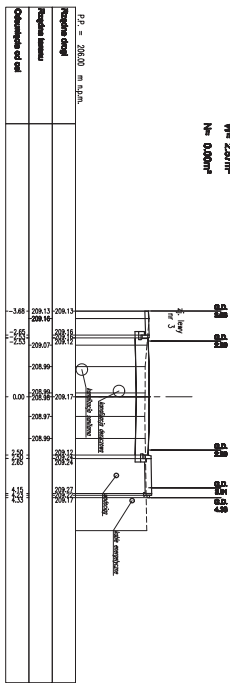
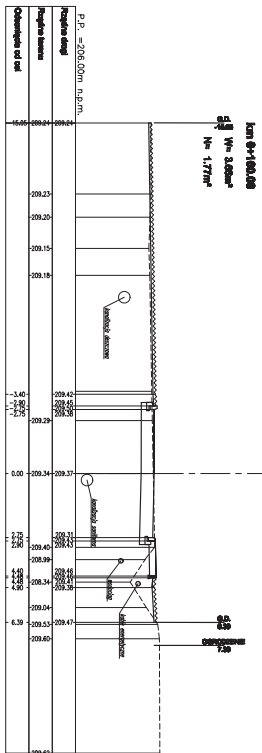


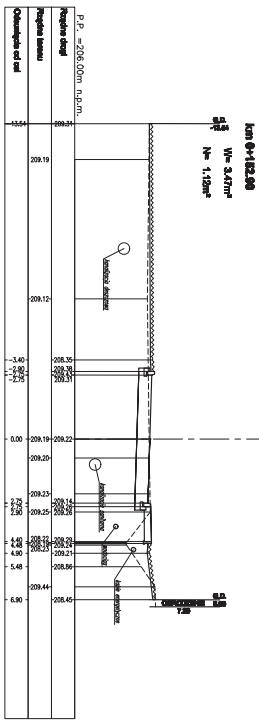
Przekrój Poprzeczny 16  
 km 0+114.68  
 Wł. 237m<sup>2</sup>  
 Np. 0.00m<sup>2</sup>



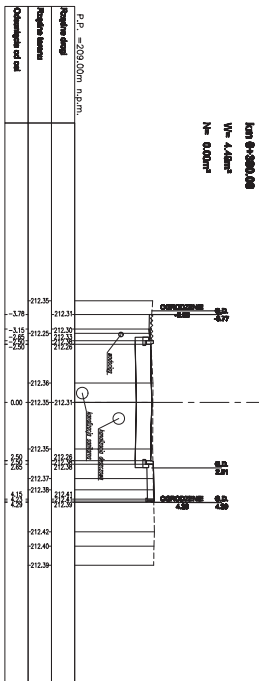
Przekrój Poprzeczny 22  
 km 0+160.66  
 Wł. 526m<sup>2</sup>  
 Np. 1.77m<sup>2</sup>



Przekrój Poprzeczny 21  
 km 0+122.68  
 Wł. 347m<sup>2</sup>  
 Np. 1.12m<sup>2</sup>



Przekrój Poprzeczny 38  
 km 0+300.66  
 Wł. 416m<sup>2</sup>  
 Np. 0.00m<sup>2</sup>



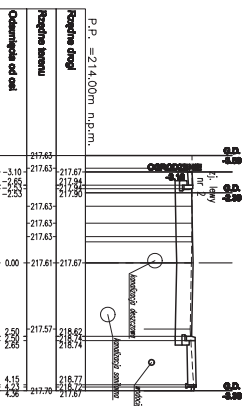
- LEGENDA:
- TEREN PROJEKTOWANY
  - PROJEKTOWANY TRAWNIK
  - TEREN ISTNIEJĄCY
  - L.P. - LINIA ROZWIĄZANIA
  - O.A. - GRANICA DZIAŁU

<b>MAŁOPOLSKI URZĄD WOJEWÓDZKI</b> ul. Ścisłowa 2 30-002 Kraków	
Urząd Wojewódzki w Krakowie ul. Ścisłowa 2, 30-002 Kraków Tel. (012) 251-21-00, Fax (012) 251-21-01 e-mail: urz@ur.wro.krakow.pl	
<b>ROZBUDOWA I LACZNIKI DROGI ASFALTOWO-BETONOWEJ</b> Np. 0.00m <sup>2</sup>	
Nazwa: <b>PROJEKT</b>	
Opis: <b>Obiektowy przebieg projektu ul. Lipy i Anieli</b>	
Projektant: <b>DRGCS</b>	
Wykonawca: <b>DRGCS</b>	
Data: <b>listopada 2010</b>	
Skala: <b>1:100</b>	
Nr Projektu: <b>PZT-A-001</b>	

**Przekrój Poprzeczny 7**  
km 0+047.43

W= 3,28m<sup>2</sup>

N= 0,00m<sup>2</sup>

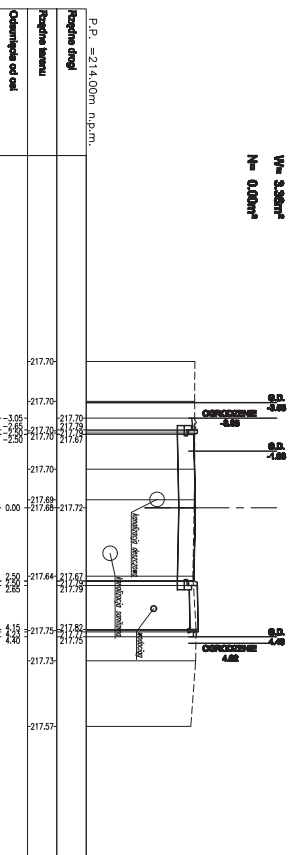


**Przekrój Poprzeczny 8**

km 0+082,88

W= 3,28m<sup>2</sup>

N= 0,00m<sup>2</sup>

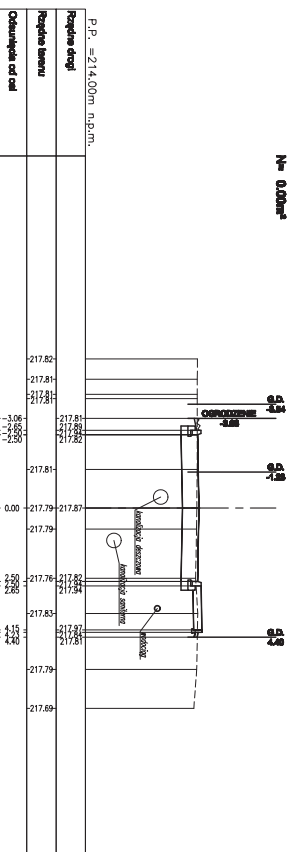


**Przekrój Poprzeczny 9**

km 0+080,00

W= 3,08m<sup>2</sup>

N= 0,00m<sup>2</sup>

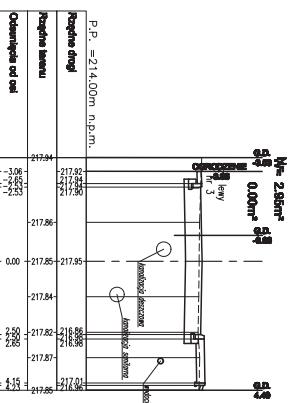


**Przekrój Poprzeczny 10**

km 0+083,89

W= 2,89m<sup>2</sup>

N= 0,00m<sup>2</sup>



LEGENDA:

- TEREŃ PROJEKTOWANY
- TEREŃ ISTNIĄCY
- L-R-LINIA ROZGRANICZAJĄCA
- G.D. - GRANICA DZIAŁKI

<p><b>BIURO PRACOWNI IZBOWA SPOW. S.A.</b>          ul. Rybnicka 2          50-500 Dąbica</p>		
<p><b>BIURO PRACOWNI IZBOWA SPOW. S.A.</b>          ul. Rybnicka 2          50-500 Dąbica</p>		
<p><b>ROZBUDOWA ULICY KAMIECZYNIEJ - BOCZYŃSKIEJ I ULICY LISIEJ - BOCZYŃSKIEJ</b></p>		
<p>Charakterystyka projektu: przebieg poprzeczny ulicy boczyńskiej</p>		
<p>PROJEKT BUDOWANY</p>		
<p>DROGI</p>		
<p>Przebieg: <i>mgr inż. T. Marczak</i> / <i>inż. W. Żurawski</i></p>		
<p>Przebieg: <i>mgr inż. W. Żurawski</i> / <i>mgr inż. W. Żurawski</i></p>		
<p>Skala: 1:100</p>		
<p>Data: sierpień 2010</p>		
<p>Wzrost: PZT-A-002</p>		
<p>Wzrost: PZT-A-002</p>		
<p>Wzrost: PZT-A-002</p>		

## **PROJEKT BUDOWLANY**

**Nazwa inwestycji :**

**Rozbudowa ulicy Kawęczyńskiej – bocznej  
i ulicy Leśnej – bocznej**

**Działki budowlane:**

wg ZAŁĄCZNIKA NR I

**Inwestor:**

**BURMISTRZ MIASTA DĘBICY**  
ul. Ratuszowa 2  
29-200 Dębica

**Jednostka Projektowa:**

**Biuro Projektów Budownictwa  
CHODOR-PROJEKT Sp. z o.o.**  
Al. Solidarności 34, VI p., 25-323 Kielce

---

**WSZELKIE PRAWA ZASTRZEŻONE**

Reprodukcja projektu w całości lub fragmentach bez uprzedniego zezwolenia autora zabroniona

Kielce, sierpień 2010

**TOM I**

**Egz. 1**

# PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

*Nazwa i adres inwestycji:*

**Rozbudowa ulicy Kawęczyńskiej – bocznej  
i ulicy Leśnej – bocznej**

*Działki budowlane:*

wg ZAŁĄCZNIKA NR I

*Inwestor:*

**BURMISTRZ MIASTA DĘBICY**  
ul. Ratuszowa 2  
29-200 Dębica

*Jednostka Projektowa:*

**Biuro Projektów Budownictwa  
CHODOR-PROJEKT Sp. z o.o.**  
Al. Solidarności 34, VI p., 25-323 Kielce

*Projektanci:*

Projektanci i sprawdzający wg wykazu na stronie 4

---

**WSZELKIE PRAWA ZASTRZEŻONE**

Reprodukcja projektu w całości lub fragmentach bez uprzedniego zezwolenia autora zabroniona

Kielce, sierpień 2010

---

**SPIS TOMÓW PROJEKTU BUDOWLANEGO:**

**TOM I – PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

**TOM II – PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY**

Część 1 – Drogi

Część 2 – Kanalizacja deszczowa

Część 3 – Kanalizacja sanitarna

Część 4 – Wodociąg

Część 5 – Gazociąg

Część 6 – Przebudowa linii energetycznej nn i sn

Część 7 – Przebudowa infrastruktury teletechnicznej

## WYKAZ PROJEKTANTÓW I SPRAWDZAJĄCYCH:

Funkcja	Imię i nazwisko	Uprawnienia / specjalność	Podpis	Data
<b>DROGI</b>				
Projektant	mgr inż. Paweł MICHALSKI	KL-107/2002 / drogowa		08.2010
Sprawdzający	mgr inż. Mariusz POBOCHA	SWK/0142/POOD / drogowa		08.2010
<b>KANALIZACJA DESZCZOWA</b>				
Projektant	inż. Edyta ORLIŃSKA-PUŁKA	SWK/0128/POOS/04 / instalacje sanitarne		08.2010
Sprawdzający	mgr inż. Piotr SKRZYPEK	KL208/209/86 / instalacje sanitarne		08.2010
<b>KANALIZACJA SANITARNA</b>				
Projektant	inż. Edyta ORLIŃSKA-PUŁKA	SWK/0128/POOS/04 / instalacje sanitarne		08.2010
Sprawdzający	mgr inż. Piotr SKRZYPEK	KL208/209/86 / instalacje sanitarne		08.2010
<b>WODOCIĄG</b>				
Projektant	inż. Edyta ORLIŃSKA-PUŁKA	SWK/0128/POOS/04 / instalacje sanitarne		08.2010
Sprawdzający	mgr inż. Piotr SKRZYPEK	KL208/209/86 / instalacje sanitarne		08.2010
<b>GAZOCIĄG</b>				
Projektant	inż. Edyta ORLIŃSKA-PUŁKA	SWK/0128/POOS/04 / instalacje sanitarne		08.2010
Sprawdzający	mgr inż. Alina KAPTUR	SWK/0049/POOS/07 / instalacje sanitarne		08.2010
<b>SIECI ELEKTRYCZNE</b>				
Projektant	mgr inż. Irena MŁYNARCZYK	63/154/76 / instalacje elektryczne		08.2010
Sprawdzający	mgr inż. Małgorzata KRÓL	SWK/0079/POOE/04 / instalacje elektryczne		08.2010
<b>SIECI TELETECHNICZNE</b>				
Projektant	mgr inż. Mariusz GNIADK	0195/96/U / sieci teletechniczne		08.2010
Sprawdzający	inż. Marian PYTLAK	0033/96/U / telekomunikacyjna		08.2010

## **ZAWARTOŚĆ PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU:**

<b>I. SPIS TREŚCI OPISU TECHNICZNEGO .....</b>	<b>3</b>
<b>1. DANE OGÓLNE.....</b>	<b>8</b>
1.1. OBIEKT BUDOWLANY. ....	8
1.2. ZLECENIODAWCA OPRACOWANIA.....	8
1.3. JEDNOSTKA PROJEKTOWA. ....	8
1.4. PODSTAWY OPRACOWANIA. ....	8
1.5. CEL OPRACOWANIA.....	10
1.6. ZAKRES OPRACOWANIA. ....	10
<b>2. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO.....</b>	<b>11</b>
2.1. LOKALIZACJA.....	11
2.2. CHARAKTERYSTYKA TERENU W GRANICACH OPRACOWANIA. ....	12
2.3. WARUNKI GEOTECHNICZNE.....	13
2.3.1. BUDOWA GEOLOGICZNA I WARUNKI HYDROGEOLOGICZNE. ....	13
2.3.2. WARUNKI WODNE.....	14
2.3.3. WARUNKI GRUNTOWE. ....	14
2.3.4. WNIOSKI I UWAGI GEOTECHNICZNE. ....	16
2.4. STOSUNEK PROJEKTOWANEGO OBIEKTU DO PRZEPISÓW O OCHRONIE ZABYTKÓW I PRZYRODY. ....	17
2.5. WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ NA TEREN INWESTYCJI.....	17
<b>3. OPIS STANU PROJEKTOWANEGO. ....</b>	<b>18</b>
3.1. OPIS ZAGOSPODAROWANIA TERENU. ....	18
3.2. OPIS ZAGOSPODAROWANIA TERENU - ANALIZA MOŻLIWOŚCI PRZYJĘCIA MNIEJSZEJ SZEROKOŚCI W LINIACH ROZGRANICZAJĄCYCH W STOSUNKU DO WYMAGAŃ Dz. U. NR 43, POZ. 430 Z 1999R. ....	19
3.2.1. WZAJEMNE ROZMIESZCZENIE ELEMENTÓW ORAZ URZĄDZEŃ INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ W CHARAKTERYSTYCZNYCH PRZEKROJACH POPRZECZNYCH. ....	19
3.2.2. SPOSÓB DOCELOWEGO ODWODNIENIA. ....	19
3.2.3. SPOSÓB WYSOKOŚCIOWEGO ROZWIĄZANIA DROGI. ....	19
3.2.4. WPŁYW ISTNIEJĄCEGO WARTOŚCIOWEGO ZADRZEWIENIA. ....	19
3.2.5. PODSTAWOWE UWARUNKOWANIA HYDROGEOLOGICZNE I GEOTECHNICZNE, A W SZCZEGÓLNOŚCI WYSTĘPOWANIE GRUNTÓW O MAŁEJ NOŚNOŚCI ORAZ TERENÓW ZALEWOWYCH. ....	20
3.2.6. PODSTAWOWE UWARUNKOWANIA OCHRONY ŚRODOWISKA, A W SZCZEGÓLNOŚCI SPOSOBY OCHRONY PRZED NADMIERNYM HAŁASEM, WIBRACJAMI I ZANIECZYSZCZENIAMI. ....	20
3.2.7. WNIOSEK KOŃCOWY.....	20
3.3. KONSTRUKCJA. ....	21
3.4. BILANS PROJEKTOWANYCH POWIERZCHNI I DŁUGOŚCI DLA ULICY KAWĘCZYŃSKIEJ I ULICY LEŚNEJ:.....	21
3.5. BILANS PROJEKTOWANYCH POWIERZCHNI ULICY BOCZNEJ DO ULICY KAWĘCZYŃSKIEJ I ULICY LEŚNEJ: .....	21

3.6.	BILANS POWIERZCHNI I DŁUGOŚCI PRZEWIDZIANYCH DO ROZBIÓRKI ULICY KAWĘCZYŃSKIEJ I ULICY LEŚNEJ :	21
3.7.	BILANS POWIERZCHNI I DŁUGOŚCI PRZEWIDZIANYCH DO ROZBIÓRKI ULICY BOCZNEJ DO ULICY KAWĘCZYŃSKIEJ I ULICY LEŚNEJ :	22
3.8.	KANALIZACJA DESZCZOWA.....	22
3.8.1.	ZASTOSOWANE MATERIAŁY. ....	23
3.8.2.	ROBOTY ZIEMNE.....	24
3.8.3.	PODSYPKA KANAŁU I ZASYPKA WYKOPÓW. ....	24
3.9.	KANALIZACJA SANITARNA.....	25
3.9.1.	OPIS PRZEBUDOWY KANALIZACJI SANITARNEJ. ....	25
3.9.2.	ZASTOSOWANE MATERIAŁY. ....	25
3.9.3.	ROBOTY ZIEMNE.....	26
3.9.4.	PODSYPKA KANAŁU I ZASYPKA WYKOPÓW. ....	26
3.10.	PRZEBUDOWA SIECI WODOCIĄGOWEJ.....	26
3.10.1.	OPIS PRZEBUDOWY SIECI WODOCIĄGOWEJ. ....	26
3.10.2.	ZASTOSOWANE MATERIAŁY. ....	27
3.10.3.	ROBOTY ZIEMNE.....	27
3.10.4.	PODSYPKA KANAŁU I ZASYPKA WYKOPÓW. ....	27
3.10.5.	PRÓBA SZCZELNOŚCI .....	28
3.10.6.	PŁUKANIE I DEZYNFEKCJA .....	28
3.11.	PRZEBUDOWA SIECI GAZOCIĄGOWEJ.....	28
3.11.1.	ISTNIEJĄCY GAZOCIĄG ŚREDNIEGO CIŚNIENIA.....	28
3.11.2.	PROJEKTOWANE PRZEKŁADKI SIECI GAZOWEJ. ....	28
3.11.3.	TECHNOLOGIA WYKONANIA GAZOCIĄGU. ....	30
3.11.4.	PRZEJŚCIE PRZEWODU PE NA RURĘ STALOWĄ. ....	30
3.11.5.	OZNAKOWANIE GAZOCIĄGU ORAZ PRÓBY CIŚNIENIOWE.....	30
3.11.6.	WYKOPY. ....	32
3.12.	PRZEBUDOWA LINII NN I SN.....	32
3.12.1.	CHARAKTERYSTYKA ISTNIEJĄCEGO ODCINKA LINII NAPOWIETRZNEJ NN.....	32
3.12.2.	CHARAKTERYSTYKA ISTNIEJĄCYCH LINII KABLOWYCH SN. ....	32
3.12.3.	PRZEBUDOWA LINII NAPOWIETRZNEJ NN. ....	32
3.12.4.	PRZEBUDOWA LINII KABLOWYCH SN. ....	33
3.12.5.	DEMONTAŻE. ....	33
3.13.	PRZEBUDOWA INFRASTRUKTURY TELETECHNICZNEJ.....	33
3.13.1.	OPIS STANU ISTNIEJĄCEJ NAPOWIETRZNEJ LINII TELETECHNICZNEJ PRZY UL. KAWĘCZYŃSKIEJ – BOCZNEJ, UL. LEŚNEJ – BOCZNEJ. ....	33
3.13.2.	WARUNKI GEOTECHNICZNE. ....	34
3.13.3.	SZCZEGÓŁOWY ZAKRES OPRACOWANIA.....	34
3.13.4.	OPIS PROJEKTOWANEJ NAPOWIETRZNEJ LINII TELETECHNICZNEJ PRZY UL. KAWĘCZYŃSKIEJ – BOCZNEJ, UL. LEŚNEJ - BOCZNEJ. ....	34
3.13.5.	ZAKRES PROJEKTOWANEJ PRZEBUDOWY LINII TELETECHNICZNEJ. ....	34
3.14.	WARUNKI WYNIKAJĄCE Z OPINII ZUDP. ....	34
3.15.	WARUNKI WYNIKAJĄCE Z DECYZJI O ŚRODOWISKOWYCH UWARUNKOWANIACH ZGODY NA REALIZACJĘ INWESTYCJI. ....	36
3.16.	REGULACJA WYSOKOŚCIOWA ISTNIEJĄCEGO UZBROJENIA.....	37
3.17.	UKSZTAŁTOWANIE TERENU.....	37
<b>4.</b>	<b>INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA...38</b>	



4.1.	ISTNIEJĄCE OBIEKTY BUDOWLANE. ....	38
4.2.	ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA TERENU MOGĄCE STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI. ....	38
4.3.	ZAGROŻENIA WYSTĘPUJĄCE PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH. ....	38
4.4.	INSTRUKTAŻ PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIENIE NIEBEZPIECZNYCH. ....	39
4.5.	ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH W STREFACH ZAGROŻENIA ZDROWIA LUB W ICH SĄSIĘDZTWIE. ....	40
<b>5.</b>	<b>UWAGI KOŃCOWE. ....</b>	<b>41</b>
<b>II.</b>	<b>ZAŁĄCZNIKI. ....</b>	<b>43</b>
	<u>ZAŁĄCZNIK NR 1</u> .....	44
	<u>ZAŁĄCZNIK NR 2</u> .....	45
	<u>ZAŁĄCZNIK NR 3</u> .....	60
	<u>ZAŁĄCZNIK NR 4</u> .....	94
	<u>ZAŁĄCZNIK NR 5</u> .....	98
	<u>ZAŁĄCZNIK NR 6</u> .....	113
	<u>ZAŁĄCZNIK NR 7</u> .....	116
	<u>ZAŁĄCZNIK NR 8</u> .....	118
	<u>ZAŁĄCZNIK NR 9</u> .....	120
	<u>ZAŁĄCZNIK NR 10</u> .....	122
	<u>ZAŁĄCZNIK NR 11</u> .....	123
	<u>ZAŁĄCZNIK NR 12</u> .....	124
	<u>ZAŁĄCZNIK NR 13</u> .....	127
	<u>ZAŁĄCZNIK NR 14</u> .....	130
	<u>ZAŁĄCZNIK NR 15</u> .....	133
	<u>ZAŁĄCZNIK NR 16</u> .....	135
	<u>ZAŁĄCZNIK NR 17</u> .....	138
	<u>ZAŁĄCZNIK NR 18</u> .....	141
	<u>ZAŁĄCZNIK NR 19</u> .....	143
	<u>ZAŁĄCZNIK NR 20</u> .....	146
<b>III.</b>	<b>CZĘŚĆ RYSUNKOWA .....</b>	<b>148</b>

L.p.	Nr rysunku	Nazwa rysunku	Skala
1	PZT-PB-001	Projekt zagospodarowania terenu	1:500
2	PZT-PB-002	Projekt zagospodarowania terenu – plansza rozbiórek	1:500

## 1. DANE OGÓLNE.

### 1.1. Obiekt budowlany.

Za obiekt budowlany w niniejszym opracowaniu przyjęto rozbudowę ulicy Kawęczyńskiej – bocznej i ulicy Leśnej – bocznej wraz z infrastrukturą towarzyszącą.

### 1.2. Zleceniodawca opracowania.

Inwestor:  
**BURMISTRZ MIASTA DĘBICY**  
ul. Ratuszowa 2  
39-200 Dębica

### 1.3. Jednostka projektowa.

**Biuro Projektów Budownictwa  
CHODOR-PROJEKT Sp. z o.o.**  
Al. Solidarności 34, VI p.  
25-323 Kielce

### 1.4. Podstawy opracowania.

#### 1.4.1. Formalne.

1. Umowa z Inwestorem.

#### 1.4.2. Merytoryczne.

1. Mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1:500 przeznaczona do celów projektowych.
2. Dokumentacja geotechniczna warunków posadowienia obiektów drogowych na terenach przewidzianych pod rozbudowę i przebudowę ulic Kawęczyńskiej – bocznej i ulicy Leśnej – bocznej w Dębicy opracowana przez „GEOGRUNT” PPUP spółka z o.o. w Tarnowie, 33-100 Tarnów, ul. Leśna 16A/104 / ul. Boya - Żeleńskiego 4A.
3. Opinia nr GK.IV.ZUD. 7441 – 950/2010 Starostwa Powiatowego w Dębicy, Zespół Uzgadniania Dokumentacji Projektowej z dnia 2010-06-24.
4. Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach dla przedsięwzięcia pn.: „Przebudowa ulicy Kawęczyńskiej – bocznej i ul. Leśnej - bocznej” w Dębicy, wydana przez Burmistrza Miasta Dębicy dnia 2009-11-23r. (pismo znak: GPUiA.7624-47/09).
5. Postanowienie o sprostowaniu omyłek w decyzji Burmistrza Miasta Dębica z dnia 23.11.2009 r. znak: GPUiA.7624-47/09 o środowiskowych uwarunkowaniach, dla przedsięwzięcia: przebudowa ulicy Kawęczyńskiej – bocznej i ul. Leśnej – bocznej, wydane przez Burmistrza Miasta Dębicy

- dnia 2010-03-22r. (pismo znak: GPUiA.7624-47/09).
6. Pozwolenie wodnoprawne wydane przez Starostę Dębickiego.
  7. Warunki techniczne włączenia projektowanej kanalizacji deszczowej do istniejącej sieci kanalizacji deszczowej wydane przez Gminę Miasta Dębicy, Wydział Infrastruktury Miejskiej dnia 2009-12-21 (pismo znak: IM.7040 – 701/09).
  8. Uzgodnienie projektu kanalizacji deszczowej w ulicy Kawęczyńskiej – bocznej i ulicy Leśnej – bocznej, wydane przez Gminę Miasta Dębicy, Wydział Infrastruktury Miejskiej dnia 2010-07-16 (pismo znak: IM.7040 – 347/2010).
  9. Warunki na przełożenie sieci wod-kan w przebudowanej ulicy Kawęczyńskiej - Leśnej w Dębicy wydane przez Wodociągi Dębicki Sp. z o.o. dnia 2009-12-24 (pismo znak: 10557/WS/09).
  10. Uzgodnienie projektu przebudowy wodociągu wydane przez Wodociągi Dębicki Sp. z o.o. dnia 2010.07.23 (uzgodnienie nr 112/10 – załącznik graficzny: Projekt Zagospodarowania Terenu rysunek - nr W-PB-001).
  11. Uzgodnienie projektu przebudowy kanalizacji sanitarnej wydane przez Wodociągi Dębicki Sp. z o.o. dnia 2010.07.23 (uzgodnienie nr 112/10 – załącznik graficzny: Projekt Zagospodarowania Terenu – rysunek nr KS-PB-001).
  12. Warunki techniczne na wykonanie przełożenia gazociągów wydane przez Karpacką Spółkę Gazownictwa sp. z o.o. w Tarnowie, Oddział Zakład Gazowniczy w Tarnowie, Rejon Dystrybucji Gazu Dębica z dnia 2009-12-30 (pismo znak: KSGI/OTE/68/1b/13/09).
  13. Uzgodnienie projektu architektoniczno-budowlanego, część 5, „Rozbudowa ulicy Kawęczyńskiej – bocznej, ulicy Leśnej – bocznej” w Dębicy wydane przez Karpacką Spółkę Gazownictwa sp. z o.o. w Tarnowie, Oddział Zakład Gazowniczy w Tarnowie, Rejon Dystrybucji Gazu Dębica z dnia 2010-08-11 (pismo znak: KSGI/OTE/68/2b/4/10).
  14. Warunki techniczne wykonania skrzyżowań dróg z gazociągami wysokiego ciśnienia nie wymagających zastosowania rury ochronnej na gazociągu wydane przez Operatora Gazociągów Przemysłowych GAZ-SYSTEM S.A. Oddział w Tarnowie z dnia 04.07.2006 r. (pismo znak : TT-452-07/2006).
  15. Uzgodnienie dokumentacji projektowej przebudowy ulicy Kawęczyńskiej – bocznej oraz ulicy Leśnej – bocznej w miejscu skrzyżowania z gazociągami wysokiego ciśnienia DN 700 i DN 400 wydane przez Operatora Gazociągów Przemysłowych GAZ-SYSTEM S.A. Oddział w Tarnowie z dnia 07.06.2010 r. (pismo znak : TT-4528-91/10 Tar/GG/02).
  16. Uzgodnienie skrzyżowania projektowanej kanalizacji deszczowej z gazociągami wysokiego ciśnienia DN400 i DN700 wydane przez Operatora Gazociągów Przemysłowych GAZ-SYSTEM S.A. Oddział w Tarnowie z dnia 04.03.2010 r. (pismo znak : TT-4528-91/10 Tar/WB/01).
  17. Warunki techniczne na przebudowę linii teletechnicznej kolidującej z zadaniem „Rozbudowa ulicy Kawęczyńskiej – bocznej, ulicy Leśnej – bocznej” wydane przez Telekomunikację Polską, Pion Technicznej Obsługi Klienta, Region Wschód, Rozwój i Gospodarka Zasobami, Dział

Zarządzania Zasobami Fizycznymi Sieci z dnia 2009-12-23 (pismo znak: STTEEREKU-4241/09/MJ).

18. TP

19. Warunki techniczne przebudowy kabla elektroenergetycznego SN oraz sieci niskiego Napięcia wydane przez ENION Grupa Turon Oddział w Tarnowie , Zakład Energetyczny Tarnów ul. Lwowska 72-96b, 33-100 Tarnów z dnia 11-12-2009r. ( pismo znak : ZET/SN/AS/18284/2009).

20. Uzgodnienie przebudowy urządzeń elektroenergetycznych SN i nn – część 1 kolidującej z rozbudowywaną ul. Kawęczyńską – boczną i ulicą Leśną – boczną w Dębicy wydane przez ENION Grupa Turon Oddział w Tarnowie , Zakład Energetyczny Tarnów ul. Lwowska 72-96b, 33-100 Tarnów z dnia 18-08-2010r. ( pismo znak : OTR/SN/RR/21930/2010).

21. Konsultacje i uzgodnienia robocze z Inwestorem.

22. Wytyczne inwestorskie.

23. Aktualnie obowiązujące przepisy i normy polskie.

24. Uzgodnienia międzybranżowe.

#### 1.5. Cel opracowania.

Celem opracowania jest wykonanie **projektu zagospodarowania terenu** dla inwestycji pn.: „**Rozbudowa ulicy Kościuszki – bocznej i ulicy Leśnej - bocznej**”, opracowanego na podstawie dostarczonych przez Inwestora danych oraz uzgodnień własnych w celu umożliwienia wystąpienia z wnioskiem o zezwolenie na realizację inwestycji drogowej do Starosty Dębickiego.

W części rysunkowej, opisowej i bilansowej podano obowiązujące zasady i warunki techniczno-użytkowe zgodne z dokumentami lokalizacyjnymi, normami, przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

#### 1.6. Zakres opracowania.

Przedmiotem inwestycji jest rozbudowa ulicy Kawęczyńskiej – bocznej i ulicy Leśnej - bocznej. Zakres inwestycji obejmuje:

- rozbudowę ulicy Kawęczyńskiej – bocznej i ulicy Leśnej – bocznej, a także łącznika ulic Kawęczyńskiej – bocznej oraz Kawęczyńskiej,
- budowę nawierzchni chodników i zjazdów w ciągu ulic,
- budowę i przebudowę kanalizacji deszczowej,
- przebudowa kanalizacji sanitarnej,
- przebudowa sieci wodociągowej,
- przebudowa gazociągu niskiego i średniego ciśnienia,
- przebudowa linii energetycznej nn oraz kabli energetycznych Sn,
- przebudowa linii teletechnicznej.

## 2. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO.

### 2.1. Lokalizacja.

Teren inwestycji zlokalizowany jest w Dębicy w rejonie ulicy Leśnej oraz ulicy Kawęczyńskiej na działkach o numerach: 2762, 2794, 2517, 2516/1, 2518/1, 2872, 2688/7, 2688/6, 2688/1, 2691/3, 2692/1, 2089/3, 2699/1, 2622/7, 2623/9, 2761 (**2761/1**, 2761/2), 2793 (**2793/1**, 2793/2), 2688/8 (**2688/15**, 2688/16), 2874/7 (**2874/11**, 2874/12), 2688/5 (**2688/13**, **2688/14**), 2691/1 (**2691/7**, **2691/8**), 2089/1 (**2089/5**, 2089/6), 2100 (**2100/1**, **2100/2**, **2100/3**), 2694/1 (**2694/3**, **2694/4**), 2086/14 (**2086/21**, 2086/22), 2093/8 (**2093/12**, 2093/13), 2700 (**2700/1**, 2700/2), 2623/4 (**2623/10**, 2623/11), 2624/7 (**2624/10**, 2624/11), 2701/26 (**2701/39**, **2701/40**), 2701/37 (**2701/41**, 2701/42), 2796 (**2796/1**, 2796/2), 2518/2 (**2518/3**, 2518/4), 2688/9 (**2688/11**, 2688/12), 2877(**2877/1**, 2877/2), 2694/2 (**2694/5**, 2694/6), 2086/10 (**2086/19**, **2086/20**), 2090/1 (**2090/6**, **2090/7**), 2090/2 (**2090/8**, **2090/9**), 2092 (**2092/1**, **2092/2**), 2091/2 (**2091/8**, **2091/9**), 2093/1 (**2093/10**, **2093/11**), 2607 (**2607/1**, 2607/2), 2101 (**2101/1**, 2101/2), 2102 (**2102/1**, **2102/2**), 2099 (**2099/1**, 2099/2, 2099/3), 2622/1 (**2622/8**, 2622/9), 2624/1 (**2624/8**, 2624/9), 2625/2 (**2625/3**, 2625/4), 2625/1 (**2625/5**, 2625/6), 2097/2 (**2097/5**, **2097/6**), 2097/1 (**2097/3**, 2097/4), 2623/5 (**2623/12**, 2623/13), 2795, 2504, 2506, 2509, 2510, 2710, 2701/28, 2511, 2513, 2514, 2515, 2516/2, 2691/4 (**2691/6**, **2691/5**), 2692/2 (**2692/3**, **2692/4**), 2893/11, 2893/12, 2622/4, 2623/8, 2150, 2149, 2089/4, 2688/3, 2876, 2873/3, 2873/4.

Działki ewidencyjne na których jest planowane przedsięwzięcie podzielono w zależności od sposobu wykorzystania, działki nr:

- 2504, 2506, 2509, 2510, 2511, 2513, 2514, 2515, 2516/2, 2688/3, 2688/1, 2688/5 (**2688/14**, **2688/13**), 2691/1 (**2691/7**, **2691/8**), 2691/4 (**2691/6**, **2691/5**)<sup>3</sup>, 2692/2 (**2692/3**, **2692/4**), 2694/1 (**2694/3**, **2694/4**), 2893/11, 2893/12, 2622/4, 2623/8, 2150, 2149, 2097/2 (**2097/5**, **2097/6**)<sup>1</sup>, 2086/10 (**2086/19**, **2086/20**), 2089/4, 2701/26 (**2701/39**, **2701/40**), 2701/28, 2710, 2876, 2873/3, 2873/4 – na tych działkach zachodzi konieczność przebudowy dróg innych kategorii lub istniejącej infrastruktury technicznej,  
<sup>1</sup> oznaczenie działki ulegającej podziałowi np. 2097/2 (**2097/5**, **2097/6**) – działka przed podziałem (**działka po podziale zlokalizowana w liniach rozgraniczających inwestycję/ działka po podziale na której zachodzi konieczność przebudowy infrastruktury technicznej**),  
<sup>3</sup> oznaczenie działki ulegającej podziałowi np. 2691/4 (**2691/6**, **2691/5**) – działka przed podziałem (**działka po podziale na której zachodzi konieczność przebudowy infrastruktury technicznej / działka po podziale na której zachodzi konieczność przebudowy infrastruktury technicznej**).
- 2794, 2762, 2517, 2516/1, 2518/1, 2688/7, 2872, 2688/6, 2691/3, 2692/1, 2089/3, 2699/1, 2622/7, 2623/9 – działki drogowe w całości włączana w granicę pasa drogowego,

- 2761 (2761/1, 2761/2), 2793 (2793/1, 2793/2), 2688/8 (2688/15, 2688/16), 2874/7 (2874/11, 2874/12), 2688/5 (2688/13, 2688/14), 2691/1 (2691/7, 2691/8), 2089/1 (2089/5, 2089/6), 2694/1 (2694/3, 2694/4), 2100 (2100/1, 2100/2, 2100/3)<sup>1</sup>, 2086/14 (2086/21, 2086/22), 2093/8 (2093/12, 2093/13), 2700 (2700/1, 2700/2), 2623/4 (2623/10, 2623/11)<sup>2</sup>, 2624/7 (2624/10, 2624/11) – działki drogowe ulegające podziałowi,  
<sup>1</sup> oznaczenie działki ulegającej podziałowi np. 2100/2 (2100/1, 2100/2, 2100/3) – działka przed podziałem (działka po podziale zlokalizowana w liniach rozgraniczających inwestycję/ działka po podziale na której zachodzi konieczność przebudowy infrastruktury technicznej),  
<sup>2</sup> oznaczenie działki ulegającej podziałowi np. 2623/4(2623/10,2623/11) – działka przed podziałem (działka po podziale zlokalizowana w liniach rozgraniczających inwestycję/ działka po podziale),
- 2701/26 (2701/39, 2701/40), 2701/37 (2701/41, 2701/42), 2796 (2796/1, 2796/2), 2518/2 (2518/3, 2518/4), 2688/9 (2688/11, 2688/12), 2877 (2877/1, 2877/2), 2694/1 (2694/3, 2694/4), 2694/2 (2694/5, 2694/6), 2086/10 (2086/19, 2086/20), 2090/1 (2090/6, 2090/7), 2090/2 (2090/8, 2090/9), 2092 (2092/1, 2092/2), 2091/2 (2091/8, 2091/9), 2093/1 (2093/10, 2093/11), 2607 (2607/1, 2607/2), 2101 (2101/1, 2102/2), 2102 (2102/1, 2102/2), 2099 (2099/1, 2099/2, 2099/3), 2622/1 (2622/8, 2622/9), 2624/1 (2624/8, 2624/9), 2625/2 (2625/3, 2625/4), 2625/1 (2625/5, 2625/6), 2097/2 (2097/5, 2097/6)<sup>1</sup>, 2097/1 (2097/3, 2097/4), 2623/5 (2623/12, 2623/13)<sup>2</sup> - działki prywatne ulegające podziałowi,  
<sup>1</sup> oznaczenie działki ulegającej podziałowi np. 2097/2(2097/5,2097/6) – działka przed podziałem (działka po podziale zlokalizowana w liniach rozgraniczających inwestycję/ działka po podziale na której zachodzi konieczność przebudowy infrastruktury technicznej),  
<sup>2</sup> oznaczenie działki ulegającej podziałowi np. 2623/5(2623/12,2623/13) – działka przed podziałem (działka po podziale zlokalizowana w liniach rozgraniczających inwestycję/ działka po podziale),
- 2795 – działka prywatna w całości włączana w granicę pasa drogowego.

## 2.2. Charakterystyka terenu w granicach opracowania.

Teren inwestycji ma kształt nieregularny. Rzędne terenu inwestycji mieszczą się w przedziale od 209,00 do 219,00 m n.p.m., ze zmiennym nachyleniem. Ulica Kawęczyńska oraz ulica Leśna z każdej strony jest ograniczone istniejącą zabudową. Posiada charakter ulicy osiedlowej. Nawierzchnia ulicy Leśnej na długości ok. 140m w kierunku ulicy Kawęczyńskiej wykonana jest z masy mineralno-asfaltowej, pozostałe odcinki ulic są miejscowo utwardzone

kruszywem łamanym. Ulica Kawęczyńska częściowo ograniczona jest krawężnikiem betonowym 20x30cm. Istniejące chodniki posiadają konstrukcję nawierzchni z płyt betonowych 30x30cm oraz 50x50cm. W obrębie ulicy Kawęczyńskiej, ulicy Leśnej – oraz ulic bocznych występuje następujące uzbrojenie podziemne:

- kable energetyczne,
- kable telefoniczne,
- wodociągi wraz z przyłączami,
- kanalizacja sanitarna wraz z przyłączami,
- gazociągi wraz z przyłączami,
- kanalizacja deszczowa.

### 2.3. Warunki geotechniczne.

Podstawowym opracowaniem jest Dokumentacja geotechniczna warunków posadowienia obiektów drogowych na terenach przewidzianych pod rozbudowę i przebudowę ulic Kawęczyńskiej – bocznej i Leśnej – bocznej w Dębicy opracowana przez „GEOGRUNT” PPUP spółka z o.o. w Tarnowie, 33-100 Tarnów, ul. Leśna 16A/104 / ul. Boya - Żeleńskiego 4A. Dokumentacja geotechniczna jest w posiadaniu Biura Projektów, Inwestora i pozostaje do wglądu dla wszystkich zainteresowanych stron.

#### 2.3.1. Budowa geologiczna i warunki hydrogeologiczne.

Lokalizacja terenu badań przedstawiono na mapie topograficznej w skali 1:10 000, wzdłuż projektowanych ulic wykonano 7 otworów badawczych, których rozmieszczenie przedstawiono na mapie zasadniczej w skali 1: 500. Lokalizacja terenu badań wraz z mapą, na której rozmieszczono otwory badawcze stanowią załącznik do „Dokumentacji geotechnicznej warunków posadowienia obiektów drogowych na terenach przewidzianych pod rozbudowę i przebudowę ulic Kawęczyńskiej – Bocznej i Leśnej – Bocznej w Dębicy”

Otwory badawcze wykonano do głębokości 2,5-3,4 [m ppt], na podstawie których stwierdzono zaleganie warstw gruntu :

- Nasyp niebudowlany ( piasek drobny, zagliniony, poj. otoczaki, cegła, żółto-brązowy ),
- Piasek drobny, poj. dr. otoczaki, żółty,
- Piasek średni z otoczkami, żółty,
- Pył piaszczysty, dość skonsolidowany, szaro-żółty,
- Piasek drobny, zagliniony, dr. otoczaki, żółty,
- Pył namuliskowy, szaro-niebieski, niekonsolidowany,
- Głina zwięzła, szara, dość skonsolidowana
- Głina zwięzła / ił , dość skonsolidowana
- Pospółka rdzawa,
- Głina piaszczysta,
- Piasek gliniasty.

### 2.3.2. Warunki wodne.

W omawianym obszarze występuje jeden zasadniczy horyzont wodonośny. Jest to czwartorzędowy poziom wód gruntowych związany generalnie z utworami piaszczystymi wydzielonej warstwy geotechnicznej IB zalegającymi poniżej nasypów niebudowlanych, na różnych głębokościach.

Jego występowanie stwierdzono we wszystkich wykonanych sondach próbnikowych, za wyjątkiem rejonu lokalizacji sondy próbnikowej nr 1.

Poziom wodonośny ma generalnie charakter lekko napięty (sondy próbnikowe nr 2, nr 5, nr 6 i nr 7), przy czym w miejscu lokalizacji sondy nr 4 zwierciadło wód podziemnych ma charakter wybitnie napięty, natomiast w rejonie lokalizacji sondy próbnikowej nr 3 zwierciadło wód gruntowych ma charakter swobodny. Warstwą napinającą są w pierwszym przypadku z reguły gliniaste nasypy niebudowlane (sonda nr 2, nr 5, nr 7) względnie piaski zaglinione (sonda nr 6), a w przypadku terenu w miejscu lokalizacji sondy nr 4 gruntami napinającymi są gliny piaszczyste o miąższości 1,4 m. Poniżej zestawiono wyniki otrzymanych badań w odniesieniu do warunków wodnych:

Nr sondy	Głębokość nawiercona zwierciadła wody	Rzędna nawiercona zwierciadła wody	Głębokość ustabilizowana zwierciadła wody	Rzędna ustabilizowanego zwierciadła wody
	[m ppt]	[m npm]	[ m ppt]	[m npm]
1	-	-	-	-
2	1,30	207,90	0,90	208,30
3	1,20	211,20	1,20	211,20
4	2,50	213,20	1,30	214,40
5	1,20	215,70	0,70	216,20
6	1,10	217,00	0,80	217,30
7	1,30	216,90	1,20	217,00

Generalnie spływ wód gruntowych z badanego obszaru odbywa się w kierunku północno-zachodnim zgodnie ze spływem wód powierzchniowych pobliskiego potoku Kawęckiego i jego licznych recypientów. Cieki te drenująco oddziałują na przyległe do nich tereny.

Wystąpienia wód gruntowych w postaci regularnego zwierciadła jak również w postaci nieregularnych sączeń należy spodziewać się w tym rejonie w osadach nasypowych, szczególnie w okresach nasilonych opadów i roztopów. Obecnie występujące na badanym obszarze poziomy stabilizacji wód w gruntach są częściowo uwarunkowane silnym drenowaniem podłoża przekopami infrastruktury podziemnej.

### 2.3.3. Warunki gruntowe.

Grunty występujące w podłożu scharakteryzowano zgodnie z obowiązującymi normami na podstawie analizy makroskopowej, badań polowych oraz badań laboratoryjnych, przy zestawieniu porównawczym z danymi archiwalnymi.



Bezpośrednie podłoże gruntowe w terenie objętym badaniami budują głównie nasypy pochodzenia antropogenicznego. W miejscach przeprowadzonych badań poza korpusem ulic stwierdzono nasypy o zmiennej miąższości od 0,3 do 1,2 m. Generalnie są to nasypy o zmiennym składzie głównie piaszczysto - gliniaste z domieszką piasków drobnych, gruzu i cegieł. Nasypy generalnie występują w stanie średniozagęszczonymi są utworami wilgotnymi i mokrymi. Pod nasypami, do głębokości wskazanej przez projektanta drogi, w podłożu gruntów rodzimych wydzielono pięć warstw geotechnicznych:

**Warstwa IA** - zaliczono do niej grunty zbudowane z piasków drobnych i piasków drobnych lokalnie zaglinionych. Utwory tej warstwy stwierdzono wszystkimi wykonanymi sondami za wyjątkiem sondy nr 3 i nr 5.

Grunty tej warstwy występują bezpośrednio pod nasypami w interwale głębokości 0,5-1,4 m ppt lub też na większych głębokościach – poniżej 2,5 m ppt (sonda nr 1, nr 2 i nr 4). W rejonie lokalizacji sondy nr 6 grunty tej warstwy tworzą bezpośrednie podłoże budowlane do głębokości 0,8 m ppt.

Miąższość tej warstwy waha się w granicach 0,4 – 0,8 [m].

Są to grunty średniozagęszczone  $ID = 0,50$ , które lokalnie mogą wykazywać niższy stopień zagęszczenia i odpowiednio wymagać będą doprowadzenia do stanu średniego zagęszczenia przy robotach budowlanych.

**Warstwa IB** - zaliczono do niej grunty zbudowane z piasków średnich z otoczkami, lokalnie z piasków średnich zaglinionych. Utwory tej warstwy stwierdzono wszystkimi wykonanymi sondami próbnikowymi. .

Grunty tej warstwy występują albo bezpośrednio pod nasypami w interwale głębokości 0,7-2,5 m ppt lub też poniżej warstwy geotechnicznej nr IA na głębokościach 0,8 – 2,5 m ppt (sondy nr 1, nr 4, nr 6 i nr 7).

Miąższość tej warstwy waha się w granicach 0,6– 1,8 [m]. Są to grunty średniozagęszczone  $ID = 0,50$ , które lokalnie mogą wykazywać niższy stopień zagęszczenia i odpowiednio wymagać będą doprowadzenia do stanu średniego zagęszczenia przy robotach budowlanych.

**Warstwa IIA** - zaliczono do niej grunty zbudowane z piasków gliniastych i pyłów piaszczystych. Utwory tej warstwy stwierdzono wyłącznie sondami próbnikowymi

nr 1, nr 4 i nr 7. Grunty tej warstwy występują albo bezpośrednio pod gruntami warstwy geotechnicznej nr IB na głębokości 1,1 – 2,5 m ppt (sondy nr 1 i nr 7) lub też bezpośrednio pod nasypami w interwale głębokościowym 0,3 – 0,8 m ppt (sonda nr 4). Miąższość tej warstwy waha się w granicach 0,5– 0,8 [m].

Są to grunty w stanie półzwałym  $IL = 0,0$ , grunty mało spoiste, nieskonsolidowane typu „C”.

**Warstwa IIB** - zaliczono do niej grunty zbudowane z glin piaszczystych, glin piaszczystych zwięzłych skonsolidowanych oraz pyłów namuliskowych częściowo skonsolidowanych. Utwory tej warstwy stwierdzono wyłącznie sondami próbnikowymi nr 2, nr 3 i nr 4. Grunty tej warstwy występują albo bezpośrednio pod gruntami warstwy geotechnicznej nr IB na głębokości 1,1 –

2,6 m ppt (sondy nr 3 i nr 4) lub też pod gruntami warstwy IA poniżej 2,9 m ppt (sonda nr 2). Miąższość tej warstwy waha się w granicach 0,4 - 1,4 [m]. Są to grunty w stanie plastycznym  $IL = 0,30$ .

**Warstwa III** - zaliczono do niej grunty zbudowane z twardoplastycznych glin zwięzłych i ilów. Tworzy tej warstwy stwierdzono wyłącznie sondą próbnikową nr 3 na głębokości poniżej 2,6 m ppt zalegając poniżej warstwy geotechnicznej nr IIB. Miąższość tej warstwy, do przewierconej głębokości, wynosi 0,4 [m]. Są to grunty w stanie twardoplastycznym  $IL = 0,10$ .

Ułożenie względem siebie poszczególnych warstw, a także ich miąższość przedstawiają poszczególne profile sondy próbnikowej załączone do „Dokumentacji geotechnicznych warunków posadowienia...”

Według przeprowadzonych badań na omawianym terenie wzdłuż tras przedmiotowych ulic występują w płytkim podłożu nasypy o różnym składzie głównie piaszczysto – gliniaste (za wyjątkiem rejonu lokalizacji sondy nr 6). Nasypy te odpowiadają grupie nośności G3 i G4.

Warstwy IA i IB i III można zaliczyć do grupy nośności G2, natomiast grunty warstw IIA, IB należy zaliczyć do grupy nośności G4.

Wykonane badania wykazały obecność gruntów o słabych parametrach geotechnicznych jakimi są grunty warstwy IIB (gliny zwięzłe, gliny piaszczyste i pył namuliskowy), które są w stanie plastycznym i zalegają na głębokości 1,1 – 2,9 [m ppt]. Ich obecność stwierdzono w środkowej części badanego odcinka drogowego (w rejonie sond nr 2-4). Są to grunty podatne do osiadań.

#### 2.3.4. Wnioski i uwagi geotechniczne.

**1. Warunki gruntowo - wodne** na terenie projektowanej przebudowy ulicy Kawęczyńskiej-Bocznej i ulicy Leśnej-Bocznej w Dębicy kształtują się następująco:

**a) warunki gruntowe :**

- podpowierzchniowe podłoże pasów drogowych tworzą generalnie nasypy o różnym składzie w przewadze piaszczysto - gliniaste do głębokości od 0,3 m do 1,2 m; nasypy te należy zakwalifikować do grupy nośności G3 i G4
- poniżej nasypów występują grunty piaszczyste warstwy IA (piaski drobne) i IB (piaski średnie), przy czym w kierunku północno-zachodnim obserwuje się redukcję gruntów warstwy IA na rzecz piasków średnich warstwy IB; grunty te są w stanie średniozagęszczonym i występują w interwale głębokościowym 0,0 - 2,5 m. Lokalnie występują także głębiej (poniżej 2,5 m ppt) jak to ma miejsce w północno-zachodniej części badanego terenu (rejon sondy nr 1 i nr 2), gdzie niekiedy przechodzą grunty luźne (kurzawkowe) tworząc lokalne soczewki.
- poniżej gruntów piaszczystych warstw IA i IB zalegają grunty małospoiste warstwy geotechnicznej IIA (piaski gliniaste i pyły

piaszczyste) i grunty spoiste warstw geotechnicznych IIB (gliny zwięzłe plastyczne) i warstwy III (gliny zwięzłe twardoplastyczne). Grunty warstwy IIA tworzą lokalne soczewki natomiast w niższych partiach profilu dominują generalnie osady warstwy IIB, które znajdują się w stanie plastyczności wykazując podatność na nierównomierne osiadanie, szczególnie w przypadku ich kontaktu z wodą.

- grunty warstwy IA i IB i III można zaliczyć do grupy nośności G2, natomiast grunty warstw IIA, IIB należy zaliczyć do grupy nośności G4.

#### **b) warunki wodne:**

- na obszarze projektowanej inwestycji stwierdzono objawy wód gruntowych; są one związane generalnie z osadami piaszczystymi warstwy geotechnicznej IB, nasączając także w okresach deszczowych i roztopowych wyżej zalegające nasypy oraz piaski drobne warstwy geotechnicznej IA,
- występowanie regularnego poziomu wód gruntowych stwierdzono wszystkimi wykonanymi sondami próbnikowymi za wyjątkiem rejonu lokalizacji sondy nr 1,
- udokumentowany poziom wodonośny ma generalnie charakter lekko napięty (sondy próbnikowe nr 2, nr 5, nr 6 i nr 7), przy czym w miejscu lokalizacji sondy nr 4 zwierciadło wód podziemnych ma charakter wybitnie napięty, natomiast w rejonie lokalizacji sondy próbnikowej nr 3 zwierciadło wód gruntowych ma charakter swobodny; warstwą napinającą są w pierwszym przypadku z reguły gliniaste nasypy niebudowlane (sonda nr 2, nr 5, nr 7) względnie piaski zaglinione (sonda nr 6), a w przypadku terenu w miejscu lokalizacji sondy nr 4 gruntami napinającymi są gliny piaszczyste o miąższości 1,4 m,
- głębokość zalegania nawierconego zwierciadła wody kształtuje się w przedziale 1,1 – 2,5 [m ppt],
- amplituda wahań udokumentowanego zwierciadła wód gruntowych może się wahać około +/- 0,5 [m] w zależności od warunków hydrometeorologicznych (w okresach długotrwałych i intensywnych opadów czy też dużych roztopów),
- nieregularnych sączeń wód należy spodziewać się lokalnie w płytkich osadach nasypowych, w okresach nasilonych opadów lub roztopów.

#### **2.4. Stosunek projektowanego obiektu do przepisów o ochronie zabytków i przyrody.**

Działki, na których projektuje się całą inwestycję nie są wpisane do rejestru zabytków, nie stanowią dobra kultury oraz nie podlegają ochronie.

#### **2.5. Wpływ eksploatacji górniczej na teren inwestycji.**

Teren inwestycji nie znajduje się w granicach terenów górniczych.

### 3. OPIS STANU PROJEKTOWANEGO.

#### 3.1. Opis zagospodarowania terenu.

Planowane przedsięwzięcie polegać będzie na rozbudowie ulicy Kawęczyńskiej – bocznej i ulicy Leśnej – bocznej. W ramach inwestycji na całej długości przedmiotowych ulic zostanie wymieniona nawierzchnia jezdni oraz zostaną rozbudowane i wybudowane nowe chodniki. Projekt rozbudowy ulicy Kawęczyńskiej i ulicy Leśnej obejmuje budowę nawierzchni jezdni o szerokości od 5,00 m do 5,50 m. W miejscu włączenia istniejącej jezdni ul. Leśnej z ulicą projektowaną (km 0+000,00) nawierzchnia jezdni posiada szerokość około 6,50m. Chodnik umieszczony jest wzdłuż jednej (prawej) krawędzi jezdni, a jego szerokość wynosi od 1,65m do 2,15m ze spadkiem 2% w kierunku jezdni ulicy. Na całej długości projektowanej ulicy Kawęczyńskiej i ulicy Leśnej przyjęto spadek daszkowy o wartości 2%, spadek jednostronny na łuku poziomym (od km 0+134,35 do km 152,90) o wartości 3%, a także spadki przechodnie na długości 15m przed łukiem poziomym. W ciągu ulicy Kawęczyńskiej – bocznej i ulicy Leśnej - bocznej zaprojektowano zjazdy do posesji o szerokości równej 4m lub dostosowanej do szerokości istniejących bram wjazdowych, jeżeli ich szerokość jest większa niż 4m. Spadki podłużne ulicy Kawęczyńskiej i ulicy Leśnej mieszczą się w granicach od 0,40% do 8,00%. Załamania niwelety wyłukowane są promieniami o wartości od 800,00 m do 1000,00 m, wartość łuków poziomych mieści się w granicach od 40,00 m do 300,00 m. W km 138,27 projektowanej niwelety ulicy Kawęczyńskiej i ulicy Leśnej zaprojektowano wylot otwarty kanalizacji deszczowej o średnicy wewnętrznej  $\varnothing$  1000mm, wzdłuż ścianek czołowych wylotu należy ustawić bariery ochronne typu SP-04 o długości 7,50 m. W km 629,41 projektowanej niwelety ulicy Leśnej i ulicy Kawęczyńskiej zaprojektowano przepust żelbetowy  $\varnothing$  600mm, skarpy rowu w pobliżu przepustu umocniono płytami ażurowymi, dno rowu na wlocie do przepustu umocniono płytami betonowymi. Projekt rozbudowy ulicy bocznej obejmuje budowę nawierzchni jezdni o szerokości 5,00m. Chodnik umieszczony jest wzdłuż jednej (prawej) krawędzi jezdni, a jego szerokość wynosi 1,65m ze spadkiem 2% w kierunku jezdni ulicy. Ulica boczna łączy się z ulicą Kawęczyńską i ulicą Leśną za pomocą łuków poziomych o wartości 6,00 m. Na całej długości projektowanej ulicy bocznej przyjęto spadek daszkowy o wartości 2%, który na włączeniu z ulicą Kawęczyńską przechodzi w spadek jednostronny dostosowany do niwelety ul. Kawęczyńskiej. W ciągu ulicy zaprojektowano zjazdy do posesji o szerokości 4m lub dostosowanej do szerokości istniejących bram wjazdowych gdy mają szerokość większą od 4m. Spadki podłużne ulicy bocznej mieszczą się w granicach od 0,70% do 3,00%. Załamania niwelety wyłukowane są promieniami o wartości 600,00 m i 800,00 m, w ciągu ulicy bocznej występuję łuk poziomy o wartości 220,00 m.

### **3.2. Opis zagospodarowania terenu - Analiza możliwości przyjęcia mniejszej szerokości w liniach rozgraniczających w stosunku do wymagań Dz. U. NR 43, poz. 430 z 1999r.**

#### **3.2.1. Wzajemne rozmieszczenie elementów oraz urządzeń infrastruktury technicznej w charakterystycznych przekrojach poprzecznych.**

Szerokość pasa drogowego ulicy Leśnej i ulicy Kawęczyńskiej na odcinku objętym opracowaniem wynosi od około 7,75 m do około 21,75 m.

Całkowita długość projektowanej ulicy Leśnej i ulicy Kawęczyńskiej wynosi 631,08 m. Szerokość pasa drogowego ulicy bocznej do ulicy Leśnej i Kawęczyńskiej wynosi od ok. 7,95m do ok. 13,86m, całkowita długość projektowanej ulicy bocznej wynosi 115,14 m.

Szerokość jezdni projektowanych ulic będzie wynosiła od 5,00 do 5,50 m , szerokość projektowanego chodnika wzdłuż ulic będzie wynosiła od 1,65m do 2,15m. W ciągu projektowanych chodników zostały zaprojektowane zjazdy do prywatnych posesji o spadku podłużnym zgodnym z Dz. U. Nr 43, poz. 430 z 1999r.

Wzajemne rozmieszczenie elementów oraz urządzeń infrastruktury technicznej w charakterystycznych przekrojach poprzecznych ulicy Leśnej i ulicy Kawęczyńskiej oraz ulicy bocznej pokazano na rysunkach poniżej.

#### **3.2.2. Sposób docelowego odwodnienia.**

Wody opadowe są przejmowane przez kanalizację deszczową za pomocą wpustów ulicznych rozmieszczonych w nawierzchni jezdni ulicy Kawęczyńskiej – bocznej i ulicy Leśnej – bocznej. Woda opadowa za pomocą kanalizacji deszczowej doprowadzana jest do separatora substancji ropopochodnych poprzedzonego osadnikiem. Podczyszczone ścieki deszczowe za pomocą wylotów kanalizacji deszczowej W1, W2, W3 (wg. rys. PZT-PB-001) doprowadzone są do rowu otwartego, który jest włączony do potoku Kawęckiego.

#### **3.2.3. Sposób wysokościowego rozwiązania drogi.**

Ukształtowanie wysokościowe ulicy Kawęczyńskiej – bocznej i ulicy Leśnej – bocznej pozostało bez zmian.

Spadki podłużne poszczególnych ulic przedstawiono w Tomie II – Projekt Architektoniczno-Budowlany, część 1- Drogi, rysunek numer: D-PB-201, D-PB-401.

Wartość spadków poprzecznych projektowanych nawierzchni ulic i chodników wynosi 2,00%.

#### **3.2.4. Wpływ istniejącego wartościowego zadrzewienia.**

W granicach pasa drogowego ulicy Kawęczyńskiej – bocznej i ulicy Leśnej – bocznej występuje zieleń niska w postaci trawników. Nie stwierdzono

występowania wartościowego zadrzewienia wśród zieleni wysokiej. Przewiduje się wykonać nowe trawniki. Drzewa do wycinki zgodnie z rysunkiem numer: PZT-PB-002 (Projekcie Zagospodarowania Terenu – Plansza Rozbiórek).

### **3.2.5. Podstawowe uwarunkowania hydrogeologiczne i geotechniczne, a w szczególności występowanie gruntów o małej nośności oraz terenów zalewowych.**

Na podstawie dokumentacji geotechnicznej warunków posadowienia obiektów drogowych na terenach przewidzianych pod rozbudowę i przebudowę ulic Kawęczyńskiej – bocznej i ulicy Leśnej – bocznej w Dębicy opracowana przez „GEOGRUNT” PPUP spółka z o.o. w Tarnowie, 33-100 Tarnów, ul. Leśna 16A/104 / ul. Boya - Żeleńskiego 4A, stwierdzono iż w granicach inwestycji występuje regularny poziom wód gruntowych (za wyjątkiem rejonu lokalizacji sondy nr 1) oraz podpowierzchniowe podłoże pasów drogowych tworzą generalnie nasypy o różnym składzie w przewodzie piaszczysto - gliniaste do głębokości od 0,3 m do 1,2 m; nasypy te należy zakwalifikować do grupy nośności G3 i G4

### **3.2.6. Podstawowe uwarunkowania ochrony środowiska, a w szczególności Sposoby ochrony przed nadmiernym hałasem, wibracjami i zanieczyszczeniami.**

Zgodnie z Decyzją umarzającą postępowanie w sprawie określenia środowiskowych uwarunkowań zgody na realizację przedsięwzięcia wydanej przez Burmistrza Miasta Dębicy dnia 2009-11-23 (pismo znak: GPUiA.7624-47/09), dołączonej do Projektu Budowlanego, Tom I Projekt Zagospodarowania Terenu, stwierdzono, że przedsięwzięcie nie jest kwalifikowane do sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko do przeprowadzania oceny oddziaływania na środowisko wg Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2004r. w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięcia.

### **3.2.7. Wniosek końcowy.**

Na podstawie przeprowadzonej analizy możliwości przyjęcia mniejszej szerokości w liniach rozgraniczających opracowanej w oparciu o Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej poz. 430 z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dziennik Ustaw nr 43 z dnia 14 maja 1999 r.) przyjmuję jako założenie/wytyczną do projektowania szerokość w granicach istniejącego pasa drogowego ulicy Kawęczyńskiej – bocznej i ulicy Leśnej – bocznej.

### 3.3. Konstrukcja.

Konstrukcję nawierzchni jezdni ulicy Kawęczyńskiej – bocznej i ulicy Leśnej – bocznej, zjazdów do posesji, chodników zaprojektowano w oparciu o Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej poz. 430 z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dziennik Ustaw nr 43 z dnia 14 maja 1999 r.).

### 3.4. Bilans projektowanych powierzchni i długości dla ulicy Kawęczyńskiej i ulicy Leśnej:

• jezdnia	3503,50 m <sup>2</sup>
• zjazdy w ciągu chodnika	343,50 m <sup>2</sup>
• zjazdy z kruszywa	537,50 m <sup>2</sup>
• chodniki	842,00 m <sup>2</sup>
• trawniki	2489,00 m <sup>2</sup>
• krawężniki 15x30x100 cm	1320,50 mb
• obrzeża 8x30x100 cm	651,50 mb
• przekładka zjazdu	4,50 m <sup>2</sup>
• płyty drogowe żelbetowe 20x150x300 cm (zabezpieczenie gazociągu)	24 szt.

### 3.5. Bilans projektowanych powierzchni ulicy bocznej do ulicy Kawęczyńskiej i ulicy Leśnej:

• jezdnia	582,00 m <sup>2</sup>
• zjazdy w ciągu chodnika	52,00 m <sup>2</sup>
• zjazdy z kruszywa	74,50 m <sup>2</sup>
• chodniki	200,50 m <sup>2</sup>
• trawniki	346,00 m <sup>2</sup>
• krawężniki 15x30x100 cm	238,50 mb
• obrzeża 8x30x100 cm	151,50 mb

### 3.6. Bilans powierzchni i długości przewidzianych do rozbiórki ulicy Kawęczyńskiej i ulicy Leśnej :

• jezdnia z mieszanki mineralno-asfaltowej	603,50 m <sup>2</sup>
• nawierzchnia betonowa	51,00 m <sup>2</sup>
• nawierzchnia z betonowej kostki brukowej	4,50 m <sup>2</sup>
• chodnik z płyt betonowych 35x35x5 cm	56 m <sup>2</sup>
• chodniki z płyt betonowych 50x50x7 cm	157,00 m <sup>2</sup>
• trylinka	25,50 m <sup>2</sup>
• nawierzchnia z kruszywa	2754,50 m <sup>2</sup>
• płyty ażurowe	44,50 m <sup>2</sup>
• betonowe płyty drogowe	66,50 m <sup>2</sup>

• ściany oporowe przy przepustach	2,50 m <sup>2</sup>
• mury oporowe	2,50 m <sup>2</sup>
• krawężnik	207,00 mb
• przepust żelbetowy Ø 60	60,50 mb
• przepust z PCV Ø 60	43,50 mb
• przepust z PCV Ø 40	43,00 mb
• przepust żelbetowy Ø 50	38,00 mb
• przepust żelbetowy Ø 30	16,50 mb
• obrzeże	253,00 mb
• ogrodzenie z siatki	42,00 mb
• ogrodzenie z pręseł stalowych	20,00 mb
• ogrodzenie z pręseł betonowych	22,50 mb
• bariery ochronne z rur stalowych	17,50 mb
• rury stalowe	5 szt.
• ciek betonowy	19,00 m <sup>2</sup>

### 3.7. Bilans powierzchni i długości przewidzianych do rozbiórki ulicy bocznej do ulicy Kawęczyńskiej i ulicy Leśnej :

• chodniki z płyt betonowych 50x50x7 cm	4,00 m <sup>2</sup>
• nawierzchnia z kruszywa	607,50 m <sup>2</sup>
• otoczaki	7,00 m <sup>2</sup>
• ogrodzenie z pręseł stalowych	28,50 mb

### 3.8. Kanalizacja deszczowa.

Projektowana kanalizacja deszczowa ma na celu odprowadzenie ścieków deszczowych z nawierzchni jezdni ulicy Leśnej i Kawęczyńskiej, a także chodników, zjazdów do posesji, poboczy, terenów zielonych i dachów budynków. Kanalizacja deszczowa została zaprojektowana w całości jako sieć grawitacyjna.

Ścieki deszczowe odprowadzane będą poprzez wpusty, przykanaliki do kanalizacji deszczowej, a następnie poprzez osadnik i separator wylotem kanalizacyjnym do rowu otwartego. Zadaniem osadnika i separatora jest usunięcie z dopływających ścieków deszczowych zanieczyszczeń (zawiesiny i substancji ropopochodnych) przed ich odprowadzeniem do odbiornika.

Zagłębienie projektowanej kanalizacji deszczowej jest podyktowane koniecznością grawitacyjnego odprowadzenia ścieków do istniejącego kolektora.

Skrzyżowania wodociągu z kanalizacją deszczową są zabezpieczone poprzez nałożenie na przewód wodociągowy rur osłonowych z PE/PVC bądź zaprojektowane miejscowe przekładki sieci wodociągowej.

Skrzyżowania kanalizacji deszczowej z istniejącą kanalizacją sanitarną są zabezpieczone poprzez nałożenie na kanalizację sanitarną rur osłonowych z PE/PVC lub zaprojektowane miejscowe przekładki sieci.

Przy zbliżeniach i skrzyżowaniach projektowanego uzbrojenia terenu z



istniejącymi przewodami gazowymi, wodociągowymi i kanalizacyjnymi – prace ziemne wykonywane będą w porozumieniu z użytkownikami sieci.

### **Kanał KD630**

Do projektowanej kanalizacji deszczowej włączono:

- istniejącą kanalizację deszczową kd160, która zbiera wody deszczowe z dachu budynków znajdujących się na działkach o nr 2893/1, 2893/2, 2893/3, 2893/4, 2893/5, 2893/6, 2893/7, 2893/8, 2893/9, 2893/10 i 2893/11 oraz z dachu budynku znajdującego się na działce nr 2692/2;
- istniejący kanał kd500 (działka o nr 2893/12), który odprowadza wody opadowe z istniejącego rowu otwartego (działka o nr 2700);
- istniejący kanał kd400 odprowadzający ścieki deszczowe z rowu otwartego znajdującego się na granicy działek o nr 2694/2 i 2893/1;
- istniejącą kanalizację deszczową kd200 znajdującą się na działce o nr 2691/4, która zbiera wody deszczowe z dachu budynku.

Ścieki deszczowe odprowadzane są poprzez wpusty, następnie przykanalikami do studzienek i kolektorem głównym do wylotu kanalizacyjnego W1, który poprzedzony jest osadnikiem i separatorem, w celu wstępnego podczyszczenia ścieków deszczowych przed wpuszczeniem ich do rowu otwartego.

### **Kanał KD315**

Kolektor zbiera wody opadowe z nawierzchni jezdni ulicy Leśnej, a także chodników, zjazdów do posesji, poboczy i terenów zielonych i odprowadza je wylotem kanalizacyjnym W2 po wcześniejszym podczyszczeniu w osadniku i separatorze do rowu otwartego, który jest włączony do Potoku Kawęckiego

### **Kanał KD1000**

Pod projektowaną ulicą Leśną w miejscu istniejącego przepustu zaprojektowano nowy kanał deszczowy o średnicy DN1000mm jako przedłużenie istniejącego kanału deszczowego 1000, który będzie odprowadzał ścieki deszczowe do istniejącego rowu. Na projektowanym kanale żelbetowym zaprojektowano osadnik i separator lamelowy.

Z uwagi na projektowany system odwodnienia obszaru ulicy Leśnej i Kawęczyńskiej zlikwidowano dwa istniejące wpusty i zasypano istniejące rowy.

#### **3.8.1. Zastosowane materiały.**

Przewody kanalizacji deszczowej zaprojektowano z rur PVC SN 8 o średnicy DN200, DN250, DN315, DN500 i DN630.

Na kanalizacji deszczowej należy zastosować typowe studzienki kanalizacyjne z kręgów betonowych :

- Studzienki przelotowe,
- Studzienki połączeniowe.

Studzienki kanalizacyjne projektowane są zgodnie z normą PN-92/B/-10729 o średnicy Ø1200mm. Na kanale o średnicy 500mm zaprojektowano studzienki

Ø1400mm. Należy je wykonać z prefabrykowanych kręgów betonowych, natomiast płytę denną wraz z kinetą z betonu B-20 wylewanego na mokro.

Przyjęto typowe uliczne wpusty deszczowe z osadnikiem. Studzienka zbudowana jest z płyty fundamentowej, komory studzienki (z osadnikiem) Ø0,50 m, wpustu ulicznego żeliwnego z kratą mocowaną na zawiasie /typ górski/, osadzonego na studziencie teleskopowo, tj. osadzona na pierścieniu prefabrykowanym, który spoczywa na pierścieniu odciążającym, a ten na gruncie. Komora studzienki i części osadowej (osadnika) zbudowana jest z pierścieni betonowych Ø 500mm. Połączenie wpustów z kanalizacją wykonuje się za pomocą rur tworzywowych PVC o średnicy 200mm.

### 3.8.2. Roboty ziemne.

Przed przystąpieniem do realizacji należy wytyczyć trasę projektowanych sieci oraz poprzez przekopy kontrolne wykonane ręcznie ustalić położenie oraz miejsca włączenia do istniejących sieci.

Roboty ziemne należy wykonać zgodnie z warunkami technicznymi zawartymi w normie BN-83/8836-02.

Wykopy pod sieci przewiduje się wykonać jako wąskoprzestrzenne o ścianach pionowych z pełnym umocnieniem drewnianymi wypraskami. Miejsca kolizji z istniejącym uzbrojeniem podziemnym należy zabezpieczyć.

Przy głębokich wykopach przewidzieć trwałe zabezpieczenie poprzez wykonanie barierek z umieszczeniem tabliczek informacyjnych.

Rury kanalizacyjne należy układać zgodnie z wytycznymi producenta.

### 3.8.3. Podsypka kanału i zasypka wykopów.

Rurociągi należy ułożyć na 0,2m podsypce piaskowej. Przewody należy obsypać i zasypać do wysokości 0,3m ponad wierzch przewodu gruntem piaszczystym, bez grud i kamieni. Do wykonania zasypki przewodów należy w maksymalny sposób wykorzystać grunt z urobku, o ile spełnia odpowiednie wymogi.

Zasypka winna być wykonana sposobem ręcznym, a powyżej może być mechanicznym. Zasypkę należy zagęścić do stopnia zagęszczenia  $I_s=0,95$ .

Zasypka wykopu może nastąpić po wykonaniu i właściwym wyprofilowaniu spadków wraz z wykonaniem próby właściwego spływu w kierunku kanalizacji odbiorczej oraz po dokonaniu inwentaryzacji powykonawczej przez uprawnionego geodetę.

Po ułożeniu kanalizacji przed zasypaniem rurociągów należy także przeprowadzić próbę na eksfiltrację zgodnie z PN-EN-1610. Po zasypaniu rurociągów próbę tą należy powtórzyć oraz po opróżnieniu przewodów wykonać próbę na infiltrację.

Pozostałą po zasypaniu wykopów ziemię należy wywieźć i poddać utylizacji

### 3.9. Kanalizacja sanitarna.

#### 3.9.1. Opis przebudowy kanalizacji sanitarnej.

Na rozpatrywanym terenie istnieje grawitacyjny system odprowadzania ścieków składający się z kanału zbiorczego oraz przykanalików.

W granicach opracowania zaprojektowano przekładki sieci kanalizacyjnej PVC Ø200 oraz przykanalików PVC Ø160.

Włączenie przyłączy kanalizacji sanitarnej do kanału głównego zaprojektowano poprzez studzienki rewizyjne DN1000 mm.

Na przebudowywanych odcinkach kanalizacji sanitarnej zaprojektowano studnie rewizyjne z kręgów betonowych 1000mm, z płytą redukcyjną i włączkami typu ciężkiego.

Studzienki rewizyjne projektowane są zgodnie z normą PN – 92/B-10729.

Należy je umieszczać:

- na podłączeniu kanalizacyjnym, możliwie najbliżej granicy nieruchomości,
- przy zmianie kierunku, średnicy lub spadku oraz na połączeniu przewodów odpływowych,
- na odcinkach prostych przewodów odpływowych, w zależności od średnicy:
  - co 35m dla  $d=0,15m$ ,
  - co 50m dla  $d>0,15m$ .

Istniejące studnie połączeniowe i przelotowe w zależności od stanu technicznego ulegną demontażowi i wymianie, bądź regulacji wysokościowej.

#### 3.9.2. Zastosowane materiały.

Istniejąca kanalizacja sanitarna w ulicy Kawęczyńskiej – bocznej i ulicy Leśnej – bocznej wykonana jest z rur PVC Ø200 i Ø160, dlatego też przebudowywane fragmenty kanalizacji sanitarnej zaprojektowano o średnicy analogicznej jak istniejące.

W miejscach, gdzie dochodzi do zbliżeń kanalizacji sanitarnej z projektowaną kanalizacją deszczową (wg odrębnego opracowania) oraz projektowanymi studzienkami i wpustami (wg odrębnego opracowania) przewody kanalizacji sanitarnej prowadzi się w rurze osłonowej z PE/PVC i ociepla pianką poliuretanową.

W miejscach skrzyżowań kanalizacji z wodociągiem, gdzie wodociąg przebiega pod kanalizacją bądź w pobliżu kabli elektrycznych, telekomunikacyjnych należy wodociąg prowadzić w rurze osłonowej. W pobliżu istniejącego uzbrojenia roboty ziemne należy wykonywać bezwzględnie ręcznie w obecności użytkownika sieci. Prowadząc wykop istniejące uzbrojenie należy zabezpieczyć.

### 3.9.3. Roboty ziemne.

Przed przystąpieniem do realizacji należy wytyczyć trasę projektowanych sieci oraz poprzez przekopy kontrolne wykonane ręcznie ustalić położenie oraz miejsca włączenia do istniejących sieci.

Roboty ziemne należy wykonać zgodnie z warunkami technicznymi zawartymi w normie BN-83/8836-02.

Wykopy pod sieci przewiduje się wykonać jako wąskoprzestrzenne o ścianach pionowych umocnionych balami drewnianymi lub wypraskami stalowymi. W pobliżu istniejącego uzbrojenia podziemnego, wykopy wykonywać bezwzględnie ręcznie.

Miejsca kolizji z istniejącym uzbrojeniem podziemnym należy zabezpieczyć, a roboty ziemne w tych miejscach wykonać sposobem ręcznym.

Rury kanalizacyjne należy układać zgodnie z wytycznymi producenta.

### 3.9.4. Podsypka kanału i zasyпка wykopów.

Rurociągi należy ułożyć na 0,2m podsypce piaskowej. Przewody należy obsypać i zasypać do wysokości 0,3m ponad wierzch przewodu gruntem piaszczystym, bez grud i kamieni. Do wykonania zasyпки przewodów należy w maksymalny sposób wykorzystać grunt z urobku, o ile spełnia odpowiednie wymogi.

Do wysokości 0,3m ponad wierzch rury zasyпка winna być wykonana sposobem ręcznym, a powyżej może być mechanicznym. Zasypkę należy zagęścić do stopnia zagęszczenia  $I_s=0,95$ .

Zasyпка wykopu może nastąpić po wykonaniu i właściwym wyprofilowaniu spadków wraz z wykonaniem próby właściwego spływu w kierunku kanalizacji odbiorczej oraz po dokonaniu inwentaryzacji powykonawczej przez uprawnionego geodetę.

Po ułożeniu kanalizacji przed zasypaniem rurociągów należy także przeprowadzić próbę na eksfiltrację zgodnie z PN-EN-1610. Po zasypaniu rurociągów próbę tą należy powtórzyć oraz po opróżnieniu przewodów wykonać próbę na infiltrację.

Pozostałą po zasypaniu wykopów ziemię należy wywieźć i poddać utylizacji.

## 3.10. Przebudowa sieci wodociągowej.

### 3.10.1. Opis przebudowy sieci wodociągowej.

Istniejąca sieć wodociągowa w ulicy Kawęczyńskiej – bocznej i ulicy Leśnej – bocznej wykonana jest z rur ciśnieniowych PVC Ø90, Ø160, dlatego też przebudowywane fragmenty wodociągu zaprojektowano z materiałów gwarantujących niezawodność eksploatacji, zachowując rodzaj materiału.

Do przebudowywanego wodociągu przepięto wszystkie przyłącza wody zlokalizowane na ich trasie. Przebudowywane przyłącza wodociągowe zaprojektowano z PE PN10.

Połączenia w węzłach sieci wodociągowej zaprojektowano z kształtek

i armatury żeliwnej kołnierzowej.

Połączenia rur PVC i PE z armaturą żeliwną przyjęto za pomocą łączników rura-kołnierz z wyjątkiem przyłączenie hydrantów do sieci (armatura żeliwna kołnierzowa).

Ze względu na niezbyt dobre warunki gruntowo-wodne głębokość ułożenia wodociągu wynosi ok. 1,30 - 1,35m.

W miejscach zbliżeń sieci wodociągowej z istniejącym uzbrojeniem bądź projektowanymi sieciami zaprojektowano rury osłonowe z PE/PVC z pianką poliuretanową umieszczoną między rurą przewodową, a rura osłonową.

### **3.10.2. Zastosowane materiały.**

Sieć wodociągową zaprojektowano z rur ciśnieniowych PVC Ø90, Ø160.

Przyłącza wodociągowe zaprojektowano z PE PN10.

Połączenia w węzłach sieci wodociągowej zaprojektowano z kształtek i armatury żeliwnej kołnierzowej.

### **3.10.3. Roboty ziemne.**

Roboty ziemne należy wykonać zgodnie z warunkami technicznymi zawartymi w normie BN – 8 / 8836 – 02. Dla wykonania projektowanych sieci przewiduje się wykopy wąskoprzestrzenne o ścianach pionowych umocnionych balami drewnianymi lub wypraskami stalowymi. W pobliżu istniejącego uzbrojenia podziemnego, wykopy wykonywać bezwzględnie ręcznie.

Na załamaniach tras i w miejscu rozgałęzień należy wykonać bloczki oporowe wg. BN-81/9192-05.

W razie wystąpienia wody, na czas trwania robót, odwodnić wykop metodą powierzchniową. Rzeczywiste ilości godzin pompowania rozliczone zostaną wg zapisu w Dzienniku Budowy dokonany przez Inspektora Nadzoru.

### **3.10.4. Podsypka kanału i zasyпка wykopów.**

Rurociągi układać na podsypce piaskowej gr. 0,2m. W przypadku wystąpienia wody gruntowej rurociągi układać należy na posypce żwirowej jako warstwa filtrująca gr. 0,15 m oraz podsypce piaskowej gr. 0,20m jako podbudowę.

Zasypkę przewodów wykonuje się warstwami – warstwa ochronna o wysokości 0,3m ponad wierzch rury – wykonać ręcznie gruntem sytkim bez kamieni z dokładnym ubiciem tej warstwy ziemi.

Zwraca się uwagę na dobre zagęszczenie gruntu w tzw. pachach przewodów, które należy wykonywać ubijakami drewnianymi. Powyżej warstwy ochronnej zasyпка wykopów mechaniczna gruntem rodzimym. Grunt po zasypaniu zagęścić do wskaźnika 0,95. Nad wodociągiem ułożonym w wykopie w odległości 0,40m licząc od górnej krawędzi rurociągu należy ułożyć taśmę ostrzegawczą - identyfikacyjną w kolorze niebieskim.

### **3.10.5. Próba szczelności**

Przed przekazaniem rurociągu do użytku należy przeprowadzić próbę szczelności (ciśnieniową - hydrauliczną). Szczegółowe wymagania odnośnie szczelności rurociągu zawarte są w normie PN-B-10725 Wodociągi. Przewody zewnętrzne. Wymagania i badania. Próbę tę przeprowadza się po zasypaniu warstwy ochronnej. Jest to warstwa przykrywająca przewód, grubości 30 cm i zabezpieczająca go przed poruszeniem się w trakcie próby szczelności. Złącza rur powinny zostać odkryte, aby łatwiej było wykryć nieszczelności. W czasie próby szczelności sieć wodociągową należy napełnić wodą i odpowietrzyć. Ciśnienie jest wówczas o 50% wyższe od najwyższego ciśnienia roboczego.

### **3.10.6. Płukanie i dezynfekcja**

Po wykonaniu przewody wodociągowe należy przepłukać i zdezynfekować. Do dezynfekcji użyć 4% podchlorynu sodu. Po zapełnieniu wodociągu (przyłącza) roztworem podchlorynu, należy go pozostawić w sieci na 48 godzin. Po upływie tego czasu wodociąg przepłukać czystą wodą tak długo, aż zacznie wypływać woda pozbawiona zapachu chloru.

Zgłosić Powiatowej Stacji Sanitarno – Epidemiologicznej pobranie próbki wody do analizy bakteriologicznej. Po otrzymaniu pozytywnych wyników przyłącze można przekazać do eksploatacji.

### **3.11. Przebudowa sieci gazociągowej.**

#### **3.11.1. Istniejący gazociąg średniego ciśnienia.**

W ulicy Kawęczyńskiej – bocznej i ulicy Leśnej - bocznej istnieją gazociągi średniego i niskiego ciśnienia. Należy przebudować sieć gazową wg warunków technicznych przebudowy gazociągów kolidujących z projektowaną przebudowa ulicy Kawęczyńskiej i ulicy Leśnej.

#### **3.11.2. Projektowane przekładki sieci gazowej.**

Na ulicy Kawęczyńskiej należy przebudować:

- odcinek sieci gazowej średniego ciśnienia PE80 dn 40 SDR11; od gazociągu średniego ciśnienia PE80 dn75 SDR11, wzdłuż działki 2097 wraz z przekroczeniem ul. Kawęczyńskiej na długości ok. 80mb.,
- gazociąg stalowy średniego ciśnienia DN100 (przekroczenie ul. Kawęczyńskiej w okolicy działek 2099 i 2611/2,
- odcinek sieci gazowej średniego ciśnienia PE80 dn 63 SDR11; przekroczenie ul. Leśnej w okolicy działek 2876 i 2688/3,
- odcinek sieci gazowej niskiego ciśnienia PE80 dn 75 SDR11; przekroczenie ul. Leśnej w okolicy działek 2764 i 251,
- odcinek sieci gazowej niskiego ciśnienia gn110.

Przebudowę gazociągów PE80 dn40 SDR11, PE80 dn63 SDR11, PE80 dn75 zaprojektowano z zastosowaniem rur przewodowych o parametrach technicznych jak dotychczas.

Gazociąg DN100 zastąpiono gazociągiem PE80 dn125 SDR11 zgodnie z warunkami technicznymi wydanymi przez Karpacką Spółkę Gazownictwa Sp. Z o.o. w Tarnowie.

Przy układaniu gazociągu należy zachować odległości:

- od ogrodzenia i granicy działek minimum 0,5m
- od wodociągu minimum 1,0m
- od kanalizacji minimum 1,0m.

Przy skrzyżowaniach gazociągu z elementami uzbrojenia terenu należy zachować odległość pionową pomiędzy krzyżującymi się przewodami lub rurami osłonowymi na przewodach minimum 0,2m.

Zgodnie z warunkami technicznymi znak: KSGI/OTE/68/1b/13/09 wydanymi przez Oddział Zakład Gazowniczy w Tarnowie zaprojektowano gazociągi z zachowaniem przykrycia minimum 0,8m nad rurą osłonową.

Rury osłonowe wyprowadzone są minimum 0,5m poza krawędź jezdni.

Gazociągi wymagają zabezpieczenia rurami osłonowymi. Zgodnie z warunkami technicznymi wydanymi przez Karpacką Spółkę Gazownictwa Sp. Z o.o. w Tarnowie zastosowano następujące rury osłonowe:

- gazociąg PE80 dn40 zabezpieczono rurą osłonową Pe80 dn90 SDR17,6,
- gazociąg PE dn125 zabezpieczono rurą osłonową Pe80 dn180 SDR17,6,
- gazociąg PE dn63 zabezpieczono rurą osłonową Pe80 dn125 SDR17,6,
- gazociąg PE dn75 zabezpieczono rurą osłonową Pe80 dn125 SDR17,6.
- Odcinek sieci gazowej średniego ciśnienia PE80 dn 40 SDR11; od gazociągu średniego ciśnienia PE80 dn75 SDR11, wzdłuż działki 2097 wraz z przekroczeniem ul. Kawęczyńskiej zabezpieczono rurą osłonową o długości L=6m.
- Gazociąg stalowy średniego ciśnienia DN100 (przekroczenie ul. Kawęczyńskiej w okolicy działek 2099 i 2611/2, zastąpiono gazociągiem PE80 SDR11 i zabezpieczono rurą osłonową o długości L=8,6m.
- Odcinek sieci gazowej średniego ciśnienia PE80 dn 63 SDR11; przekroczenie ul. Leśnej w okolicy działek 2876 i 2688/3 zabezpieczono rurą osłonową o długości L=6,6m.
- Odcinek sieci gazowej niskiego ciśnienia PE80 dn 75 SDR11; przekroczenie ul. Leśnej w okolicy działek 2764 i 2514 zabezpieczono rurą osłonową o długości L=6,7m.
- Odcinek sieci gazowej niskiego ciśnienia gn110 zabezpieczono rurą osłonową o długości L=6m i L=6,3m (rys. G-PB-04).

### **3.11.3. Technologia wykonania gazociągu.**

Przewody gazowe należy układać na głębokości od 0,8 do 1,5m. W celu zlikwidowania naprężeń powstałych w wyniku cieplnej rozszerzalności polietylenu, rury PE należy ułożyć w wykopie z dużym luzem. Zmiany kierunku gazociągu PE należy wykonać przy wykorzystaniu naturalnych właściwości rur polietylenowych do gięcia oraz kształtek PE.

Rury PE należy łączyć ze sobą metodą zgrzewania przy użyciu atestowanych kształtek.

Łączenie rur polietylenowych należy wykonać zgodnie z zatwierdzonymi przez operatora gazociągu technologiami łączenia rur, a w szczególności „Warunkami Technicznymi projektowania, budowy, nadzoru i odbioru gazociągów wykonanych z polietylenu” wydanymi przez Karpacką Spółkę Gazownictwa w Tarnowie. Połączenie rur stalowych z polietylenowymi wykonać za pomocą połączenia stal/PE nierozłącznego o średnicy odpowiednio do średnicy rury przewodowej.

Roboty spawalnicze oraz zgrzewalnicze mogą być wykonywane tylko przez osoby posiadające odpowiednie kwalifikacje. Każde połączenie spawane powinno być oznakowane stemplem wybitym na rurze z numerem spawacza.

Połączenie stal/PE oraz wszystkie stalowe odcinki sieci gazowej izolować antykorozyjnie taśmą polietylenową.

W wykonawstwie należy uwzględnić warunki techniczne podane w Rozporządzeniu nr.1055 z dnia 30.07.2001r. Ministra Gospodarki (Dz.U.nr.97 z dnia 11.09.2001r.) w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać sieci gazowe.

Zgrzewanie rur nie powinno być wykonywane w temperaturze otoczenia niższej niż 273°K oraz podczas mgły niezależnie od temperatury otoczenia.

W czasie opadów atmosferycznych lub wiatrów przekraczających prędkość 10 m/s powinny być stosowane namioty ochronne.

Na powierzchni rur użytych do budowy nie powinny występować uszkodzenia mechaniczne takie jak rysy, zadrapania, zadziory itp.

Dopuszcza się występowanie rys i zadrapań, których głębokość nie przekracza 10% grubości ścianki lecz nie więcej niż 0,5mm.

### **3.11.4. Przejście przewodu PE na rurę stalową.**

Przejście z rury stalowej na PE wykonać przez zastosowanie połączenia nierozłącznego stal/PE. Miejsce przejścia pokazano w części rysunkowej G-PB-02. Połączenia PE/stal muszą posiadać aprobatę techniczną. Zgodnie z ustawą o normalizacji, certyfikacji i aprobaty technicznych wszystkie materiały wbudowane w gazociąg muszą posiadać certyfikaty na znak bezpieczeństwa, certyfikaty zgodności.

### **3.11.5. Oznakowanie gazociągu oraz próby ciśnieniowe.**

W odległości 0,4m nad przewodem gazowym umieścić żółtą taśmę znakującą, natomiast 0,05m nad przewodem – taśmę lub przewód lokalizacyjny, zgodnie



z normą ZN-G-3003 „Taśmy ostrzegawcze i lokalizacyjne”. Próby szczelności i wytrzymałości należy przeprowadzić zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dn. 30.07.2001 w sprawie warunków technicznych, jakim odpowiadać powinny sieci gazowe (Dz. U. Nr 97 z dn. 11.09.2001), oraz normą PN-92/M-34503 „Próby gazociągów”. Przed przystąpieniem do prób szczelności i wytrzymałości gazociąg należy oczyścić od wewnątrz z wszelkich zanieczyszczeń nagromadzonych w czasie budowy. Oczyszczenie wykonuje się przy pomocy sprężarki przez przedmuchiwanie rurociągu strumieniem powietrza bez przepuszczania tłoków czyszczących. Powietrze należy podawać ze zbiornika utworzonego z przyległego odcinka rurociągu.

Przed wykonaniem próby szczelności przebudowywanego odcinka gazociągu należy wykonać badanie wstępne szczelności złączy rurociągu. Do badań należy przystąpić po uzyskaniu pozytywnych wyników kontroli jakości złączy zgrzewanych. Badanie wstępne złączy należy przeprowadzić przed opuszczeniem rurociągu do wykopu. Złącza na czas badania powinny pozostać odsłonięte. Końce odcinka powinny być zaślepione i wyposażone w króćce służące do doprowadzenia czynnika próbnego i umieszczenia manometrów kontrolnych z rejestratorem. Każde złącze powinno podlegać badaniu za pomocą roztworów charakteryzujących się dużymi napięciami powierzchniowymi np. wodny roztwór mydła. Badania wstępne złączy należy przeprowadzić przy użyciu powietrza o ciśnieniu 0,1MPa. Czas badania wynosi co najmniej jedną godzinę od chwili osiągnięcia ciśnienia próbnego. Ujawnione nieszczelności powinny być usunięte, a złącza ponownie zbadane. Gazociąg średnioprężny należy poddać próbie szczelności na ciśnienie równe 0,75MPa. Próba szczelności gazociągu powinna być przeprowadzona w wykopie po ich całkowitym zamontowaniu i zasypaniu lecz miejsca z zainstalowaną armaturą lub przeznaczone do zainstalowania oraz połączenia odcinków gazociągu ze sprawdzoną wstępnie szczelnością złączy powinny być odkryte. Armaturę zamontowaną na odcinku próbnym należy otworzyć. Teren, na którym są przeprowadzane próby szczelności sieci gazowej powinien być oznakowany przy pomocy odpowiednich znaków ostrzegających osoby postronne o zagrożeniu w przypadku wejścia na teren podstawowej badanej sieci gazowej w stosunku do obiektów terenowych, jednak nie mniejszej niż 4m.

Czynnikiem próbnym powinno być powietrze. tłoczenie czynnika próbnego powinno odbywać się płynnie i bez przerwy, aż do uzyskania ciśnienia badania szczelności równego ciśnieniu roboczemu. Badanie szczelności przeprowadza się po uprzednim ustabilizowaniu temperatury czynnika próbnego. Czas badania szczelności powinien wynosić co najmniej 24godziny. Pomiar ciśnienia prowadzi się manometrem z rejestratorem. Oględziny rurociągu nie należy dokonywać wcześniej niż po upływie dwóch godzin. Rurociąg należy uznać za szczelny jeżeli po zakończeniu próby nie stwierdzi się żadnych nieprawidłowości na wykresie pomiarowym, a spadek ciśnienia nie jest większy od wyliczonego rzeczywistego względnego spadku ciśnienia wg poz.3 PN-92/M-34503. Z przeprowadzonej próby należy sporządzić protokół. Badanie szczelności należy przeprowadzić w obecności przedstawiciela Inwestora, Wykonawcy i Administratora sieci.

### **3.11.6. Wykopy.**

Wykopy pod gazociąg z rur PE, należy wykonać zgodnie z obowiązującymi normami PN-B-06050/1999 oraz BN-81/8976-47.

Rury muszą być ułożone w gruncie bezkamienistym. Gruz, beton i inne twarde przedmioty muszą być bezwzględnie usunięte. Dno wykopu winno być wyrównane tak aby rura przewodowa wzdłuż całej swej długości i na 1/4 obwodu opierała się o podłoże.

W gruncie suchym, piaszczystym i bezkamienistym wyrównane dno może stanowić naturalne podłoże do ułożenia rur. W innych przypadkach należy stosować podsypkę z piasku. Grubość warstwy podsypkowej winna wynosić minimum 0,2m.

Przy zasypywaniu przewodu pierwsza warstwa zasyпки może być wykonana jedynie z piasku lub ziemi bez kamieni. Wysokość tej warstwy winna wynosić min. 0,2m ponad górną krawędź rury. Zaleca się ubicie zasyпки po obu stronach rury.

Dalsze zasypywanie przewodu wykonuje się przy użyciu ziemi z wykopu pozbawionej kamieni, gruzu itp.

### **3.12. Przebudowa linii NN i SN.**

#### **3.12.1. Charakterystyka istniejącego odcinka linii napowietrznej nn.**

W skład przebudowywanego odcinka linii NN wchodzi dwa słupy: nr 3 przelotowy na żerdzi ŻN oraz nr 50 narożny bliźniaczy na żerdziach ŻN. Istniejąca linia dwutorowa jest poprowadzona przewodami  $4 \times 50 \text{mm}^2$  i  $4 \times 50 \text{mm}^2 + 25 \text{mm}^2$ . Od słupa nr 3 odchodzą dwa przyłącza do posesji nr 25 oraz do posesji nr 1. Od słupa nr 50 odchodzą trzy przyłącza do posesji nr 98 budynek 1 i 3 oraz do posesji nr 98b. Słupy zasilane są linią napowietrzną ze stacji transformatorowej Łysogórska nr 443.

#### **3.12.2. Charakterystyka istniejących linii kablowych sn.**

W skład linii SN do przebudowy wchodzi dwa kable:

- Kabel 6kV HKnFtA 3x70 na odcinku od mufy przy stacji Dębica Łysogórska 443 do skrzyżowania z ulicą Klonową
- Kabel 15kV HKnFtA 3x240 z rurą ochronną ułożoną wzdłuż kabla na odcinku od posesji 27 do posesji 98c.

#### **3.12.3. Przebudowa linii napowietrznej nn.**

Na ulicy Kawęczyńskiej należy przebudować następujące elementy linii napowietrznej nn:

- a) Wymiana słupa Nr 3 przelotowego typu ŻN na słup narożny wirowany typu N-10,5/E6 i przesunięcie na nową lokalizację. Istniejącą oprawę oświetlenia ulicznego przenieść na nowy słup.

b) Przełożenie istniejącej linii dwutorowej: AsXS 4x50 (obw nr 3) i AsXS 4x50 + 1x25 (obw nr 1) na przesuwany słup Nr 3 (ze względu na niewielkie wydłużenie linii ok. 15cm wykorzystać istniejące zapasy).

c) Istniejące przyłącza:

- Od słupa nr 3 do posesji nr 25 wymienić.
- Od słupa nr 3 do posesji nr 1 skrócić.

d) Przesunięcie słupa Nr 50 przelotowego bliźniaczego na nową lokalizację przy skraju chodnika od strony posesji.

e) Przełożenie istniejącej linii AsXS 4x50 + 1x25 na przesuwany słup Nr 50 (ze względu na niewielkie wydłużenie linii ok. 10cm wykorzystać istniejące zapasy).

f) Istniejące przyłącza:

- Od słupa nr 50 do posesji nr 98 budynek 1 wymienić.
  - Od słupa nr 50 do posesji nr 98 budynek 3 wymienić.
- Od słupa nr 50 do posesji nr 98b skrócić.

#### 3.12.4. Przebudowa linii kablowych sn.

Projektuje się przebudowę dwóch linii kablowych SN. Są to:

- Linia kablowa 6kV HKnFtA 3x70. Na odcinku od mufy przy stacji Dębica Łysogórska 443 do skrzyżowania z ulicą Klonową wymienić istniejący kabel na HRUHAKXS 3x(1x120) z izolacją 12/20kV. Do połączenia istniejącego kabla z wymienianym zastosować dwie mufy typu 93-FF 2x5-3 PL
- Kabel 15kV HKnFtA 3x240 z rurą ochronną ułożoną wzdłuż kabla. Na odcinku od posesji 27 do posesji 98c należy zmienić trasę kabla tak aby nie kolidowała z projektowaną drogą. Należy odkopać a następnie przeciąć kabel w miejscu pokazanym na planie zagospodarowania, ułożyć po nowej trasie i połączyć mufą typu 93 P 484-3PL w miejscu przecięcia. Długość kabla jest wystarczająca do przełożenia. Ewentualną nadwyżkę odciąć i przekazać na majątek właściciela.

W miejscach skrzyżowań z projektowaną drogą, wjazdami itp. zamontować na przebudowywanych i istniejących liniach kablowych SN osłony z rur dwudzielnych zgodnie z danymi podanymi na planie zagospodarowania.

#### 3.12.5. Demontaże.

Zdemontowane elementy linii napowietrznej nn i kablowej SN takie jak: słupy, przyłącza, kable i mufy należy przekazać na majątek właściciela.

#### 3.13. Przebudowa infrastruktury teletechnicznej.

##### 3.13.1. Opis stanu istniejącej napowietrznej linii teletechnicznej przy ul. Kawęczyńskiej – bocznej, ul. Leśnej – bocznej.

Podbudowa słupowa istniejącej napowietrznej linii teletechnicznej składająca się z większości słupów typu SŽT-7 nie spełnia wymagań technicznych

stawianych napowietrznym linią teletechnicznym (wysokość zawieszenia przewodów) jak również koliduje z projektowaną jezdnią ul. Kawęczyńskiej. Zachodzi konieczność przestawienia słupów linii tel. Miejsca posadowienia nowych stanowisk słupowych pokazano na planie zagospodarowania rys T-PB-001.

### **3.13.2. Warunki geotechniczne.**

Dla potrzeb budowy napowietrznej linii teletechnicznej nie zachodzi konieczność wykonania badań geotechnicznych gruntu, zgodnie z rozporządzeniem MSW i A z dnia 24.09.1998.

### **3.13.3. Szczegółowy zakres opracowania.**

Przedmiotem inwestycji jest usunięcie kolizji z istniejącymi sieciami uzbrojenia terenu – przebudowa sieci teletechnicznej kolidującej z projektowanym nowym układem komunikacyjnym projektowanej rozbudowy ulicy Kawęczyńskiej – bocznej i ulicy Leśnej - bocznej.

Zakres inwestycji obejmuje:

- Przebudowa napowietrznej linii telekomunikacyjnej na odcinku od słupa nr 2 (zlokalizowanego przed dz. Nr 2763) do słupa nr 13 (zlokalizowanego przed dz. Nr 2893/12) o długości 368 mb.

### **3.13.4. Opis projektowanej napowietrznej linii teletechnicznej przy ul. Kawęczyńskiej – bocznej, ul. Leśnej - bocznej.**

Przedmiotowe przedsięwzięcie polegać będzie na przebudowie napowietrznej linii teletechnicznej kolidującej z planowanym nowym układem drogowym ulicy Kawęczyńskiej – bocznej i ulicy Leśnej – bocznej. Do budowy linii teletechnicznej zastosowane będą słupy o konstrukcji żelbetonowej typu SZT-8,5 w raz z betonowymi belkami ustojowymi.

Wyroby betonowe stosowane w telekomunikacji powinny być wykonane z betonu wodoszczelnego C25/35.

Przewiduje się podwieszanie kabli telekomunikacyjnych samonośnych (z linką nośną wbudowaną w osłonę kabla).

### **3.13.5. Zakres projektowanej przebudowy linii teletechnicznej.**

- Nowe stanowiska słupowe – 6 szt
- Wymiana istniejących stanowisk słupowych na nowe – 5 szt
- Długość projektowanej linii słupowej – 0,368 km

### **3.14. Warunki wynikające z opinii ZUDP.**

Warunki i zalecenia wynikające z opinii NR GK.IV.ZUD.7441-950/2010 uzgodnienia dokumentacji projektowej wydana przez Starostwo Powiatowe w Dębicy, Zespół Uzgadniania Dokumentacji Projektowej z dnia 2010.06.24 :

- Uzgodnione usytuowanie sieci uzbrojenia terenu podlega wytyczeniu i geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej przez jednostki uprawnione do wykonywania prac geodezyjnych,
- W razie niezgodności realizacji sieci uzbrojenia terenu z uzgodnionym projektem, Inwestor zobowiązany jest niezwłocznie przedłożyć mapę z wynikami inwentaryzacji właściwemu organowi administracji architektoniczno – budowlanej.
- Stosownie do art. 15 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne ( Dz. U. z 2000 nr 100 poz. 1086 i 120 poz 1268 ) oraz Rozp. MSW i A w sprawie ochrony znaków geodezyjnych, grawimetrycznych i magnetycznych z dnia 15.04.1999 r. ( Dz.U. 45 poz. 454 ze zm. ) przypomina się o obowiązku ochrony znaków geodezyjnych przy prowadzonych pracach ziemnych.
- Wszelkie odstępstwa od uzgodnionej dokumentacji wymagają dodatkowego uzgodnienia w tutejszym zespole.
- Roboty ziemne w pobliżu istniejących urządzeń wykonywać ręcznie,
- Operator Gazociągów przemysłowych Gaz-System S.A. Oddział w Tarnowie :
  - Prace ziemne w obrębie gazociągów wysokiego ciśnienia powinny być wykonywane ręcznie, pod nadzorem pracowników Działu Eksploatacji Sieci Operatora Gazociągów Przemysłowych GAZ-SYSTEM S.A. Oddział w Tarnowie. Nadzór będzie wykonywany odpłatnie. W związku z tym należy pisemnie poinformować OGP GAZ-SYSTEM S.A. Oddział w Tarnowie na 7 dni przed rozpoczęciem robót, podając imienne osoby sprawujące funkcje techniczne na budowie oraz wystawić dla Operatora Gazociągów Przemysłowych GAZ-SYSTEM S.A. Oddział w Tarnowie zlecenie na wykonanie ww. czynności. Opłatę skalkulowaną na podstawie rzeczywiście poniesionych kosztów inwestor uiszczy po wystawieniu przez OGP GAZ-SYSTEM S.A. Oddz. w Tarnowie faktury VAT a przed podpisaniem protokołu odbioru lub potwierdzenia wykonania robót.
  - Z robót zanikających należy sporządzić notatki z udziałem przedstawicieli OPG GAZ-SYSTEM S.A. Oddz. w Tarnowie. Po zakończeniu robót należy sporządzić końcowy protokół odbioru . Warunkiem podpisania protokołu ze strony OGP GAZ-SYSTEM S.A. Oddz. w Tarnowie jest wykonanie kanalizacji w skrzyżowaniu z gazociągami zgodnie z uzgodnionym projektem oraz przekazanie do OGP GAZ-SYSTEM S.A. Oddz. w Tarnowie inwentaryzacji powykonawczej kanalizacji w rejonie ww. skrzyżowań. Na inwentaryzacji należy podać współrzędne geodezyjne i rzędne punktów charakterystycznych przewodów kanalizacyjnych.
  - Za ewentualne uszkodzenie gazociągów lub ich izolacji na skutek prowadzonych robót odpowiada inwestor kanalizacji.
- Telekomunikacja Polska S.A. :

- Prace w pobliżu urządzeń telekomunikacyjnych podziemnych i nadziemnych wykonywać ręcznie pod ścisłym nadzorem pracownika TP S.A. z wcześniejszym powiadomieniem.
- Przed zasypaniem wykopów obowiązuje odbiór skrzyżowań i zbliżeń do urządzeń telekomunikacyjnych przez pracownika TP S.A. zakończony protokołem.
- Wszelkie uszkodzenia wynikłe z niewłaściwego prowadzenia robót i niezgodne z uzgodnieniami będą traktowane jako awarie i usuwane na koszt inwestora.
- Zachować szczególną ostrożność przy zastosowaniu ciężkiego sprzętu budowlanego w czasie zagęszczania terenu w miejscach ułożenia sieci teletechnicznej z powodu możliwości ich uszkodzenia.
- Projekt w zakresie budowy sieci TT. uzgodnić branżowo.
- Inwentaryzacje geodezyjną uzgodnić w TP S.A.
- ZE Tarnów – Rejon Dystrybucji Dębica :
  - Prace wykonywane w miejscu skrzyżowania lub zbliżenia do urządzeń elektroenergetycznych należy wykonywać ręcznie oraz pod nadzorem pracownika Rejonu Dystrybucji Dębica.
  - na istniejący kabel w miejscu skrzyżowania lub zbliżenia należy założyć rurę ochronną dwudzielną.
  - Inwentaryzację powykonawczą należy uzgodnić w RD Dębica.
- KSG sp. z o.o. w Tarnowie :
  - skrzyżowania z gazociągiem wykonać zgodnie z PN-91/34501, z dnia 14.11.1995 ( Dz.U. Nr 139 poz. 686 z dnia 07.12.1995r. )
  - rozpoczęcie robót zgłosić pisemnie do Rejonu Eksploatacji Sieci w Dębicy,
  - za uszkodzenia odpowiada Wykonawca i Inwestor ,
- Wodociągi Dębickie Sp. z o.o. :
  - W miejscu skrzyżowania z siecią wod-kan. prace ziemne wykonywać ręcznie pod nadzorem pracownika Wodociągów Dębickich Sp. z o.o.
  - Inwentaryzację Powykonawczą uzgodnić w Wodociągach Dębickich.

### **3.15. Warunki wynikające z decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację inwestycji.**

Warunki wykorzystania terenu w fazie realizacji i eksploatacji, ze szczególnym uwzględnieniem konieczności ochrony cennych wartości przyrodniczych, zasobów naturalnych i zabytków oraz ograniczenia uciążliwości dla terenów sąsiednich.

W trakcie prowadzonych prac budowlanych, Inwestor realizujący przedsięwzięcie jest zobowiązany uwzględnić ochronę środowiska na obszarze prowadzonych prac, a w szczególności ochronę gleby, zieleni, naturalnego ukształtowania terenu i stosunków wodnych. W celu ograniczenia uciążliwości do minimum na etapie realizacji przedsięwzięcia, spowodowanej

szczególnie przez emisję hałasu i emisję zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego, w związku z pracą maszyn i urządzeń na terenie budowy oraz dostawą materiałów należy m.in. stosować sprzęt sprawny technicznie, nieuszkodzony, nie powodujący zanieczyszczeń wyciekami paliwa i smarów, eliminować pracę maszyn i urządzeń na biegu jałowym; nie dopuszcza się jakichkolwiek napraw sprzętu mechanicznego na terenie wykonywanych prac. Należy zorganizować zaplecze budowy w sposób zapewniający oszczędne korzystanie z terenu i minimalne jego przekształcenie; po zakończeniu prac, teren przywrócić do stanu poprzedzającego jego rozpoczęcie. Roboty budowlane prowadzić w sposób nie stwarzający zagrożenia dla ludzi oraz minimalizujący ilość wytworzonych odpadów budowlanych. Powstające podczas realizacji przedsięwzięcia odpady należy segregować i składować w wydzielonym miejscu, w kontenerach (pojemnikach) oraz zapewnić ich regularny odbiór przez uprawnione podmioty; odpady niebezpieczne, jakie mogą pojawić się w trakcie robót budowlanych należy segregować i oddzielić od odpadów obojętnych i innych niż niebezpieczne, celem wywozu do specjalistycznych przedsiębiorstw zajmujących się ich utylizacją. Nie dopuszcza się pozostawiania na terenie prowadzonych prac ziemnych jakichkolwiek odpadów. Należy ograniczyć do niezbędnego minimum wycinkę drzew; drzewa znajdujące się w obrębie placu budowy, nie przeznaczone do wycinki, należy zabezpieczyć przed uszkodzeniami mechanicznymi. Wszelkie potrzeby sanitarne ekip prowadzących budowę należy zabezpieczyć przy użyciu przewoźnych sanitariatów. Po zakończeniu prac teren należy uporządkować.

### **3.16. Regulacja wysokościowa istniejącego uzbrojenia.**

Istniejące i projektowane uzbrojenie terenu należy wyregulować do poziomu projektowanych nawierzchni jezdni ulicy Kawęczyńskiej – bocznej i ulicy Leśnej - bocznej, zjazdów do posesji oraz chodników.

### **3.17. Ukształtowanie terenu.**

Projekt przewiduje dostosowanie ukształtowania terenu do stanu istniejącego w możliwie największym stopniu. Proponowane w projekcie ukształtowanie terenu, nawierzchni jezdni ulic, zjazdów do posesji oraz chodników spełnia warunki normowe i użytkowe.

Na podstawie badań geologicznych przyjęto technologię robót ziemnych polegającą na wykonaniu koryta pod konstrukcją projektowanej nawierzchni jezdni ulic, zjazdów do posesji oraz chodników, po wykonaniu rozbiórek istniejącej nawierzchni. Objętość robót ziemnych jest obliczona łącznie z objętością rozbiórek istniejącej nawierzchni. W miejscach, w których korytowanie nie usuwa całości humusu, należy pogłębić koryto, tak aby usunąć humus.

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

### **4.1. Istniejące obiekty budowlane.**

W obszarze placu budowy znajdują się istniejące budynki, nawierzchnie utwardzone, uzbrojenie takie jak:

- kanał sanitarny,
- wodociąg,
- gazociąg,
- napowietrzna linia teletechniczna oraz kanalizacja teletechniczna,
- napowietrzna linia energetyczna nn oraz kable energetyczne nn.

### **4.2. Elementy zagospodarowania terenu mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.**

Do elementów tych można zaliczyć:

- Obiekty budowlane – możliwe zagrożenia w trakcie prowadzenia robót budowlanych,
- Urządzenia technologiczne – możliwe zagrożenia w trakcie wykonywania robót budowlanych oraz montażowych,
- Infrastruktura techniczna – możliwe zagrożenia w trakcie wykonywania robót ziemnych, montażowych.

Robotami niebezpiecznymi na terenie obiektu będą w szczególności następujące rodzaje robót budowlano-montażowych:

- Roboty, które ze względu na charakter, organizację lub miejsce prowadzenia stwarzają szczególnie wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, a w szczególności przysypania ziemią lub upadku z wysokości (roboty ziemne, wykopy pod obiekty liniowe,
- Roboty, przy których prowadzeniu występują oddziaływania substancji chemicznych zagrażających bezpieczeństwu i zdrowiu ludzi (np. malowanie farbą, wykonywanie izolacji),
- Roboty prowadzone w studniach (studzienki na instalacji wod.-kan.),
- Roboty prowadzone przy montażu i demontażu ciężkich elementów prefabrykowanych (żelbetowe kręgi studzienne),
- Roboty wykonywane przy użyciu dźwigów,
- Roboty wykonywane w pobliżu przewodów linii elektroenergetycznych.

### **4.3. Zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych.**

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót ziemnych i instalacyjnych:

- Upadek pracownika lub osoby postronnej do wykopu (brak wygradzenia wykopu balustradami, brak przykrycia wykopu),
- Zasypanie pracownika w wykopie wąskoprzestrzennym (brak zabezpieczenia ścian wykopu przed obsunięciem się, obciążenie klina naturalnego odłamu gruntu urobkiem pochodzącym z wykopu),



- Potrącenie pracownika lub osoby postronnej łyżką koparki przy wykonywaniu robót na placu budowy lub w miejscu dostępnym dla osób postronnych (brak wygradzenia strefy niebezpiecznej),
- Zagrożenie istniejącym ruchem ulicznym, kontakt z przedmiotem będącym w ruchu,
- Porażenie prądem, hałas, wibracje, poparzenie,
- Kontakt z przedmiotami ostrymi, kontakt z przedmiotami szorstkimi,
- Zachłapanie oczu, zaprószenie oczu.

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót drogowych i ukształtowania terenu:

- Słupy napowietrzne linii energetycznych w sąsiedztwie prowadzonych robót,
- Kable energetyczne usytuowane w pasie drogowym.

#### **4.4. Instruktaż pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.**

Szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, przeprowadza się jako:

- Szkolenie wstępne,
- Szkolenie okresowe.

Szkolenia te przeprowadzane są w oparciu o programy poszczególnych rodzajów szkolenia.

Szkolenia wstępne ogólne („instruktaż ogólny”) przechodzą wszyscy nowo zatrudniani pracownicy przed dopuszczeniem do wykonywania pracy.

Obejmuje ono zapoznanie pracowników z podstawowymi przepisami bhp zawartymi w Kodeksie pracy, w układach zbiorowych pracy i regulaminach pracy, zasadami bhp obowiązującymi w danym zakładzie pracy oraz zasadami udzielania pierwszej pomocy.

Szkolenie wstępne na stanowisku pracy („Instruktaż stanowiskowy”) powinien zapoznać pracowników z zagrożeniami występującymi na określonym stanowisku pracy, sposobami ochrony przed zagrożeniami, oraz metodami bezpiecznego wykonywania pracy na tym stanowisku.

Pracownicy przed przystąpieniem do pracy, powinni być zapoznani z ryzykiem zawodowym związanym z pracą na danym stanowisku pracy.

Fakt odbycia przez pracownika szkolenia wstępnego ogólnego, szkolenia wstępnego na stanowisku pracy oraz zapoznania z ryzykiem zawodowym, powinien być potwierdzony przez pracownika na piśmie oraz odnotowany w aktach osobowych pracownika.

Szkolenia wstępne podstawowe w zakresie bhp, powinny być przeprowadzone w okresie nie dłuższym niż 6 miesięcy od rozpoczęcia pracy na określonym stanowisku pracy.

Szkolenia okresowe w zakresie bhp dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, powinny być przeprowadzane w formie instruktażu nie rzadziej niż raz na trzy lata, a na stanowiskach pracy, na których występują szczególne zagrożenia dla zdrowia lub życia oraz zagrożenia wypadkowe – nie rzadziej niż raz w roku.

Pracownicy zatrudnieni na stanowiskach operatorów żurawi, maszyn budowlanych i innych maszyn o napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane kwalifikacje.

Powyższy wymóg nie dotyczy betoniarek z silnikami elektrycznymi jednofazowymi oraz silnikami trójfazowymi o mocy do 1KW.

Na placu budowy powinny być udostępnione pracownikom do stałego korzystania, aktualne instrukcje bezpieczeństwa i higieny pracy dotyczące:

- Wykonywania prac związanych z zagrożeniami wypadkowymi lub zagrożeniami zdrowia pracowników,
- Obsługi maszyn i innych urządzeń technicznych,
- Postępowania z materiałami szkodliwymi dla zdrowia i niebezpiecznymi,
- Udzielania pierwszej pomocy.

W/w instrukcje powinny określać czynności do wykonywania przed rozpoczęciem danej pracy, zasady i sposoby bezpiecznego wykonywania danej pracy, czynności do wykonywania po jej zakończeniu oraz zasady postępowania w sytuacjach awaryjnych stwarzających zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników.

Nie wolno dopuścić pracownika do pracy, do której wykonywania nie posiada wymaganych kwalifikacji lub potrzebnych umiejętności, a także dostatecznej znajomości przepisów oraz zasad BHP.

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków.

#### **4.5. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie.**

##### Środki ochrony osobistej

Pracownicy wykonując roboty ziemne i instalacyjne w drodze i pasie drogowym zobowiązani są chodzić w kamizelkach ostrzegawczych. Pracownicy zatrudnieni przy robotach, przy których może nastąpić uderzenie przez ruchome przedmioty (np. montaż elementów prefabrykowanych), zobowiązani są do noszenia kasków ochronnych.

Konieczność używania innych ochron indywidualnych określa bezpośredni przełożony pracownika przed skierowaniem go do konkretnej pracy.

##### Zabezpieczenie materiałów niebezpiecznych

Materiały niebezpieczne występujące na budowie to:

- Gazy techniczne propan-butan, które należy przechowywać w pomieszczeniach wykonanych z siatki stalowej z dachami o lekkiej konstrukcji. Butle używane do prac spawalniczych będą przemieszczane na wózku dwukołowym, a zawory będą chronione przed uszkodzeniem. Magazyn na gazy należy wyposażyć w gaśnicę,
- Rozpuszczalniki i farby do malowania konstrukcji stalowej należy przechowywać w opakowaniach fabrycznych w osobnym – posiadającym wentylację grawitacyjną – magazynie.

### Zabezpieczenie wykonawstwa robót

Teren budowy winien być oznakowany tak, aby zwracał uwagę uczestników komunikacji na plac budowy i wynikające z tego powodu niebezpieczeństwa oraz skłaniał ich do ostrożnego zachowania.

Wjazd i wyjazd z placu budowy musi zapewnić bezkolizyjne połączenie z siecią dróg publicznych i zakładowych i nie może powodować zakłóceń w ruchu.

Roboty ziemne i montażowe wzdłuż ciągu komunikacyjnego należy ograniczyć czasowo do minimum.

Wykopy zabezpieczyć barierami ochronnymi lub taśmą z PE.

Prace prowadzone przy liniach napowietrznych niskiego napięcia w odległości mniejszej niż 3m, w odległości 5m od linii napowietrznej średniego napięcia oraz w odległości 15m od linii napowietrznej wysokiego napięcia, należy wykonywać tylko ręcznie lub przy wyłączonym napięciu.

Roboty ziemne w sąsiedztwie istniejącego uzbrojenia prowadzić pod nadzorem właściciela danego uzbrojenia.

### Zabezpieczenie właściwego nadzoru prac

Osoba kierująca pracownikami jest obowiązana:

- Organizować stanowiska pracy zgodnie z przepisami i zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy,
- Dbać o sprawność środków ochrony indywidualnej oraz ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem,
- Organizować, przygotowywać i prowadzić prace, uwzględniając zabezpieczenie pracowników przed wypadkami przy pracy, chorobami zawodowymi i innymi chorobami związanymi z warunkami środowiska pracy,
- Dbać o bezpieczny i higieniczny stan pomieszczeń pracy i wyposażenia technicznego, a także o sprawność środków ochrony zbiorowej i ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem,
- W razie stwierdzenia bezpośredniego zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników osoba kierująca pracownikami obowiązana jest do niezwłocznego wstrzymania prac i podjęcia działań w celu usunięcia tego zagrożenia.

## **5. UWAGI KOŃCOWE.**

1. Roboty ziemne w bezpośredniej bliskości istniejącego uzbrojenia wykonać ręcznie, z zachowaniem szczególnej ostrożności i pod nadzorem pracownika użytkownika sieci.
2. Całość robót należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami branżowymi i zasadami BHP.
3. Przy zbliżeniach i skrzyżowaniach projektowanego uzbrojenia terenu z istniejącymi przewodami, prace ziemne wykonywać w porozumieniu z użytkownikami sieci.

Projektanci:

Część 1 – Drogi  
mgr inż. Paweł MICHALSKI .....

Część 2 – Kanalizacja deszczowa  
inż. Edyta ORLIŃSKA-PUŁKA .....

Część 3 – Kanalizacja sanitarna  
inż. Edyta ORLIŃSKA-PUŁKA .....

Część 4 – Wodociąg  
inż. Edyta ORLIŃSKA-PUŁKA .....

Część 5 – Gazociąg  
inż. Edyta ORLIŃSKA-PUŁKA .....

Część 6 – Przebudowa linii energetycznej nn i sn  
mgr inż. Irena MŁYNARCZYK .....

Część 7 – Przebudowa infrastruktury teletechnicznej  
mgr inż. Mariusz GNIADEK .....

25-323 Kielce, Al. Solidarności 34, VI p.  
<http://www.chodor-projekt.com.pl>  
tel.: (0048-41) 3326249, fax.: (0048-41) 3326268  
e-mail: [office@chodor-projekt.com.pl](mailto:office@chodor-projekt.com.pl)  
NIP 959-12-32-740, KRS 0000180538, Sąd Rejonowy Gospodarczy w  
Kielcach, Kapitał Zakładowy 450 000,00 PLN

Biuro Projektów Budownictwa



Sp. z o.o.

---

## II. ZAŁĄCZNIKI

**ZALĄCZNIK NR 1**

<p><b>Działki budowlane:</b></p>	<p>2762, 2794, 2517, 2516/1, 2518/1, 2872, 2688/7, 2688/6, 2688/1, 2691/3, 2692/1, 2089/3, 2699/1, 2622/7, 2623/9, 2761 (2761/1, 2761/2), 2793 (2793/1, 2793/2), 2688/8 (2688/15, 2688/16), 2874/7 (2874/11, 2874/12), 2688/5 (2688/13, 2688/14), 2691/1 (2691/7, 2691/8), 2089/1 (2089/5, 2089/6), 2100 (2100/1, 2100/2, 2100/3), 2694/1 (2694/3, 2694/4), 2086/14 (2086/21, 2086/22), 2093/8 (2093/12, 2093/13), 2700 (2700/1, 2700/2), 2623/4 (2623/10, 2623/11), 2624/7 (2624/10, 2624/11), 2701/26 (2701/39, 2701/40), 2701/37 (2701/41, 2701/42), 2796 (2796/1, 2796/2), 2518/2 (2518/3, 2518/4), 2688/9 (2688/11, 2688/12), 2877 (2877/1, 2877/2), 2694/2 (2694/5, 2694/6), 2086/10 (2086/19, 2086/20), 2090/1 (2090/6, 2090/7), 2090/2 (2090/8, 2090/9), 2092 (2092/1, 2092/2), 2091/2 (2091/8, 2091/9), 2093/1 (2093/10, 2093/11), 2607 (2607/1, 2607/2), 2101 (2101/1, 2101/2), 2102 (2102/1, 2102/2), 2099 (2099/1, 2099/2, 2099/3), 2622/1 (2622/8, 2622/9), 2624/1 (2624/8, 2624/9), 2625/2 (2625/3, 2625/4), 2625/1 (2625/5, 2625/6), 2097/2 (2097/5, 2097/6)<sup>1</sup>, 2097/1 (2097/3, 2097/4), 2623/5 (2623/12, 2623/13)<sup>2</sup>, 2795, 2504, 2506, 2509, 2510, 2710, 2701/28, 2511, 2513, 2514, 2515, 2516/2, 2691/4 (2691/6, 2691/5), 2692/2 (2692/3, 2692/4)<sup>3</sup>, 2893/11, 2893/12, 2622/4, 2623/8, 2150, 2149, 2089/4, 2688/3, 2688/1, 2876, 2873/3, 2873/4</p>
	<p><sup>1</sup> oznaczenie działki ulegającej podziałowi np. 2097/2 (2097/5, 2097/6) – działka przed podziałem (działka po podziale zlokalizowana w liniach rozgraniczających inwestycję / działka po podziale na której zachodzi konieczność przebudowy infrastruktury technicznej), <sup>2</sup> oznaczenie działki ulegającej podziałowi np. 2623/5 (2623/12, 2623/13) – działka przed podziałem (działka po podziale zlokalizowana w liniach rozgraniczających inwestycję/ działka po podziale), <sup>3</sup> oznaczenie działki ulegającej podziałowi np. 2691/4 (2691/6, 2691/5) – działka przed podziałem (działka po podziale na której zachodzi konieczność przebudowy infrastruktury technicznej / działka po podziale na której zachodzi konieczność przebudowy infrastruktury technicznej).</p>

25-323 Kielce, Al. Solidarności 34, VI p.  
<http://www.chodor-projekt.com.pl>  
tel.: (0048-41) 3326249, fax.: (0048-41) 3326268  
e-mail: [office@chodor-projekt.com.pl](mailto:office@chodor-projekt.com.pl)  
NIP 959-12-32-740, KRS 0000180538, Sąd Rejonowy Gospodarczy w  
Kielcach, Kapitał Zakładowy 450 000,00 PLN

---

**Biuro Projektów Budownictwa**



**Sp. z o.o.**

**ZAŁĄCZNIK NR 2**

**Oświadczenia projektantów i sprawdzających.**

25-323 Kielce, Al. Solidarności 34, VI p.  
<http://www.chodor-projekt.com.pl>  
tel.: (0048-41) 3326249, fax.: (0048-41) 3326268  
e-mail: [office@chodor-projekt.com.pl](mailto:office@chodor-projekt.com.pl)  
NIP 959-12-32-740, KRS 0000180538, Sąd Rejonowy Gospodarczy w  
Kielcach, Kapitał Zakładowy 450 000,00 PLN

---

**Biuro Projektów Budownictwa**



**Sp. z o.o.**

**ZAŁĄCZNIK NR 3**

**Uprawnienia budowlane, wpisy do Centralnego Rejestru Osób Posiadających  
Uprawnienia Budowlane i zaświadczenia z izby projektantów i sprawdzających.**



25-323 Kielce, Al. Solidarności 34, VI p.  
<http://www.chodor-projekt.com.pl>  
tel.: (0048-41) 3326249, fax.: (0048-41) 3326268  
e-mail: [office@chodor-projekt.com.pl](mailto:office@chodor-projekt.com.pl)  
NIP 959-12-32-740, KRS 0000180538, Sąd Rejonowy Gospodarczy w  
Kielcach, Kapitał Zakładowy 450 000,00 PLN

---

Biuro Projektów Budownictwa



Sp. z o.o.

**ZAŁĄCZNIK NR 4**

**Opinia NR GK.IV.ZUD.7441-950/2010 uzgodnienia dokumentacji projektowej  
wydana przez Starostwo Powiatowe w Dębicy, z dnia 2010-06-24.**

25-323 Kielce, Al. Solidarności 34, VI p.  
<http://www.chodor-projekt.com.pl>  
tel.: (0048-41) 3326249, fax.: (0048-41) 3326268  
e-mail: [office@chodor-projekt.com.pl](mailto:office@chodor-projekt.com.pl)  
NIP 959-12-32-740, KRS 0000180538, Sąd Rejonowy Gospodarczy w  
Kielcach, Kapitał Zakładowy 450 000,00 PLN

---

Biuro Projektów Budownictwa



Sp. z o.o.

**ZAŁĄCZNIK NR 5**

**Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację  
przedsięwzięcia wydana przez Burmistrza Miasta Dębicy  
z dnia 2009-11-23 (pismo znak: GPUiA.7624-47/09).**

25-323 Kielce, Al. Solidarności 34, VI p.  
http://www.chodor-projekt.com.pl  
tel.: (0048-41) 3326249, fax.: (0048-41) 3326268  
e-mail: office@chodor-projekt.com.pl  
NIP 959-12-32-740, KRS 0000180538, Sąd Rejonowy Gospodarczy w  
Kielcach, Kapitał Zakładowy 450 000,00 PLN

Biuro Projektów Budownictwa



Sp. z o.o.

**ZAŁĄCZNIK NR 6**

**Postanowienie o sprostowaniu omyłek w decyzji Burmistrza Miasta Dębica z dnia 23.11.2009 r. znak: GPUiA.7624-47/09 o środowiskowych uwarunkowaniach, dla przedsięwzięcia: przebudowa ulicy Kawęczyńskiej – bocznej i ul. Leśnej – bocznej, wydane przez Burmistrza Miasta Dębicy dnia 2010-03-22r. (pismo znak: GPUiA.7624-47/09).**

25-323 Kielce, Al. Solidarności 34, VI p.  
http://www.chodor-projekt.com.pl  
tel.: (0048-41) 3326249, fax.: (0048-41) 3326268  
e-mail: office@chodor-projekt.com.pl  
NIP 959-12-32-740, KRS 0000180538, Sąd Rejonowy Gospodarczy w  
Kielcach, Kapitał Zakładowy 450 000,00 PLN

Biuro Projektów Budownictwa



Sp. z o.o.

**ZAŁĄCZNIK NR 7**

**Warunki techniczne włączenia projektowanej kanalizacji deszczowej do  
istniejącej sieci kanalizacji deszczowej wydane przez Gminę Miasta Dębicy,  
Wydział Infrastruktury Miejskiej dnia 2009-12-21  
(pismo znak: IM.7040 – 701/09).**

25-323 Kielce, Al. Solidarności 34, VI p.  
http://www.chodor-projekt.com.pl  
tel.: (0048-41) 3326249, fax.: (0048-41) 3326268  
e-mail: office@chodor-projekt.com.pl  
NIP 959-12-32-740, KRS 0000180538, Sąd Rejonowy Gospodarczy w  
Kielcach, Kapitał Zakładowy 450 000,00 PLN

Biuro Projektów Budownictwa



Sp. z o.o.

**ZAŁĄCZNIK NR 8**

**Uzgodnienie projektu kanalizacji deszczowej w ulicy Kawęczyńskiej –  
bocznej i ulicy Leśnej – bocznej, wydane przez Gminę Miasta Dębicy,  
Wydział Infrastruktury Miejskiej dnia 2010-07-16  
(pismo znak: IM.7040 – 347/2010).**

25-323 Kielce, Al. Solidarności 34, VI p.  
http://www.chodor-projekt.com.pl  
tel.: (0048-41) 3326249, fax.: (0048-41) 3326268  
e-mail: office@chodor-projekt.com.pl  
NIP 959-12-32-740, KRS 0000180538, Sąd Rejonowy Gospodarczy w  
Kielcach, Kapitał Zakładowy 450 000,00 PLN

Biuro Projektów Budownictwa



Sp. z o.o.

**ZAŁĄCZNIK NR 9**

**Warunki na przełożenie sieci wod-kan w przebudowanej ulicy  
Kawęczyńskiej - Leśnej w Dębicy wydane przez Wodociągi Dębicki Sp. z  
o.o. dnia 2009-12-24 (pismo znak: 10557/WS/09).**

25-323 Kielce, Al. Solidarności 34, VI p.  
http://www.chodor-projekt.com.pl  
tel.: (0048-41) 3326249, fax.: (0048-41) 3326268  
e-mail: office@chodor-projekt.com.pl  
NIP 959-12-32-740, KRS 0000180538, Sąd Rejonowy Gospodarczy w  
Kielcach, Kapitał Zakładowy 450 000,00 PLN

---

Biuro Projektów Budownictwa



Sp. z o.o.

**ZAŁĄCZNIK NR 10**

**Uzgodnienie projektu przebudowy wodociągu wydane przez Wodociągi  
Dębicki Sp. z o.o. dnia 2010.07.23 (uzgodnienie nr 112/10 – załącznik  
graficzny: Projekt Zagospodarowania Terenu rysunek - nr W-PB-001).**

25-323 Kielce, Al. Solidarności 34, VI p.  
http://www.chodor-projekt.com.pl  
tel.: (0048-41) 3326249, fax.: (0048-41) 3326268  
e-mail: office@chodor-projekt.com.pl  
NIP 959-12-32-740, KRS 0000180538, Sąd Rejonowy Gospodarczy w  
Kielcach, Kapitał Zakładowy 450 000,00 PLN

Biuro Projektów Budownictwa



Sp. z o.o.

**ZAŁĄCZNIK NR 11**

**Uzgodnienie projektu przebudowy kanalizacji sanitarnej wydane przez  
Wodociągi Dębicki Sp. z o.o. dnia 2010.07.23 (uzgodnienie nr 112/10 –  
załącznik graficzny: Projekt Zagospodarowania Terenu  
– rysunek nr KS-PB-001).**



25-323 Kielce, Al. Solidarności 34, VI p.  
http://www.chodor-projekt.com.pl  
tel.: (0048-41) 3326249, fax.: (0048-41) 3326268  
e-mail: office@chodor-projekt.com.pl  
NIP 959-12-32-740, KRS 0000180538, Sąd Rejonowy Gospodarczy w  
Kielcach, Kapitał Zakładowy 450 000,00 PLN

---

Biuro Projektów Budownictwa



Sp. z o.o.

**ZAŁĄCZNIK NR 12**

**Warunki techniczne na wykonanie przełożenia gazociągów wydane przez  
Karpacką Spółkę Gazownictwa sp. z o.o. w Tarnowie, Oddział Zakład  
Gazowniczy w Tarnowie, Rejon Dystrybucji Gazu Dębica z dnia 2009-12-30  
(pismo znak: KSGI/OTE/68/1b/13/09).**

25-323 Kielce, Al. Solidarności 34, VI p.  
http://www.chodor-projekt.com.pl  
tel.: (0048-41) 3326249, fax.: (0048-41) 3326268  
e-mail: office@chodor-projekt.com.pl  
NIP 959-12-32-740, KRS 0000180538, Sąd Rejonowy Gospodarczy w  
Kielcach, Kapitał Zakładowy 450 000,00 PLN

---

Biuro Projektów Budownictwa



Sp. z o.o.

**ZAŁĄCZNIK NR 13**

**Uzgodnienie projektu architektoniczno-budowlanego, część 5, „Rozbudowa ulicy Kawęczyńskiej – bocznej, ulicy Leśnej – bocznej” w Dębicy wydane przez Karpacką Spółkę Gazownictwa sp. z o.o. w Tarnowie, Oddział Zakład Gazowniczy w Tarnowie, Rejon Dystrybucji Gazu Dębica z dnia 2010-08-11 (pismo znak: KSGI/OTE/68/2b/4/10).**

25-323 Kielce, Al. Solidarności 34, VI p.  
http://www.chodor-projekt.com.pl  
tel.: (0048-41) 3326249, fax.: (0048-41) 3326268  
e-mail: office@chodor-projekt.com.pl  
NIP 959-12-32-740, KRS 0000180538, Sąd Rejonowy Gospodarczy w  
Kielcach, Kapitał Zakładowy 450 000,00 PLN

---

Biuro Projektów Budownictwa



Sp. z o.o.

**ZAŁĄCZNIK NR 14**

**Warunki techniczne wykonania skrzyżowań dróg z gazociągami wysokiego ciśnienia nie wymagających zastosowania rury ochronnej na gazociągu wydane przez Operatora Gazociągów Przemysłowych GAZ-SYSTEM S.A. Oddział w Tarnowie z dnia 04.07.2006 r. (pismo znak : TT-452-07/2006).**

25-323 Kielce, Al. Solidarności 34, VI p.  
http://www.chodor-projekt.com.pl  
tel.: (0048-41) 3326249, fax.: (0048-41) 3326268  
e-mail: office@chodor-projekt.com.pl  
NIP 959-12-32-740, KRS 0000180538, Sąd Rejonowy Gospodarczy w  
Kielcach, Kapitał Zakładowy 450 000,00 PLN

Biuro Projektów Budownictwa



Sp. z o.o.

**ZAŁĄCZNIK NR 15**

**Uzgodnienie dokumentacji projektowej przebudowy ulicy Kawęczyńskiej – bocznej oraz ulicy Leśnej – bocznej w miejscu skrzyżowania z gazociągami wysokiego ciśnienia DN 700 i DN 400 wydane przez Operatora Gazociągów Przemysłowych GAZ-SYSTEM S.A. Oddział w Tarnowie z dnia 07.06.2010 r. (pismo znak : TT-4528-91/10 Tar/GG/02).**

25-323 Kielce, Al. Solidarności 34, VI p.  
http://www.chodor-projekt.com.pl  
tel.: (0048-41) 3326249, fax.: (0048-41) 3326268  
e-mail: office@chodor-projekt.com.pl  
NIP 959-12-32-740, KRS 0000180538, Sąd Rejonowy Gospodarczy w  
Kielcach, Kapitał Zakładowy 450 000,00 PLN

Biuro Projektów Budownictwa



Sp. z o.o.

**ZAŁĄCZNIK NR 16**

**Uzgodnienie skrzyżowania projektowanej kanalizacji deszczowej z  
gazociągami wysokiego ciśnienia DN400 i DN700 wydane przez Operatora  
Gazociągów Przemysłowych GAZ-SYSTEM S.A. Oddział w Tarnowie z dnia  
04.03.2010 r. (pismo znak : TT-4528-91/10 Tar/WB/01).**

25-323 Kielce, Al. Solidarności 34, VI p.  
http://www.chodor-projekt.com.pl  
tel.: (0048-41) 3326249, fax.: (0048-41) 3326268  
e-mail: office@chodor-projekt.com.pl  
NIP 959-12-32-740, KRS 0000180538, Sąd Rejonowy Gospodarczy w  
Kielcach, Kapitał Zakładowy 450 000,00 PLN

Biuro Projektów Budownictwa



Sp. z o.o.

**ZAŁĄCZNIK NR 17**

**Warunki techniczne na przebudowę linii teletechnicznej kolidującej z zadaniem „Rozbudowa ulicy Kawęczyńskiej – bocznej, ulicy Leśnej – bocznej” wydane przez Telekomunikację Polską, Pion Technicznej Obsługi Klienta, Region Wschód, Rozwój i Gospodarka Zasobami, Dział Zarządzania Zasobami Fizycznymi Sieci z dnia 2009-12-23 (pismo znak: STTEEREKU-4241/09/MJ).**

25-323 Kielce, Al. Solidarności 34, VI p.  
<http://www.chodor-projekt.com.pl>  
tel.: (0048-41) 3326249, fax.: (0048-41) 3326268  
e-mail: [office@chodor-projekt.com.pl](mailto:office@chodor-projekt.com.pl)  
NIP 959-12-32-740, KRS 0000180538, Sąd Rejonowy Gospodarczy w  
Kielcach, Kapitał Zakładowy 450 000,00 PLN

---

**Biuro Projektów Budownictwa**



**Sp. z o.o.**

**ZAŁACZNIK NR 18**

**Uzgodnienie tp**

25-323 Kielce, Al. Solidarności 34, VI p.  
http://www.chodor-projekt.com.pl  
tel.: (0048-41) 3326249, fax.: (0048-41) 3326268  
e-mail: office@chodor-projekt.com.pl  
NIP 959-12-32-740, KRS 0000180538, Sąd Rejonowy Gospodarczy w  
Kielcach, Kapitał Zakładowy 450 000,00 PLN

Biuro Projektów Budownictwa



Sp. z o.o.

**ZAŁĄCZNIK NR 19**

**Warunki techniczne przebudowy kabla elektroenergetycznego SN oraz sieci niskiego Napięcia wydane przez ENION Grupa Turon Oddział w Tarnowie , Zakład Energetyczny Tarnów ul. Lwowska 72-96b, 33-100 Tarnów z dnia 11-12-2009r. ( pismo znak : ZET/SN/AS/18284/2009).**



25-323 Kielce, Al. Solidarności 34, VI p.  
http://www.chodor-projekt.com.pl  
tel.: (0048-41) 3326249, fax.: (0048-41) 3326268  
e-mail: office@chodor-projekt.com.pl  
NIP 959-12-32-740, KRS 0000180538, Sąd Rejonowy Gospodarczy w  
Kielcach, Kapitał Zakładowy 450 000,00 PLN

Biuro Projektów Budownictwa



Sp. z o.o.

**ZAŁĄCZNIK NR 20**

**Uzgodnienie przebudowy urządzeń elektroenergetycznych SN i nn – część 1  
kolidującej z rozbudowywaną ul. Kawęczyńską – boczną i ulicą Leśną – boczną  
w Dębicy wydane przez ENION Grupa Turon Oddział w Tarnowie , Zakład  
Energetyczny Tarnów ul. Lwowska 72-96b, 33-100 Tarnów z dnia 18-08-2010r.  
(pismo znak : OTR/SN/RR/21930/2010).**

25-323 Kielce, Al. Solidarności 34, VI p.  
<http://www.chodor-projekt.com.pl>  
tel.: (0048-41) 3326249, fax.: (0048-41) 3326268  
e-mail: [office@chodor-projekt.com.pl](mailto:office@chodor-projekt.com.pl)  
NIP 959-12-32-740, KRS 0000180538, Sąd Rejonowy Gospodarczy w  
Kielcach, Kapitał Zakładowy 450 000,00 PLN

Biuro Projektów Budownictwa



Sp. z o.o.

---

### III. CZĘŚĆ RYSUNKOWA



