cm ponad jej wierzch.

Stopień zagęszczenia podsypki i obsypki kanału musi wynosić min. 95 % wg Proktora. Zagęszczenie przeprowadzać warstwami grubości do 30 cm.

W miejscach połączeń rurociągów ze studniami kanalizacyjnymi zastosować należy króćce typu GA, GE i GZ, a ich połączenie wykonać zgodnie z rysunkiem w części graficznej opracowania.

Przestrzeganie reżimu technologicznego w obrębie strefy rury daje gwarancję przyszłej bezawaryjnej pracy kanału. Odbiór końcowy kanału powinien spełniać wymogi normy PN-EN 1610 z marca 2002 r.

#### **5.4.2. Przyłącze na odcinku Si1 – Si4**

Przyłącze kanalizacji sanitarnej na odcinku Si1 – Si4 wykonane zostanie z rur PVC DN 200 SN8 metodą przeciągania rurociągu projektowanego w rurociągu istniejącym śr. 400 i 500mm stanowiącym, w tym wypadku, rurę osłonową. Prawidłowe wykonanie operacji przeciągania możliwe będzie poprzez zainstalowanie na przeciąganych rurach płoż ślizgowych

Na wstępie należy stworzyć komorę startową, w której będą prowadzone prace związane z montażem mechanizmu ciągnącego i łączenie rur. Każda rura wyposażona jest w płozy poślizgowe. Tak przygotowane rury pozycjonowane są w osi rury osłonowej na drewnianych lub betonowych wspornikach.

Mechanizm ciągnący instaluje się na pierwszej rurze, która następnie zostaje wciągnięta do rury osłonowej, tak aby jej koniec nieznacznie wystawał. Mogą być zastosowane różne rodzaje mechanizmów ciągnącym w zależności od typu instalowanych rur, jak również od długości wciąganego odcinka. Druga rura układana jest na wspornikach i łączona za pomocą połączenia blokowanego z końcówką pierwszej, częściowo wciągniętej rury. Proces montażu i wciągania rur kontynuuje się aż do uzyskania wymaganej długości odcinka. Po wciągnięciu ostatniej rury, elementy ciągnące zostają zdemontowane. Następnie, przed połączeniem z istniejącą siecią, przeprowadza się ciśnieniową próbę szczelności nowego odcinka.

## 6. PRÓBA SZCZELNOŚCI PRZYŁĄCZA

Po wykonaniu przyłącze sanitarne należy poddać próbie szczelności (oraz ewentualnemu pękaniu).

Próba ta według normy PN-EN 1610 polega na:

- zalaniu kanału wodą do poziomu terenu w najniższej posadowionej studzienki kanalizacyjnej,
- wytworzeniu ciśnienia próbnego na wodę zawartego w granicach 10 – 50 kPa,
- ustabilizowaniu warunków badań szczelności poprzez pozostawienie zalanego kanału pod działaniem ciśnienia próbnego na czas 60 minut,
- przeprowadzeniu badań szczelności przez 30 minut +/- 1 minuta polegających na obserwacji ilości ubywającej wody w tym czasie.

Ciśnienie powinno być utrzymywane z dokładnością do 1 kPa ciśnienia próbnego poprzez uzupełnianie wody do maksymalnego poziomu. Całkowita ilość wody uzupełnionej w czasie badania w celu spełnienia wymagań powinna być mierzona i rejestrowana wraz z wysokością słupa wody wymaganego ciśnienia próbnego.

Wymagania dotyczące badań są spełnione, jeśli ilość dodanej wody nie przekracza:

- 0,15 l/m<sup>2</sup> w czasie 30 minut dla przewodów,
- 0,20 l/m<sup>2</sup> w czasie 30 minut dla przewodów wraz ze studzienkami kanalizacyjnymi włączowymi,
- 0,40 l/m<sup>2</sup> w czasie 30 minut dla studzienek kanalizacyjnych.

Uwaga: m<sup>2</sup> odnosi się do wewnętrznej powierzchni zwilżonej.

Przewidywana ilość wody potrzebnej do wykonania próby szczelności dla odcinków projektowanego przyłącza wynosi 2,45 m<sup>3</sup>.

Woda do próby szczelności pobrana zostanie z hydrantów zlokalizowanych na sieci wodociągowej w ul. Starzyńskiego.



PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY  
PRZYŁĄCZE KANALIZACJI SANITARNEJ W UL. STARZYŃSKIEGO W OZORKOWIE

Po wykonaniu próby szczelności woda zrzucana zostanie do kolektora ogólnospławnego w ul. Starzyńskiego.

Wykonawca przyłącza sanitarnego zobowiązany jest do:

- wystąpienia ze zleceniem do Ozorkowskiego Przedsiębiorstwa Komunalnego w Ozorkowie na pobór wody do przeprowadzenia próby szczelności (ewentualnego pęknięcia kanału),
- zgłoszenia do zarządcy kanalizacji ogólnospławnej faktu odprowadzenia wody z pęknięcia do miejskiego kanału ogólnospławnego.

## **7. ORGANIZACJA RUCHU NA CZAS BUDOWY PRZYŁĄCZA SANITARNEGO**

Projekt organizacji ruchu na czas wykonywania robót budowlanych stanowi odrębne opracowanie.

## **8. KOLIZJE I ZBLIŻENIA**

W projekcie kanału sanitarnego w ul. Starzyńskiego występują skrzyżowania z innym uzbrojeniem podziemnym – siecią wodociągową oraz kablami telekomunikacyjnymi i energetycznymi.

Na czas budowy uzbrojenie będzie zabezpieczone zgodnie z opisem oraz załączonym do dokumentacji rysunkiem szczegółowym.

## **9. ODGAŁĘZIENIA BOCZNE PRZYŁĄCZA**

Na trasie przyłącza kanalizacyjnego występuje boczne odgałęzienie DN 150 z budynku apteki zlokalizowanej na działce nr 292/2. Odgałęzienie to włączone jest do studni Si2. Z przeprowadzonych pomiarów geodezyjnych wynika, że rzędna istniejącego odgałęzienia na wylocie w studni Si2 umożliwia grawitacyjne odprowadzenie ścieków sanitarnych z budynku apteki po wykonaniu prac remontowych projektowanego przyłącza.

**Opracował:**

PHU CEDRO



## **II. PLAN BEZPIECZEŃSTWA** **I OCHRONY ZDROWIA**

NAZWA ZADANIA: PRZYŁĄCZE KANALIZACJI SANITARNEJ DN 200  
W UL. STARZYŃSKIEGO W OZORKOWIE

INWESTOR: OZORKOWSKIE PRZEDSIĘBIORSTWO KOMUNALNE  
SP. Z O.O.  
UL. ŻWIRKI 30  
95-035 OZORKÓW

OPRACOWAŁ: mgr inż. DARIUSZ OLCZYK



Informacja dotycząca planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (BIOZ)

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. (Dz.U. Nr 120, poz. 1126) wykonawca robót zobowiązany jest do sporządzenia „Planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia”.

Niniejsza informacja dotyczy budowy przyłącza kanalizacji sanitarnej w ulicy Starzyńskiego w Ozorkowie.

Tworząc „BIOZ” w części opisowej zostanie uwzględniony:

- zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów;
- wykaz istniejących obiektów budowlanych podlegających adaptacji lub rozbiórce;
- wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi;
- informacje dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia;
- informację o wydzieleniu i oznakowaniu miejsca prowadzenia robót budowlanych, stosownie do rodzaju zagrożenia;
- informację o sposobie prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych, w tym;
  - określenie zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia,
  - konieczność stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej, zabezpieczających przed skutkami zagrożeń,

PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY  
PRZYŁĄCZE KANALIZACJI SANITARNEJ W UL. STARZYŃSKIEGO W OZORKOWIE

- zasady bezpośrednie nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby;
- określenie sposobu przechowywania i przemieszczania materiałów, wyrobów, substancji oraz preparatów niebezpiecznych na terenie budowy;
- wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikających z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń;
- wskazanie miejsca przechowywania dokumentacji budowy oraz dokumentów niezbędnych do prawidłowej eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych.

Na podstawie projektu zagospodarowania terenu opracować należy także część rysunkową na kopii projektu zagospodarowania działki lub terenu, jeżeli jest wymagany zgodnie z przepisami ustawy – Prawo budowlane, zawierające dane umożliwiające łatwe odczytanie części opisowej, a w szczególności:

- czytelną legendę;
- oznaczenie czynników mogących stwarzać zagrożenie;
- rozmieszczenie urządzeń przeciwpożarowych wraz z parametrami poboru mediów, punktami czerpalnymi, zaworami odcinającymi, drogami dojazdowymi;
- rozmieszczenie sprzętu ratunkowego (w tym pływającego, jeżeli jest to uzasadnione rodzajem robót), niezbędnego przy prowadzeniu robót budowlanych;
- rozmieszczenie i oznaczenie granic obszarów wewnętrznych i zewnętrznych stref ochronnych, wynikających z przepisów odrębnych,

PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY  
PRZYŁĄCZE KANALIZACJI SANITARNEJ W UL. STARZYŃSKIEGO W OZORKOWIE

takich jak strefy magazynowania i składowania materiałów, wyrobów, substancji oraz preparatów niebezpiecznych, strefy sprzętu zmechanizowanego i pomocniczego;

- rozmieszczenie placów produkcji pomocniczej, takich jak węzły produkcji betonu cementowego i asfaltowego, prefabrykatów;
- przedstawienie rozwiązań układów komunikacyjnych, transportu na potrzeby budowy oraz ogrodzenia terenu;
- lokalizację pomieszczeń higieniczno- sanitarnych;

Przy budowie przyłącza kanalizacji sanitarnej występują roboty stwarzające szczególnie wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- wykonywanie oraz zasypywanie wykopów o ścianach pionowych szalowanych o głębokości większej niż 3,0m, również z wykorzystaniem pracy koparek i spycharek ( zagrożenie przysypaniem ziemią, upadek z wysokości);
- roboty montażowe, przy wykonywaniu których występuje również możliwość upadku do wykopu o głębokości powyżej 2,5m;
- roboty montażowe przy układaniu rur i ustawianiu studni, również z wykorzystaniem pracy dźwigów ( m.in. zagrożenie urazem);
- roboty prowadzone w studniach i czynnych kanałach sanitarnych (m.in. zagrożenie od działania substancji chemicznych oraz związane z ruchem drogowym w ulicach);
- prace związane z zagęszczeniem poszczególnych warstw zasypki;
- prace związane ze załadunkiem, rozładunkiem oraz składowaniem materiałów na budowie;
- prace prowadzone w pobliżu napowietrznych linii kablowych sn i wn;
- obsługa mechanicznego i elektrycznego sprzętu na budowie ;

PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY  
PRZYŁĄCZE KANALIZACJI SANITARNEJ W UL. STARZYŃSKIEGO W OZORKOWIE

- transport materiałów i urobku z wykopów oraz ruch i praca sprzętu i transportu na budowie.

Przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych należy dokonać instruktażu pracowników.

Celem szkolenia pracowników jest teoretyczne i praktyczne zapoznanie ich z rodzajami istniejących i mogących wystąpić zagrożeń w trakcie procesu budowy oraz wskazanie metod i środków zapobiegawczych.

Szkolenie powinno również zwracać uwagę na obowiązujące przepisy i instrukcje w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy, dotyczące m. in. terenu, budynków, obsługiwanych urządzeń, maszyn i środków transportu.

W ramach szkolenia powinny być omówione także zasady udzielania pierwszej pomocy, zasady ochrony p. pożarowej, procedura powiadamiania o każdym zauważonym zagrożeniu, o każdym wypadku przy pracy i każdej awarii oraz wskazanie środków technicznych i organizacyjnych umożliwiających szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

Opracował:

