



Sygnatura: SDW.2.11

Umowa nr: 188/11

Temat:	<b>Przebudowa kanalizacji deszczowej, budowa podejść kanalizacyjnych do posesji , budowa hydrantu p.poż. w ul. Ratowników Górskich w Świeradowie Zdroju</b>
Obiekt:	<b>Kanalizacja deszczowa, podejścia kanalizacji sanitarnej, hydrant p. poż.</b>
Lokalizacja:	Świeradów Zdrój, ul. Ratowników Górskich obr 5 ,dz. 9, 10, 13 AM 6, dz. 13 AM 5
Stadium:	<b>PROJEKT BUDOWLANY</b>
Inwestor:	Gmina Miejska Świeradów Zdrój
Zawartość opracowania:	<b>A. Opis techniczny</b> (str. 5-16) <b>B. BIOZ</b> (str. 17-27) <b>C. Część graficzna</b> (str.28-36) <b>D. Część formalno-prawna</b> (str. 37-83)

***Oświadczamy, że niniejsze opracowanie jest zgodne z umową, kompletne z punktu widzenia celu, któremu ma służyć i zostało sporządzone zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej***

**Projektant:** **mgr inż. Urszula Synowiec**  
specjalność instalacyjno-inżynieryjna, nr upr. 1716/87

**Sprawdzający:** **mgr inż. Anna Kamel**  
specjalność instalacyjno-inżynieryjna, nr upr. 1070/82

**Asystent:** **mgr inż. Daria Kołodziej**  
**mgr inż. Tomasz Jaśkiewicz**

**Jelenia Góra, wrzesień 2011**

# SPIS ZAWARTOŚCI

---

## **A. CZĘŚĆ OPISOWA..... 5**

<b>1.</b>	<b>INFORMACJE OGÓLNE .....</b>	<b>6</b>
1.1.	PRZEDMIOT OPRACOWANIA .....	6
1.2.	PODSTAWA OPRACOWANIA .....	6
1.3.	MATERIAŁY WEJŚCIOWE DO PROJEKTOWANIA .....	6
<b>2.</b>	<b>STAN ISTNIEJĄCY .....</b>	<b>7</b>
2.1.	WARUNKI TERENOWE .....	7
2.2.	RÓW WZDŁUŻ UL. RATOWNIKÓW GÓRSKICH .....	7
2.3.	WARUNKI WODNO-GRUNTOWE .....	8
<b>3.</b>	<b>OPIS ROZWIĄZAŃ PROJEKTOWYCH .....</b>	<b>8</b>
3.1.	KANALIZACJA DESZCZOWA.....	8
3.2.	RÓW WZDŁUŻ UL. RATOWNIKÓW GÓRSKICH .....	11
3.3.	PODEJŚCIA KANALIZACJI SANITARNEJ .....	11
3.4.	HYDRANT PRZECIWPOŻAROWY .....	11
<b>4.</b>	<b>WYTYCZNE WYKONAWCZE .....</b>	<b>12</b>
4.1.	ROBOTY ZIEMNE .....	12
4.2.	PODSYPKA RUROCIĄGÓW .....	13
4.3.	OBSYPKA I ZASYPKA RUROCIĄGÓW .....	13
4.4.	WYMIANA GRUNTU .....	13
4.5.	WYWÓZ GRUNTU.....	13
4.6.	ODTWORZENIE NAWIERZCHNI ISTNIEJĄCYCH DROGI .....	13
4.7.	WYMAGANIA W ZAKRESIE GEODEZYJNEJ OBSŁUGI INWESTYCJI.....	14
4.8.	WYMAGANIA W ZAKRESIE ODBIORU TECHNICZNEGO .....	14
<b>5.</b>	<b>WYTYCZNE BHP .....</b>	<b>15</b>
<b>6.</b>	<b>UWAGI KOŃCOWE.....</b>	<b>15</b>
<b>7.</b>	<b>ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW PODSTAWOWYCH.....</b>	<b>15</b>
7.1.	KANALIZACJA DESZCZOWA.....	15
7.2.	PRZYŁĄCZA KANALIZACJI SANITARNEJ .....	16
7.3.	PODŁĄCZENIE HYDRANTU .....	16

## **B. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA.....17**

<b>1.</b>	<b>ZAKRES ROBÓT ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO.....</b>	<b>18</b>
<b>2.</b>	<b>WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH .....</b>	<b>18</b>

3.	WYKAZ ELEMENTÓW ZAGOSPODAROWANIA TERENU, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI .....	18
4.	PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA WYSTĘPUJĄCE PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH .....	18
4.1.	SKALA I RODZAJ ZAGROŻEŃ ORAZ MIEJSCE ICH WYSTĘPOWANIA.....	19
5.	INSTRUKTAŻ W ZAKRESIE BHP.....	19
6.	ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE, ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH W STREFACH SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA ZDROWIA LUB W ICH SĄSIEDZTWIE .....	20
6.1.	ROBOTY ZIEMNE .....	20
6.2.	ROBOTY MONTAŻOWE .....	23
7.	PRZECHOWYWANIE DOKUMENTACJI BUDOWY ORAZ DOKUMENTÓW NIEZBĘDNYCH DO PRAWIDŁOWEJ EKSPLOATACJI MASZYN I INNYCH URZĄDZEŃ TECHNICZNYCH .....	23
	INSTRUKCJA NR 1.....	24
	INSTRUKCJA NR 2.....	25
	INSTRUKCJA NR 3.....	26
	INSTRUKCJA NR 4.....	27
<b>C.</b>	<b>CZĘŚĆ GRAFICZNA .....</b>	<b>28</b>
	RYS. 1. ORIENTACJA SKALA 1:10 000.....	29
	RYS. 2. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU SKALA 1:500 .....	30
	RYS. 3. PROFIL PODŁUŻNY KANALIZACJI DESZCZOWEJ SKALA 1:100/500 .....	31
	RYS. 4. RYSUNEK POGLĄDOWY OSADNIKA .....	32
	RYS. 5. RYSUNEK POGLĄDOWY SEPARATORA .....	33
	RYS. 6. WPUST ULICZNY .....	34
	RYS. 7. HYDRANT P. POŻAROWY.....	35
	RYS. 8. STUDNIA TWORZYWOWA D600 SKALA 1:10.....	36
<b>D.</b>	<b>CZĘŚĆ FORMALNOPRAWNA.....</b>	<b>37</b>
1.	UZGODNIENIA.....	38
1.1.	WYPIS I WYRYS Z MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO MIASTA ŚWIERADÓW ZDRÓJ GN I ZP.6727.27.11, GN I ZP.6727.28.11 ORAZ GN I ZP.6727.29.11 Z DNIA 14.07.2011 R.....	39
1.2.	ZESPÓŁ UZGADNIANIA DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ, STAROSTWO POWIATOWE W LUBANIU, UL. MICKIEWICZA 2 , 59-800 LUBAŃ GK.6630.92.2011 Z DNIA 15.09.2011 R. ....	52

1.3.	GMINA MIEJSKA ŚWIERADÓW ZDRÓJ PISMO GMIOŚ.7021.198.11 Z DNIA 04.08.2011R.-WARUNKI TECHNICZNE.....	55
1.4.	BURMISTRZ MIASTA ŚWIERADÓW ZDRÓJ – POSTANOWIENIE GMIOŚ.720.17.2011 Z DNIA 30.09.2011 R.....	57
1.5.	POZWOLENIE WODNOPRAWNE NA ODPROWADZENIE WÓD DESZCZOWYCH DO RZEKI KWISY RŚ.6341.23.2011 Z DNIA 19.09.2011 R.....	59
1.6.	UZGODNIENIE RZGW WE WROCŁAWIU NADZÓR WODNY W ZGORZELCU NW-Z-4121/19/2011 Z DNIA 18.07.2011 .....	64
1.7.	WOJEWÓDZKI URZĄD OCHRONY ZABYTEKÓW WE WROCŁAWIU DELEGATURA W JELENIEJ GÓRZE ZA.5183.63.2011.TW Z DNIA 20.07.2011 R.....	66
1.8.	UZGODNIENIE PAŃSTWA DOROTY I WOJCIECHA KUDERÓW .....	68
<b>2.</b>	<b>MAPA EWIDENCJI GRUNTÓW.....</b>	<b>70</b>
<b>3.</b>	<b>WYPISY Z REJESTRU GRUNTÓW .....</b>	<b>72</b>
<b>4.</b>	<b>WYKAZ WŁAŚCICIELI ZAJMOWANYCH DZIAŁEK .....</b>	<b>75</b>
<b>5.</b>	<b>UPRAWNIENIA BUDOWLANE .....</b>	<b>76</b>
<b>6.</b>	<b>ZAŚWIADCZENIA O PRZYNALEŻNOŚCI DO IZBY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA... </b>	<b>81</b>

## A. CZĘŚĆ OPISOWA

---

# 1. INFORMACJE OGÓLNE

---

## 1.1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany:

- przebudowy kanalizacji deszczowej w ul. Ratowników Górskich z wlotem do rzeki Kwisy,
- budowy podejść kanalizacyjnych do posesji nie ujętych w projekcie opracowanym przez BP Syntech Synowiec i Juda sp. j. Jelenia Góra w 2006r. pn. **” Budowa miejskiej sieci kanalizacji sanitarnej i deszczowej w Świeradowie Zdroju”**
- hydrantu przeciwpożarowego.

Niniejszy projekt określa trasę i warunki wykonania projektowanych sieci. Celem inwestycji jest uporządkowanie terenu ulicy Ratowników Górskich w zakresie odprowadzenia wód opadowych ,umożliwienie odbioru ścieków sanitarnych z zabudowy istniejącej oraz ochrona p.poż. istniejącej zabudowy na terenie objętym inwestycją

## 1.2. PODSTAWA OPRACOWANIA

Podstawą opracowania projektu jest umowa 17/2011 zawarta między **Gminą Miejską Świeradów Zdrój z siedzibą 59-850 Świeradów Zdrój, ul. 11-go Listopada 35 a Biurem Projektowym SYNTECH Synowiec i Juda sp. j. w Jeleniej Górze, ul. Uroczą 22.**

## 1.3. MATERIAŁY WEJŚCIOWE DO PROJEKTOWANIA

Projekt sporządzono w oparciu o:

1. Mapę do celów projektowych;
2. Mapę ewidencji gruntów;
3. Wypisy z rejestru gruntów;
4. Wypis z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego;
5. Wizje lokalne;
6. Uzgodnienia z właścicielami gruntów;
7. Opinie, decyzje;

8. Ustawa Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. (Dz.U. 1994 nr 89 poz. 144) z późniejszymi zmianami;
9. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. 2002 nr 75 poz. 690) z późniejszymi zmianami;
10. Normy techniczne;
11. Katalogi i poradniki producentów materiałów.

## **2. STAN ISTNIEJĄCY**

---

### **2.1. WARUNKI TERENOWE**

Teren objęty opracowaniem zlokalizowany jest w Świeradowie Zdroju we wschodniej części miasta w dolinie rzeki Kwisy.

Wody opadowe z terenu ul. Nadbrzeżnej i ul. Ratowników Górskich oraz przylegających do nich terenów zielonych odprowadzane są w chwili obecnej za pomocą przepustu pod ul. Nadbrzeżną, niewielkiego odcinka rowu przydrożnego wzdłuż ul. Ratowników Górskich, oraz istniejącej kanalizacji deszczowej z wylotem do rzeki Kwisy w km 121+680 jej biegu.

Wylot kanalizacji w chwili obecnej jest niedrożny, najprawdopodobniej zarośnięty przez korzenie drzew rosnących tuż przy murze oporowym rzeki. Woda opadowa przedostaje się przez nieszczelny i niedrożny kanał i szczelinami w murze wpada do rzeki powodując erozję gruntu w rejonie muru i samego muru.

W pasie drogowym ulicy występuje uzbrojenie podziemne, tj.: sieć kanalizacji sanitarnej, deszczowej, sieć wodociągowa, energetyczna i telekomunikacyjna.

Ulica Ratowników Górskich posiada nawierzchnię asfaltową.

### **2.2. RÓW WZDŁUŻ UL. RATOWNIKÓW GÓRSKICH**

Rów jest częścią systemu odwodnieniowego ul. Nadbrzeżnej i Ratowników Górskich. Przejmuje wody opadowe płynące przez przepust drogowy pod ul. Nadbrzeżną.

Rów zaczyna się ścianką oporową w skarpie nasypu drogowego ul. Nadbrzeżnej, a kończy również ścianką oporową, w której umieszczona jest rura kanalizacji deszczowej. Koryto rowu jest w kształcie prostokąta o ściankach z kamienia granitowego łamanego. W miejscu, gdzie rów przechodzi w kanał rośnie drzewo, którego korzenie powodują erozję murów oporowych rowu.

## 2.3. WARUNKI WODNO-GRUNTOWE

Grunt budują skały metamorficzne w postaci gnejsów, które lokalnie przechodzą w łupki metamorficzne. W strefie przypowierzchniowej na głębokości ok. 0,6 ÷ 1,8 m od terenu występuje rumosz skalny, rzadko lita skała. Grunty skalisto-kamieniste przykryte są niewielką warstwą pyłu, gliny pylastej, piasku i żwiru o grubości nie przekraczającej 1,0m W strefie drogi występuje dodatkowo warstwa nasypu drogowego (żwir, kamienie).

Na podstawie wykonanej dokumentacji geotechnicznej, w żadnym z wykonanych otworów nie stwierdzono występowania wód gruntowych. Z tego względu warunki gruntowo-wodne budowy projektowanych sieci uznać można za dogodne. Niekorzystną okolicznością okazać się mogą występujące na stropie gruntów skalistych warstwy pyłów, które pod wpływem wody uplastyczniają się tworząc tzw. „kurzawkę”.

Grunty, na których zlokalizowano inwestycję sklasyfikowane zostały wg KNR 2-01 od kat. III do VII (skały twarde wymagające specjalnych metod urabiania: skuwanie, strzelanie).

## 3. OPIS ROZWIĄZAŃ PROJEKTOWYCH

### 3.1. KANALIZACJA DESZCZOWA

Kanalizacja deszczowa została zaprojektowana po trasie istniejącej kanalizacji o średnicach  $\varnothing$  315 mm i  $\varnothing$  200 mm z rur PVC-u .

Łączne długości projektowanej sieci, ilości studzienek i wpustów ulicznych, zestawione są w poniższej tabeli.

Tabela 1. Zestawienie projektowanych przewodów kanalizacyjnych

Kanał deszczowy	Długość [m]	Studnie kanalizacyjne	Ilość kompl.	Wpusty uliczne
$\varnothing$ 315 PVC-u	81,0	$\varnothing$ 600 mm	1	2
$\varnothing$ 200 PVC-u	13,5	-	-	-
<b>Razem</b>			<b>1</b>	<b>2</b>



### 3.1.1 MATERIAŁ RUR

Przewody kanalizacyjne projektuje się z rur **PVC-u litych o sztywności obwodowej SN 8**.

Kanał projektuje się z rur o średnicy **315 mm**, kanały łączące studnię kanalizacyjną z wpustami ulicznymi - z rur o średnicy **200 mm**.

### 3.1.2 STUDNIE KANALIZACYJNE I WPUSTY ULICZNE

W miejscu istniejącej studni na kanalizacji deszczowej, projektuje się **studzienkę tworzywową systemową o średnicy D 600 mm** z nastawnymi kielichami. Studnia tworzywowa składa się z kinety, rury trzonowej i zwieńczenia. Studnia będzie zakończona teleskopowym adapterem, żelbetowym pierścieniem odciążającym i szczelnym włazem żeliwnym.

Wpusty uliczne zaprojektowano betonowe z betonu o minimalnej wytrzymałości na ściskanie 45MPa, o śr.wewnętrznej 450 mm, z osadnikami. Wpusty umieszczone będą po obu stronach jezdni.

Studnię projektuje się wyposażyć we właz żeliwny kl. D. Zastosowany właz kanałowy powinien być zgodny z normą PN-EN 124:2000.

Właz studni oraz wpusty uliczne umieszczone w jezdni nie mogą przenosić obciążeń wynikających z ruchu pojazdów ani zmian poziomu gruntu wskutek przemarzania/odmarzania bezpośrednio na korpusy studni.

### 3.1.3 POSADOWIENIE KANAŁU

Głębokość posadowienia projektowanego kanału dostosowana jest do głębokości istniejącego **rowu przydrożnego** oraz **rzędnej istniejącego wylotu**. Projektowane głębokości posadowienia, spadki oraz skrzyżowania z istniejącym uzbrojeniem przedstawia rys.3 profil podłużny kanalizacji deszczowej.

### 3.1.4 OSADNIK I SEPARATOR

Na nowej kanalizacji deszczowej, przed wylotem będzie umieszczony osadnik zawieszin i separator substancji ropopochodnych. Urządzenia te zlokalizowano w jezdni ul. Ratowników Górskich. Właścicielem drogi jest gmina Świeradów Zdrój. **Osadnik zawieszin łatwo opadających** zaprojektowano o średnicy  $D_w$  1200 mm,  $D_z$  1500 mm o objętości czynnej 1,0 m<sup>3</sup>.

Osadnik należy wykonać z betonu C 35/45. W skład osadnika wchodzi :

- monolityczny krąg dennoy

- kręgi pośrednie
- pokrywa betonowa
- włącz żeliwny  $\varnothing$  600 mm
- stalowy(stal nierdzewna) lub aluminiowy deflektor na wlocie do osadnika

**Separator substancji ropopochodnych** to urządzenie do oddzielania substancji ropopochodnych z wód deszczowych płynących grawitacyjnie w rozdzielczym systemie kanalizacji przed wprowadzeniem do odbiornika. Oddzielenie substancji ropopochodnych następuje dzięki zjawisku flotacji zachodzącemu podczas poziomego przepływu zanieczyszczonych wód przez odpowiednio skonstruowane sekcje lamelowe.

Zaprojektowano separator lamelowy, betonowy o średnicy  $D_w$  1200 mm,  $D_z$  1500 mm o przepustowości :

- przepływ nominalny  $Q_{nom} = 10 \text{ dm}^3/\text{s}$
- przepływ maksymalny  $Q_{max} = 100 \text{ dm}^3/\text{s}$

W skład separatora wchodzi następujące elementy betonowe:

- monolityczny zbiornik z otworami z przejściami szczelnymi do podłączenia rur kanalizacyjnych,
- krąg nadbudowy,
- pokrywa,
- włącz.

### 3.1.5 WYLOT KANALIZACJI DESZCZOWEJ

Wody deszczowe będą odprowadzane do rzeki Kwisy wylotem zlokalizowanym w murze oporowym rzeki zajmującej działkę o numerze **13 obręb 5 AM 6**. Wylot będzie umiejscowiony w miejscu dotychczasowym na rzędnej **350,20 m n.p.m.** Mur wykonany jest z kamienia granitowego na zaprawie cementowej. Na podstawie uzgodnienia Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej we Wrocławiu Nadzór Wodny w Zgorzelcu, **mur w obrębie wylotu należy doprowadzić do należytego stanu technicznego na długości 3,0 m poniżej i powyżej wylotu**, poprzez wyczyszczenie, usunięcie zbędnej roślinności i uzupełnienie ubytków zaprawy.

### 3.1.6 WYCINKA DRZEW

W celu ochrony wylotu ,muru oporowego rzeki oraz muru oporowego rowu należy wyciąć drzewa w ilości 4 szt.

## 3.2. RÓW WZDŁUŻ UL. RATOWNIKÓW GÓRSKICH

Rów należy wyremontować na całej długości poprzez usunięcie zbędnej roślinności, wyczyszczenie i uzupełnienie ubytków zaprawy w murach oporowych oraz ściankach czołowych rowu.

## 3.3. PODEJŚCIA KANALIZACJI SANITARNEJ

Zaprojektowano podejścia kanalizacji sanitarnej do nieruchomości położonych przy ul. Ratowników Górskich 1, 4 oraz przy ul. 11-go Listopada 4, 6, które mają odprowadzenia kanalizacji sanitarnej w stronę ul. Ratowników Gorskich. Łącznie zaprojektowano **4 podejścia kanalizacji sanitarnej**. Są to podejścia, które nie zostały objęte projektem opracowanym przez BP Syntech Synowiec i Juda sp. j. Jelenia Góra w 2006r. pn.” **Budowa miejskiej sieci kanalizacji sanitarnej i deszczowej w Świeradowie Zdroju** Podejścia zaprojektowano w miejscach, gdzie będzie możliwe przejęcie ścieków z istniejących posesji. Podejścia należy zaślepić zaślepką D160.

### 3.3.1 MATERIAŁ RUR

Podejścia kanalizacji sanitarnej zaprojektowano o średnicy **ø 160 z rur PVC-u litych o sztywności obwodowej SN8.**

## 3.4. HYDRANT PRZECIWPOŻAROWY

Dla ochrony p. poż. istniejącej zabudowy zaprojektowano hydrant.

Przewód wodociągowy doprowadzający wodę do hydrantu należy wykonać z rur **PE 90 SDR 17 PN 10** ,długość **L = 3,0 m**. Na rurociągu w odległości 1,0 m od hydrantu należy umieścić zasuwę odcinającą żeliwną kołnierзовą z obudową i skrzynką uliczną.

Zaprojektowano **hydrant p. pożarowy nadziemny DN 80 mm** o wydajności **10dm<sup>3</sup>/s**. Hydrant powinien posiadać głowicę z żeliwa sferoidalnego, epoksydowaną, zabezpieczoną przed promieniami UV, kolumnę z grubościenną rury stalowej ocynkowanej odpornej na promienie UV ST 37, zespół

uruchamiający ze stali nierdzewnej, cokół z żeliwa sferoidalnego epoksydowanego.

## 4. WYTTCZNE WYKONAWCZE

---

### 4.1. ROBOTY ZIEMNE

Roboty ziemne pod projektowane rurociągi będą wykonane metodą wykopu otwartego.

Projektowane przewody układać w wykopach liniowych wykonywanych głównie mechanicznie z wyjątkiem zbliżeń do skrzyżowań z infrastrukturą podziemną.

Projektuje się wykopy o ścianach pionowych z pełnym umocnieniem.

Głębokość wykopu pod rurociągi powinna wynosić:

$$H = H_o + 0,10 \text{ m},$$

gdzie:  $H_o$  – projektowane zagłębienie przewodu.

Szerokość wykopu powinna zapewnić odległość 0,30 m pomiędzy ścianą wykopu, a zewnętrzną ścianką rury z obu jej stron. Dno wykopu oczyścić z kamieni, korzeni i innych części stałych. Roboty, których wykonanie konieczne jest w bliskiej odległości od budynków i istniejących ogrodzeń należy prowadzić w sposób zapewniający bezpieczeństwo budowli.

Wszystkie napotkane przewody podziemne na trasie wykonywanych wykopów należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem, a w razie potrzeby podwiesić w sposób zapewniający ich eksploatację. Wykop należy zabezpieczyć barierką o wysokości 1,0 m, a na noc oświetlić światłami ostrzegawczymi.

Ze względu na występujące uzbrojenie podziemne biegnące wzdłuż trasy projektowanych rurociągów, jak również uzbrojenie przecinające ich trasę, przed przystąpieniem do robót ziemnych należy wykonać przekopy poprzeczne oraz prowadzić roboty ziemne z zachowaniem szczególnej ostrożności – według wcześniej opracowanego przez Wykonawcę planu robót.

Wykop przed ułożeniem przewodu powinien być bezwzględnie odebrany przez służby geotechniczne, celem sprawdzenia czy rodzaj gruntów po trasie wykopu pokrywa się z wynikami badań zawartych w dokumentacji geotechnicznej.

## **4.2. PODSYPKA RUROCIĄGÓW**

Rurociągi należy układać na podsypce z piasku o grubości 0,10 m.

## **4.3. OBSYPKA I ZASYPKA RUROCIĄGÓW**

Pierwsza warstwa obsypki od osi rury powinna być wykonana i zagęszczona bardzo ostrożnie, aby uniknąć uniesienia się rury lub powstania pod nią pustych przestrzeni. Obsypka przewodu musi być wykonana do wysokości 25 cm ponad wierzch rury, przy czym pierwszą, ochronną warstwę o grubości 10 cm nad rurociągiem należy wykonać z piasku, a następne 15 cm można wykonać z gruntu rodzimego, jeśli spełnia on następujące wymagania:

- nie zawiera cząstek o wymiarach powyżej 2 cm,
- nie jest zmrożony,
- nie zawiera ostrych kamieni i innego łamanego materiału.
- daje się zagęszczać

Obsypkę należy zagęścić ubijając materiał równomiernie warstwami tak, aby nie zniszczyć i nie przemieścić rurociągu.

Ponad obsypką wykop wypełnić gruntem rodzimym (po usunięciu wszelkich kamieni) zagęszczonym warstwowo do 85% zmodyfikowanej wartości Proctora w terenach nieutwardzonych i do 100% pod drogami. Zasypkę wykopu zakończyć przywróceniem terenu do stanu pierwotnego.

## **4.4. WYMIANA GRUNTU**

Ze względu na istniejące warunki gruntowe w miejscach, gdzie grunt rodzimy nie będzie się nadawał do zasyпки, należy przewidzieć wymianę gruntu.

## **4.5. WYWÓZ GRUNTU**

Kategoria gruntu wg badań geotechnicznych.

Wywóz nadmiaru gruntu oraz gruzu z likwidacji elementów istniejących sieci planowany jest na miejsce wskazanie przez inwestora.

## **4.6. ODTWORZENIE NAWIERZCHNI ISTNIEJĄCYCH DROGI**

Zniszczoną nawierzchnię dróg w wyniku wykonywania wykopów należy przywrócić do stanu pierwotnego zachowując zastane warstwy konstrukcyjne drogi za wyjątkiem odcinka od granicy z ul. Nadbrzeżną do końca budynku nr 4 ul.

Ratowników Górskich, gdzie nawierzchnię ulicy należy wykonać z kostki granitowej na całej szerokości ulicy z krawężnikami granitowymi.

#### **4.7. WYMAGANIA W ZAKRESIE GEODEZYJNEJ OBSŁUGI INWESTYCJI**

Poza standardowymi pracami geodezyjnymi występującymi na budowie jak:

- wytyczenie rurociągów,
- lokowanie wysokościowe obiektów,
- szczegółowa inwentaryzacja powykonawcza,

jest weryfikacja rzędnych wszystkich istniejących przewodów w jakikolwiek sposób powiązanych z projektowanymi rurociągami, co umożliwi ewentualną korektę projektowanych rozwiązań w ramach nadzoru autorskiego.

#### **4.8. WYMAGANIA W ZAKRESIE ODBIORU TECHNICZNEGO**

Odbiór techniczny prowadzić zgodnie z normami.

W czasie wykonywania robót liniowych odbiorowi technicznemu podlegają następujące fazy robót:

- roboty ziemne,
- wykonanie podłoża,
- montaż rur,
- montaż osadnika i separatora,
- montaż studni,
- montaż hydrantu,
- wykonanie piaskowych warstw zabezpieczających.

Przed przystąpieniem do zasypywania ułożonych rurociągów należy sprawdzić:

- rzędne dna rurociągów,
- równomierność spadków,
- prawidłowość połączeń,

oraz dokonać geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej.

## 5. WYTYCZNE BHP

---

Wszelkie prace wykonawcze i eksploatacyjne należy prowadzić w zgodzie z zasadami bezpiecznej pracy i rozsądku oraz przestrzegać zasad podanych w poniższych aktach prawnych:

1. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003 r. w sprawie BHP podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47 poz. 401).
2. Zalecenia MAGTiOŚ zawarte w „Wymogach BHP w projektowaniu, rozruchu i eksploatacji urządzeń wodno-ściekowych w gospodarce komunalnej” CKT, Warszawa wrzesień 1989 r.

## 6. UWAGI KOŃCOWE

---

1. Przy wykonywaniu robót budowlanych należy stosować wyroby budowlane dopuszczone do obrotu i powszechnego lub jednostkowego stosowania w budownictwie.
2. W miejscach kolizji kanałów z istniejącym uzbrojeniem, roboty ziemne należy prowadzić ręcznie, traktując sprzęt mechaniczny jako pomocniczy.
3. Teren robót oraz jego sąsiedztwo po ich zakończeniu należy uporządkować.
4. Podstawą wykonania i odbioru robót będą Specyfikacje Techniczne.

## 7. ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW PODSTAWOWYCH

---

### 7.1. KANALIZACJA DESZCZOWA

Lp.	Nazwa materiału/średnica nominalna	Jednostka	Ilość
1.	Rury PVC-u lite SN8 D315	m	81,0
2.	Rury PVC-u lite SN8 D200	m	13,5
3.	Studnia tworzywowa przepływowa D600	kpl.	1
4.	Wpusty uliczne	kpl.	2
5.	Osadnik D1200	kpl.	1
6.	Separator D1200	kpl.	1

## 7.2. PRZYŁĄCZA KANALIZACJI SANITARNEJ

Lp.	Nazwa materiału/średnica nominalna	Jednostka	Ilość
1.	Rury PVC-u lite SN8 D160	m	10,5
2.	Zaślepka D160	szt.	4

## 7.3. PODŁĄCZENIE HYDRANTU

Lp.	Nazwa materiału/średnica nominalna		Jednostka	Ilość
1.	Rura PE90 SDR17	D90	m	3,0
2.	Kolano 45°PE	D90	szt.	1
3.	Zasuwa żeliwna kołnierzowa z obudową i skrzynką uliczną	DN80	kpl.	1
4.	Hydrant nadziemny	DN80	kpl.	1



## **B. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**

---

## 1. ZAKRES ROBÓT ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

---

W zakres robót związanych wchodzi:

- Wykopy pod rurociągi.
- Montaż rurociągów
- Montaż hydrantu
- Montaż studni.
- Zасыpywanie wykopów.
- Przywrócenie nawierzchni terenu do stanu pierwotnego.
- Wykonanie nawierzchni drogi z kostki granitowej
- Remont murów oporowych
- Wycinka drzew

Kolejność realizacji zamierzeń budowlanych wg harmonogramu sporządzonego przez Wykonawcę.

## 2. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH

---

- istniejące uzbrojenie podziemne i nadziemne;
- istniejące drogi gminne.

## 3. WYKAZ ELEMENTÓW ZAGOSPODAROWANIA TERENU, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI

---

Do takich elementów należą:

- istniejące uzbrojenie podziemne – kable elektryczne, telekomunikacyjne, sieć kanalizacji sanitarnej i deszczowej, sieć wodociągowa, sieć gazowa;
- słupy oświetleniowe i energetyczne;
- ruch pojazdów na istniejących drogach.
- ścinane drzewa
- mur oporowy rzeki Kwisy

## 4. PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA WYSTĘPUJĄCE PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH

---

Identyfikacja zagrożeń i ocena ryzyka zawodowego dokonana powinna być przez wykonawcę zgodnie z obowiązującą procedurą. Karty oceny ryzyka zawodowego powinny być załącznikami do planu BIOZ.

#### **4.1. SKALA I RODZAJ ZAGROŻEŃ ORAZ MIEJSCE ICH WYSTĘPOWANIA**

Rodzaj zagrożeń i miejsc ich występowania:

- potknięcie się na tym samym poziomie,
- poślizgnięcie się na tym samym poziomie – namoknięty grunt, lód i śnieg,
- wpadnięcie do wykopu,
- uderzenie przez przemieszczane przedmioty – montaż umocnień, rozdeskowanie zabetonowanych elementów,
- najechanie, potrącenie przez środki transportu – drogi główne i transportowe,
- spadające przedmioty,
- spadające elementy – teren w obrębie pracy koparek,
- kontakt z przedmiotami ostrymi – teren budowy oraz składowiska materiałów,
- kontakt z przedmiotami szorstkimi – miejsce składowania tarcicy,
- kontakt z przedmiotami będącymi w ruchu – miejsce obsługi pilarek oraz elektronarzędzi,
- obrażenie w skutek zimna – otwarta przestrzeń placu budowy,
- porażenie prądem elektrycznym – obsługa pilarek i elektronarzędzi,
- zasypanie – głębokie wykopy ziemne,
- zachłapanie oczu – roboty betoniarskie,
- zaproszenie oczu – obsługa pilarki, szlifowanie,
- zawalenie deskowania,
- hałas – praca maszyn,
- wibracja – zagęszczanie gruntu,
- wymuszona pozycja ciała – trudno dostępne miejsca w trakcie wykonywania montażu rurociągów.
- spadające części ścinanych drzew
- praca na wysokości przy remoncie muru oporowego rzeki

### **5. INSTRUKTAŻ W ZAKRESIE BHP**

---

Zasady postępowania w przypadku:

- Zaistnienia katastrofy budowlanej (zawiera załącznik nr 1 do planu),
- Wystąpienia pożaru (zawiera załącznik nr 2 do planu),
- Zaistnienia możliwości zanieczyszczenia środowiska (zawiera załącznik nr 3 i 4 do planu).

Przekazywane będą w czasie instruktażu prowadzonego przez kierownika budowy lub wyznaczonego kierownika robót.

Konieczność stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej – informacja na temat konieczności stosowania określonych rodzajów środków ochrony indywidualnej przekazywana będzie na bieżąco przez brygadzystów kierujących poszczególnymi brygadami roboczymi, na których spoczywa również obowiązek egzekwowania od pracowników ich używania.

Zasady sprawowania bezpośredniego nadzoru nad bezpiecznym wykonywaniem prac niebezpiecznych, określa kierownik budowy na tydzień przed rozpoczęciem robót, bezpośrednio po wyznaczeniu osoby odpowiedzialnej.

## **6. ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE, ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH W STREFACH SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA ZDROWIA LUB W ICH SĄSIEDZTWIE**

---

### **6.1. ROBOTY ZIEMNE**

Roboty ziemne powinny być prowadzone na podstawie projektu, określającego położenie istniejących instalacji i urządzeń podziemnych, mogących znaleźć się w zasięgu prowadzonych robót;

Wykonywanie robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie sieci, takich jak: elektroenergetyczne, telekomunikacyjne, wodociągowe, kanalizacyjne, gazowe, powinno być poprzedzone określeniem przez kierownika budowy bezpiecznej odległości, w jakiej mogą być one wykonywane od istniejącej sieci i sposobu wykonywania tych robót;

Bezpieczną odległość wykonywania w/w robót, ustala kierownik budowy w porozumieniu z właściwą jednostką, w której zarządzie lub użytkowaniu znajdują się te instalacje. Miejsca tych robót należy oznakować napisami ostrzegawczymi i ogrodzić;

W czasie wykonywania robót ziemnych miejsca niebezpieczne należy ogrodzić i umieścić napisy ostrzegawcze;

Prowadzenie robót ziemnych w pobliżu instalacji podziemnych, a także głębienie wykopów poszukiwawczych powinno odbywać się ręcznie;

W czasie wykonywania wykopów w miejscach dostępnych dla osób niezatrudnionych przy tych robotach należy wokół wykopów pozostawionych na czas zmroku i w nocy ustawić balustrady zaopatrzone w światło ostrzegawcze koloru czerwonego;

Poręcze balustrad powinno znajdować się na wysokości 1,1 m nad terenem i w odległości nie mniejszej niż 1 m od krawędzi wykopu;

Niezależnie od ustawienia balustrad, w przypadkach uzasadnionych względami bezpieczeństwa wykop należy szczelnie przykryć, w sposób uniemożliwiający wpadnięcie do wykopu;

W przypadku przykrycia wykopu, zamiast balustrad teren robót można oznaczyć za pomocą balustrad z lin lub taśm z tworzyw sztucznych, umieszczonych wzdłuż wykopu na wysokości 1,1 m i w odległości 1m od krawędzi wykopu;

Jeżeli teren, na którym są wykonywane roboty ziemne, nie może być ogrodzony, wykonawca robót powinien zapewnić stały jego dozór;

Wykopy o ścianach pionowych nieumocnionych, bez rozparcia lub podparcia, mogą być wykonywane tylko do głębokości 1 m w gruntach zwartych, w przypadku, gdy teren przy wykopie nie jest obciążony w pasie o szerokości równej głębokości wykopu;

Wykopy bez umocnień, o głębokości większej niż 1m, lecz nie większej od 2 m, można wykonywać, jeżeli pozwalają na to wyniki badań gruntu i dokumentacja geologiczno-inżynierska;

Zabezpieczenie ażurowe ścian wykopów można stosować tylko w gruntach zwartych. Stosowanie zabezpieczenia ażurowego ścian wykopów w okresie zimowym jest zabronione;

Niedopuszczalne jest używanie elementów obudowy wykopu niezgodnie z przeznaczeniem;

W czasie wykonywania wykopów ze skarpami o bezpiecznym nachyleniu należy:

- w pasie terenu przylegającego do górnej krawędzi skarpy, na szerokości równej trzykrotnej głębokości wykopu, wykonać spadki umożliwiające łatwy odpływ wód opadowych w kierunku od wykopu;
- likwidować naruszenie struktury gruntu skarpy, usuwając naruszony grunt, z zachowaniem bezpiecznego nachylenia w każdym punkcie skarpy;

- sprawdzać stan skarpy po deszczu, mrozie lub po dłuższej przerwie w pracy;

W czasie wykonywania koparką wykopów wąskoprzestrzennych należy wykonywać obudowę wyłącznie z zabezpieczonej części wykopu lub zastosować obudowę prefabrykowaną, z użyciem wcześniej przewidzianych urządzeń mechanicznych;

Odległość pomiędzy zejściami (wejściami) do wykopu nie powinna przekraczać 20 m;

Wchodzenie do wykopu i wychodzenie po rozporach oraz przemieszczanie osób urządzeniami służącymi do wydobywania urobku jest zabronione;

Każdorazowe rozpoczęcie robót w wykopie wymaga sprawdzenia stanu jego obudowy lub skarpy;

Jeżeli roboty odbywają się w wykopie wąskoprzestrzennym jednocześnie z transportem urobku, wykop przykrywa się szczelnym i wytrzymałym zabezpieczeniem;

Pojemniki do transportu urobku powinny być załadowane poniżej górnej ich krawędzi;

Składowanie urobku, materiałów i wyrobów jest zabronione:

- w odległości mniejszej niż 0,6 m od krawędzi wykopu, jeżeli ściany wykopu są obudowane oraz jeżeli obciążenie urobku jest przewidziane w doborze obudowy;

- w strefie klina naturalnego odłamu gruntu, jeżeli ściany wykopu nie są obudowane;

Ruch środków transportowych obok wykopów powinien odbywać się poza granicą klina naturalnego odłamu gruntu;

W czasie zasypywania obudowanych wykopów zabezpieczenie należy demontować od dna wykopu i stopniowo usuwać je, w miarę zasypywania wykopu;

Zabezpieczenie można usuwać jednoetapowo z wykopów wykonanych;

- w gruntach spoistych – na głębokości nie większej niż 0,5 m;

- w pozostałych gruntach – na głębokości nie większej niż 0,3 m;

W czasie wykonywania robót ziemnych nie powinno dopuszczać się do tworzenia się nawisów gruntu;

Koparka w czasie pracy powinna być ustawiona w odległości od wykopu co najmniej 0,6 m poza granicą klina naturalnego odłamu gruntu;

Przy wykonywaniu robót ziemnych sprzętem zmechanizowanym należy wyznaczyć w terenie strefę niebezpieczną i odpowiednio ją oznakować;

Zakładanie obudowy lub montaż rur w uprzednio wykonanym wykopie o ścianach pionowych i na głębokości poniżej 1 m wymaga tymczasowego zabezpieczenia osób klatkami osłonowymi lub obudową prefabrykowaną.

**Tymczasowa obudowa wykopów i wyrobisk podziemnych nie powinna być eksploatowana dłużej niż 2 lata, jeżeli projekt zabezpieczeń nie przewiduje inaczej.**

## **6.2. ROBOTY MONTAŻOWE**

W czasie podnoszenia elementów należy:

- stosować zawiesia odpowiednie do rodzaju elementu;
- podnosić na zawiesiu elementy o masie nie przekraczającej dopuszczalnego nominalnego udźwigu;
- dokonać oględzin zewnętrznych elementu;
- stosować liny kierunkowe;
- skontrolować prawidłowość zawieszenia elementu na haku po jego podniesieniu na wysokość 0,5 m.

## **7. PRZECHOWYWANIE DOKUMENTACJI BUDOWY ORAZ DOKUMENTÓW NIEZBĘDNYCH DO PRAWIDŁOWEJ EKSPLOATACJI MASZYN I INNYCH URZĄDZEŃ TECHNICZNYCH**

---

W biurze kierownika budowy obowiązkowo przechowywana będzie następująca dokumentacja budowy:

- dziennik budowy,
- dokumentacja techniczna,

oraz dokumenty dotyczące:

- badań lekarskich,
- szkolenia w zakresie bhp (wstępne ogólne, wstępne na stanowiskach pracy, wstępne podstawowe i okresowe),
- uprawnień do obsługi maszyn i urządzeń znajdujących się na budowie, uprawnień osób do obsługi poszczególnych maszyn i urządzeń, gdy takie uprawnienia są wymagane,
- dopuszczenia do eksploatacji maszyn i urządzeń podlegających dozorowi technicznemu,
- kontroli zewnętrznych i wewnętrznych dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ochrony środowiska naturalnego.

## INSTRUKCJA NR 1

---

Instrukcja postępowania na wypadek zaistnienia katastrofy budowlanej na budowie pn." Przebudowa kanalizacji deszczowej, budowa podejść kanalizacyjnych do posesji , budowa hydrantu p.poż. w ul. Ratowników Górskich w Świeradowie Zdroju".

Katastrofą budowlaną – jest niezamierzone, gwałtowne zniszczenie obiektu budowlanego lub jego części, a także konstrukcyjnych elementów rusztowań, elementów urządzeń formujących, ścianek szczelnych i obudowy wykopów.

W razie katastrofy budowlanej każdy pracownik jest zobowiązany:

Udzielić pomocy osobom poszkodowanym.

Powiadomić osobiście lub z każdego dostępnego źródła, kierownika budowy, a w przypadku nieobecności lub braku kontaktu, jego zastępcę.

kierownik budowy ..... tel. ....

kierownik robót ..... tel. ....

majster robót ..... tel. ....

Kierownik budowy jest zobowiązany:

przeciwdziałać rozszerzaniu się skutków katastrofy,

zabezpieczyć miejsce katastrofy przed zmianami uniemożliwiającymi prowadzenie postępowania wyjaśniającego,

niezwłocznie zawiadomić o katastrofie:

Dyrekcję,

Specjalistę do spraw BHP,

Właściwy organ (powiatowy inspektor nadzoru budowlanego),

Inwestora, projektanta obiektu budowlanego,

Inne organy lub jednostki organizacyjne zainteresowane przyczynami lub skutkami z mocy szczególnych przepisów.

W przypadku natychmiastowej konieczności ratowania życia lub zabezpieczenia przed rozszerzeniem się skutków katastrofy powiadomienie wykonać później ze szczegółowym opisem stanu po katastrofie i wprowadzonych zmianach

Instrukcja została opracowana zgodnie z wymaganiami prawa budowlanego z dnia 7 lipca 1994 roku z późniejszymi zmianami.



## INSTRUKCJA NR 2

---

Instrukcja postępowania na wypadek zaistnienia pożaru na budowie pn.

"Przebudowa kanalizacji deszczowej, budowa podejść kanalizacyjnych do posesji ,  
budowa hydrantu p.poż. w ul. Ratowników Górskich w Świeradowie Zdroju".

Każdy pracownik, który pierwszy zauważy pożar obowiązany jest natychmiast powiadomić o nim współpracowników oraz inne osoby, które w tej chwili znajdują się w strefie zagrożenia.

Należy zawiadomić straż pożarną podając:

- miejsce pożaru (adres, nazwę obiektu),
- co się pali,
- czy jest zagrożone ludzkie życie,
- numer telefonu, z którego się dzwoni oraz swoje nazwisko (po odłożeniu słuchawki należy chwilę odczekać, by umożliwić ewentualne sprawdzenie wiarygodności zgłoszenia).

Należy powiadomić osobiście lub z każdego dostępnego źródła:

kierownika budowy	.....	tel. ....
kierownika robót	.....	tel. ....
majstra robót	.....	tel. ....

Należy udzielić pomocy osobom poszkodowanym.

Należy przystąpić do gaszenia pożaru podręcznym sprzętem gaśniczym zachowując przy tym szczególną ostrożność.

Do czasu przybycia Państwowej Straży Pożarnej kierownictwo akcji ratowniczej obejmują w/w osoby, zgodnie z hierarchią, które organizują akcję i rozdzielają zadania. Pozostali pracownicy są zobowiązani podporządkować się ich poleceniom.

Podczas akcji należy zachować spokój i nie wpadać w panikę.

### TELEFONY ALARMOWE

- 998 - Państwowa Straż Pożarna,
- 997 - Policja,
- 999 - Pogotowie Ratunkowe.

Instrukcja została opracowana zgodnie z wymaganiami ustaw z 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej z późniejszymi zmianami.

## INSTRUKCJA NR 3

---

Instrukcja postępowania na wypadek wypływu masy betonowej wskutek wypadku autobetoniarzki lub rozszczelnienia elementów pompy podającej masę na budowie pn. "Przebudowa kanalizacji deszczowej, budowa podejść kanalizacyjnych do posesji, budowa hydrantu p.poż. w ul. Ratowników Górskich w Świeradowie Zdroju".

W przypadku wypływu masy betonowej wskutek wypadku autobetoniarzki kierowca lub inny pracownik będący świadkiem zdarzeń - o ile stan jego zdrowia na to pozwala - jest zobowiązany:

- sprawdzić czy w związku z wypadkiem nie ma osób rannych,
- ewentualnym rannym udzielić pierwszej pomocy,
- powiadomić o zdarzeniu:
  - kierownika budowy ..... tel. ....
  - kierownika robót ..... tel. ....
  - majstra robót ..... tel. ....

W celu powiadomienia należy skorzystać z każdego dostępnego źródła powiadamiania.

Kierownik budowy organizuje na miejscu zdarzenia pracowników i środki sprzętowe (własne lub wynajęte) w celu zebrania i usunięcia masy betonowej.

Zebrana masa betonowa zostaje zgromadzona na terenie budowy, a następnie wywieziona na składowisko gruzu budowlanego

W przypadku rozszczelnienia pompy operator wraz z pracownikami zobowiązany jest zebrać dostępnymi środkami masę i w zależności od decyzji kierownika budowy wbudować lub postąpić jak powyżej.

## INSTRUKCJA NR 4

---

Instrukcja postępowania na wypadek wycieku oleju wskutek rozszczelnienia instalacji i układów zawierających olej z urządzeń technicznych używanych do transportu materiałów do wykonania robót budowlanych na budowie pn. "Przebudowa kanalizacji deszczowej, budowa podejść kanalizacyjnych do posesji, budowa hydrantu p.poż. w ul. Ratowników Górskich w Świeradowie Zdroju".

Każdy pracownik w przypadku zauważenia wycieku oleju z urządzeń technicznych używanych do transportu materiałów oraz do wykonania robót budowlanych zobowiązany jest do:

- optycznego ustalenia rozmiarów wycieku,
- ustalenia potencjalnych zagrożeń dla środowiska - czy wyciek może przedostać się do instalacji kanalizacyjnych, cieków wodnych, czy może skażać grunt, czy stworzyć zagrożenia np. dla innych użytkowników dróg,
- zgłoszenia awarii bezpośrednio przełożonemu i kierownikowi budowy.

Jeżeli wyciek oleju nie stwarza zagrożenia należy to miejsce, gdzie nastąpił wyciek, posypać absorbentem - środkiem chemicznym znajdującym się na terenie zaplecza budowy.

W wyjątkowych sytuacjach, gdy absorbent nie jest dostępny można go zastąpić inną substancją absorbującą np. piaskiem lub trocinami.

Po wykonaniu tej czynności należy przystąpić do usunięcia przyczyny wycieku. Jeżeli pracownik (kierowca/operator) nie jest w stanie sam usunąć tej przyczyny jest zobowiązany powiadomić telefonicznie o tym zdarzeniu kierownika budowy, a w przypadku nieobecności jego zastępców:

kierownik budowy	.....	tel. ....
kierownik robót	.....	tel. ....
majster robót	.....	tel. ....

W celu powiadomienia należy skorzystać z każdego dostępnego źródła powiadamiania.

Osoby powiadomione o zdarzeniu wysyłają na miejsce awarii zespół mechaników w celu usunięcia przyczyn wycieku.

Materiał absorbujący wymieszany z olejem należy zebrać do foliowego worka, a następnie dostarczyć do magazynu tymczasowego składowania odpadów niebezpiecznych.

Pracownik (kierowca/operator) zobowiązany jest powiadomić kierownika budowy o usunięciu awarii.

Jeżeli rozmiar wycieku spowodował skażenie cieków wodnych, gruntu, przedostał się do kanalizacji lub istnieje realne prawdopodobieństwo zaistnienia takiej możliwości pracownik (kierowca/operator) zobowiązany jest niezwłocznie powiadomić:

- Najbliższą jednostkę Państwowej Straży Pożarnej - tel. 998 - z podaniem miejsca zdarzenia, rodzajem substancji i przypuszczalną ilością wycieku,
- Kierownika budowy tel. kom. jw.

Do chwili przyjazdu jednostki PSP pracownik (kierowca/operator) zobowiązany jest stosować dostępne środki w celu minimalizacji zagrożenia, a po jej przybyciu podporządkować się kierującemu akcją z ramienia PSP.

## C. CZĘŚĆ GRAFICZNA

---

### *SPIS RYSUNKÓW*

---

Nr	Tytuł	Skala
1	Orientacja	1:10000
2	Projekt zagospodarowania terenu	1:500
3	Profil podłużny kanalizacji deszczowej	1:100/500
4	Rysunek poglądowy osadnika	-
5	Rysunek poglądowy separatora	-
6	Wpust uliczny	-
7	Hydrant p.pożarowy	-
8	Studnia tworzywowa D600	1:10

## **RYS. 1.    ORIENTACJA SKALA 1:10 000**

---

**RYS. 2. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU SKALA  
1:500**

---

**RYS. 3. PROFIL PODŁUŻNY KANALIZACJI DESZCZOWEJ**  
**SKALA 1:100/500**

---

#### **Rys. 4. RYSUNEK POGLĄDOWY OSADNIKA**

---



## **Rys. 5. RYSUNEK POGLĄDOWY SEPARATORA**

---

## **RYS. 6.    WPUST ULICZNY**

---

## **RYS. 7.    HYDRANT P. POŻAROWY**

---

**Rys. 8.    STUDNIA TWORZYWOWA D600 SKALA 1:10**

---

---

## **D. CZĘŚĆ FORMALNOPRAWNA**

---

## 1. UZGODNIENIA

---

**1.1. WYPIS I WYRYS Z MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA  
PRZESTRZENNEGO MIASTA ŚWIERADÓW ZDRÓJ GN I  
ZP.6727.27.11, GN I ZP.6727.28.11 ORAZ GN I  
ZP.6727.29.11 Z DNIA 14.07.2011 R.**

**1.2. ZESPÓŁ UZGADNIANIA DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ,  
STAROSTWO POWIATOWE W LUBANIU, UL. MICKIEWICZA 2 ,  
59-800 LUBAŃ GK.6630.92.2011 Z DNIA 15.09.2011 R.**



**1.3. GMINA MIEJSKA ŚWIERADÓW ZDRÓJ PISMO  
GMIOŚ.7021.198.11 Z DNIA 04.08.2011R.-WARUNKI  
TECHNICZNE**

**1.4. BURMISTRZ MIASTA ŚWIERADÓW ZDRÓJ – POSTANOWIENIE  
GMIOŚ.720.17.2011 Z DNIA 30.09.2011 R.**

**1.5. POZWOLENIE WODNOPRAWNE NA ODPROWADZENIE WÓD  
DESZCZOWYCH DO RZEKI KWISY RŚ.6341.23.2011 Z DNIA  
19.09.2011 R.**

**1.6. UZGODNIENIE RZGW WE WROCŁAWIU NADZÓR WODNY W  
ZGORZELCU NW-Z-4121/19/2011 Z DNIA 18.07.2011**

**1.7. WOJEWÓDZKI URZĄD OCHRONY ZABYTKÓW WE WROCŁAWIU  
DELEGATURA W JELENIEJ GÓRZE ZA.5183.63.2011.TW z  
DNIA 20.07.2011 R.**

## **1.8. UZGODNIENIE PAŃSTWA DOROTY I WOJCIECHA KUDERÓW**

## **2. MAPA EWIDENCJI GRUNTÓW**

---

### **3. WYPISY Z REJESTRU GRUNTÓW**

---



#### 4. WYKAZ WŁAŚCICIELI ZAJMOWANYCH DZIAŁEK

Jednostka ewidencyjna	Obręb	AM	Nr działki	Dysponent	Adres	Uwagi
Świeradów Zdrój	5	5	13	Gmina Świeradów Zdrój	59-850 Świeradów Zdrój, ul. 11-go Listopada 35	właściciel
				Burmistrz Miasta Świeradów Zdrój		gospodarowanie
			9	Gmina Świeradów Zdrój	59-850 Świeradów Zdrój, ul. 11-go Listopada 35	właściciel
				Burmistrz Miasta Świeradów Zdrój		gospodarowanie
		6	10	Gmina Świeradów Zdrój	59-850 Świeradów Zdrój, ul. 11-go Listopada 35	właściciel
				Kudera Dorota i Wojciech	59-850 Świeradów Zdrój, ul. Polna 8	użytkownik wieczysty
			13	Skarb Państwa		właściciel
				Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej we Wrocławiu	50-950 Wrocław, ul. C. K. Norwida 34	trwały zarząd

## **5. UPRAWNIENIA BUDOWLANE**

---

## **6. ZAŚWIADCZENIA O PRZYNALEŻNOŚCI DO IZBY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA**

---