



Zakład Projektowo - Usługowy "PRODAN" Daniel Żurawski

PROJEKT BUDOWLANY

NAZWA OBIEKTU BUDOWLANEGO:	Budowa odcinka sieci kanalizacji sanitarnej		
ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO:	dz. nr ewid. 597, 435/2 – ul. Polna w m. Grębocice jednostka ewidencyjna: 021603_2 Grębocice obręb: 0004 Grębocice		
KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO:	XXVI – sieci, jak: elektroenergetyczne, telekomunikacyjne, gazowe, ciepłownicze, wodociągowe, kanalizacyjne oraz rurociągi przesyłowe		
INWESTOR:	GMINA GRĘBOCICE Zakład Gospodarki Komunalnej ul. Kościelna 34 59 – 150 Grębocice		
JEDNOSTKA PROJEKTOWA:	Zakład Projektowo – Usługowy „PRODAN” Daniel Żurawski ul. Plutona 21/1, 67 – 200 Głogów		
	imię i nazwisko	nr uprawnień / specjalność	podpis
PROJEKTANT:	inż. Danuta Zielińska	upr. proj. nr 79/89/Lw spec. inst. – inż.	
ASYSTENT PROJEKTANTA:	Daniel Żurawski	-	
DATA OPRACOWANIA:	12 grudnia 2016 r.		

67 - 200 Głogów, ul. Plutona 21/1, tel. 660 860 590
NIP 693-174-51-36, REGON 020961570

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU BUDOWLANEGO

I. CZĘŚĆ OPISOWA str.

1.	Opis techniczny		2-4
2.	Informacja o bezpieczeństwie i ochronie zdrowia		5-7
3.	Oświadczenie projektanta		8
4.	Zaświadczenie projektanta o przynależności do właściwej Izby Inżynierów Budownictwa		9
5.	Uprawnienia projektanta		10-13
6.	WTP przyłączenia do sieci kanalizacyjnej w rejonie działki nr 597 i 435/2 obręb Grębocice – pismo nr TWP/28/2016 z dnia 12.12.2016 r. wydane przez Zakład Gospodarki Komunalnej w Grębocicach.		14-15
7.	Uzgodnienie projektu budowlanego z dnia 12.12.2016 r. wydane przez Zakład Gospodarki Komunalnej w Grębocicach		16
8.	Decyzja nr RBiGK 7230.116.2016 z dnia 22.12.2016 r. wydana przez Wójta Gminy Grębocice		17-19
9.	Pismo nr RBiGK 7230.116.2016 z dnia 22.12.2016 r. wydana przez wydane przez Gminę Grębocice		20-21
10.	Odpis protokołu z narady koordynacyjnej w sprawie nr GG.6630.313.2016 z dnia 23.12.2016 r. wydany przez Starostwo Powiatowe w Polkowicach		22-26
11.	Oświadczenie właściciela działki nr ewid. 435/2		27
12.	Postanowienie nr GG.670.4.2017 z dnia 05.04.2017 wydane przez Starostę Polkowickiego		28

II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

1.	Plan zagospodarowania terenu	Rys. nr 1	29
2.	Profil podłużny sieci kanalizacji sanitarnej (Si – S1)	Rys. nr 2	30
3.	Profil podłużny sieci kanalizacji sanitarnej (S1– S3)	Rys. nr 3	31
4.	Schemat studni inspekcyjnej Ø425	Rys. nr 4	32

CZĘŚĆ OPISOWA DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

dla budowy odcinka sieci kanalizacji sanitarnej na działkach o nr ewid. 597, 435/2 – ul. Polna w Grębolicach.

1. Inwestor:

GMINA GRĘBOCICE
Zakład Gospodarki Komunalnej
ul. Kościelna 34, 59 – 150 Grębocice

2. Podstawa opracowania

Podstawą opracowania niniejszego projektu jest:

- 2.1. zlecenie Inwestora,
- 2.2. mapa do celów projektowych w skali 1 : 500;
- 2.3. WTP dla budowy odcinka sieci kanalizacji sanitarnej w obrębie działek o nr ewid. 597, 435/2 – ul. Polna w Grębolicach, wydane przez Zakład Gospodarki Komunalnej w Grębolicach;
- 2.4. obowiązujące Polskie Normy, wytyczne do projektowania i przepisy prawne;
- 2.5. wizja lokalna w terenie.

3. Cel i zakres opracowania

Zakres niniejszego opracowania obejmuje wykonanie projektu budowlanego odcinka sieci kanalizacji sanitarnej na działkach o nr ewid. 597, 435/2 – ul. Polna w m. Grębolicach.

Projektowana sieć kanalizacji sanitarnej zapewni odbiór ścieków socjalno bytowych z działek zlokalizowanych w obrębie projektowanego uzbrojenia.

4. Istniejący stan zagospodarowania terenu

Istniejący stan zagospodarowania został uwidoczniiony na mapie do celów projektowych w skali 1 : 500. Działka o nr ewid. 597 stanowi drogę publiczną klasy lokalnej, natomiast działka o nr ewid. 435/2 jest terenem przeznaczonym dla dróg wewnętrznych. Przy drogach zlokalizowane są działki przeznaczone w MPZP pod zabudowę mieszkaniową jednorodzinną.

5. Część technologiczna – SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ

Istniejąca kanalizacja sanitarzna przebiega w drodze gminnej – dz. o nr ewid. 597 – ul. Polna. Włączenie projektowanej sieci należy wykonać do istniejącej studni z kręgów betonowych Ø1000 o rzędnych 86,76/85,25 (Si).

Projektowaną sieć kanalizacji sanitarnej należy wykonać z rur PVC-U klasy S, SDR34, SN8 o ściance litej, średnicy 200x5,9. Ze względu na wpływ eksploatacji górniczej na tym terenie należy zastosować rury z wydłużonym kielichem.

Projektowana długość rurociągu wynosi:

- ❖ PVC-U Ø200x5,9mm – L = 60,0m

Na trasie sieci zaprojektowano łącznie 2 studnie inspekcyjne z tworzywa sztucznego o średnicy wewnętrznej 425mm z kinetą przepływową 30° Dn200.

Konstrukcja studzienki składa się z kinety, rury karbowanej stanowiącej komin studzienki oraz zwieńczenie z teleskopowym adapterem do włączów.

Studnie należy zakończyć pokrywami żeliwnymi klasy D400. Przejście rurociągu pod przepustem drogowym należy wykonać w rurze ochronnej Dn300 o dł. 5,0m.

Przewody należy układać zgodnie ze spadkami określonymi na załączonych rysunkach – profile podłużne sieci kanalizacji sanitarnej.

6. Roboty ziemne

Po wykonaniu projektu i jego zatwierdzeniu przystępuje się do realizacji inwestycji. Przed przystąpieniem do ułożenia przewodów należy wykonać prace przygotowawcze, do których

zalicza się wytyczenie osi rurociągu, wykonanie wykopów oraz w razie konieczności odwodnienie wykopów. Realizację robót ziemnych rozpoczynamy od punktu włączenia do sieci głównej.

Należy wyraźnie zaznaczyć obszar prowadzenia robót – oznaczenie winno być widoczne także w nocy. Większość wykopów można wykonać mechanicznie, szczególną uwagę należy zachować (wykop prowadzić ręcznie) w miejscu włączenia do istniejących sieci oraz w miejscach skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem.

Szerokość wykopu zależy od średnicy przewodu oraz od warunków lokalizacyjnych i hydrogeologicznych. Warunki danego terenu oraz zagłębienie rurociągu pozwalają na stosowanie wykopów o szerokości min. 0,8 m. Wykopy wykonywać mechanicznie koparkami jako wąskoprzestrzenne o ścianach pionowych z zabezpieczeniem odeskowaniem ażurowym bądź z zastosowaniem szalunku pogrążalnego.

Po wykonaniu wykopów, należy starannie wyrównać dno kanału nie przekopując głębiej niż jest przewidziane w projekcie. Rury należy układać na podsypce (grubości min. 10 cm) z zachowaniem linii i spadków określonych na planie sytuacyjnym i profilu podłużnym. Grunt ten powinien być pozbawiony kamieni, korzeni, gdyż ma on za zadanie otulać i podtrzymywać rurociąg nie powodując uszkodzeń zewnętrznych, mikropęknięć. Następnie rurociąg należy przysypać warstwą obsypki z gruntu mineralnego, sypkiego (piasek, żwir), którego wielkość ziaren w bezpośredniej bliskości rury nie powinna przekraczać 10% nominalnej średnicy rury. Materiał obsypki powinien szczelnie wypełniać przestrzeń nad rurą. Do ubijania warstw obsypki nad rurą można użyć ubijaków drewnianych. Obsypkę należy wykonywać równolegle po obu bokach rury, każdą warstwę zagęszczając a grubość warstw nie powinna przekraczać 1/3 średnicy rury. Obsypkę należy prowadzić aż do uzyskania górnego poziomu strefy ochronnej rurociągu tj. warstwy o grubości, po zagęszczeniu, co najmniej 30 cm ponad wierzch rury.

Do wykonania wypełnienia wykopu nad strefą ochronną przystępujemy po kontroli stopnia zagęszczenia obsypki. Całość należy zasypać gruntem rodzimym, dbając szczególnie o odpowiednie jego zagęszczenie, zachowując wymogi stawiane przy rekonstrukcji danego terenu. Pozostałą po zasypce ziemię należy usunąć z terenu budowy. Właściwe zasypanie kanałów wzmacnia jego wytrzymałość przez równomierne rozłożenie nacisku pionowego i parcia bocznego ziemi.

Teren budowy należy uporządkować i doprowadzić do stanu pierwotnego. Konstrukcję oraz nawierzchnię pasa drogowego po robotach ziemnych i montażowych należy odtworzyć do stanu poprzedniego uwzględniając w sposób szczególny otrzymane uzgodnienia.

7. Nadzorowanie i odbiór techniczny

7.1. Próba szczelności.

Próby szczelności należy przeprowadzić po ułożeniu przewodów i wykonaniu warstwy ochronnej z podbiciem rur z obu stron piaszczystym gruntem dla zabezpieczenia przed poruszaniem się przewodu. Wszystkie złącza powinny być odkryte dla możliwości sprawdzenia ewentualnych przecieków. Wyniki prób szczelności powinny być ujęte w protokołach, podpisanych przez przedstawicieli wykonawcy, nadzór inwestycyjny i użytkownika.

Podczas prowadzenia prac montażowych bezwzględnie przestrzegać zaleceń producentów stosowanych materiałów.

Projektowane odcinki przewodów powinny być poddane badaniom w zakresie szczelności na eksfiltrację medium do gruntu i infiltrację wód gruntowych do sieci.

Po sprawdzeniu wytrzymałości rur i szczelności złącz należy przeprowadzić ciśnieniową próbę szczelności. Próby szczelności należy przeprowadzić zgodnie z normą *PN-EN 1610: 2001 Budowa i badania przewodów kanalizacyjnych*.

7.2. Odbiory techniczne przewodu

Wszystkie prace dotyczące odbiorów technicznych należy przeprowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa, zarządzeniami resortowymi, a w szczególności przestrzegać Polskich Norm. Należy przeprowadzić odbiory techniczne częściowe i odbiór techniczny końcowy.

Przewody przed przekazaniem do eksploatacji należy dokładnie przepłukać czystą wodą, przy szybkości zapewniającej dostateczne wypłukanie wszystkich zanieczyszczeń.

8. Dane o istniejących i przewidywanych cechach zagrożenia dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników

Przedmiotowe zadanie nie ma negatywnego wpływu na środowisko przyrodnicze oraz tereny przyległe jak również nie wpłynie negatywnie na zdrowie użytkowników.

9. Informacja dotycząca obszaru ochrony konserwatorskiej

Działki nie są wpisane do rejestru zabytków. Należy zachować i zgłosić ewentualne napotkane obiekty archeologiczne do Dolnośląskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków.

10. Informacja dotycząca eksploatacji górniczej

Teren na którym planowana jest inwestycja leży w zasięgu wpływów dynamicznych I strefy sejsmicznej LGOM, oraz należy do I kategorii wpływu eksploatacji górniczej gdzie:

- a) Prognozowane wielkości parametrów drgań podłoża gruntowego wynoszą:
 - maksymalne przyspieszenie drgań poziomych w paśmie częstotliwości do 10Hz: $PGA_{H10} = 250 \text{ mm/s}^2$
 - maksymalna amplituda prędkości drgań poziomych: $PGVH_{max} = 10 \text{ mm/s}$
- b) Prognozowane wpływy eksploatacji górniczej dla kat. I terenu górniczego wynoszą:
 - nachylenie $T_{max} = \leq 2,5 \text{ mm/m}$
 - promień krzywizny $R_{min} \geq 20 \text{ km}$
 - odkształcenie poziome $E_{max} \leq 1,5 \text{ mm/m}$

Z uwagi na powyższe należy stosować materiały dopuszczalne do użytkowania na terenach szkód górniczych.

11. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu

Brak przepisów prawa do określenia obszaru oddziaływania obiektu. Obszar oddziaływania obiektu mieści się w całości na działkach na których został zaprojektowany, tj. dz. nr ewid. 597, 435/2 obręb Grębocice.

12. Uwagi końcowe

- 12.1. przed przystąpieniem do robót ziemnych należy powiadomić właścicieli sieci o ich rozpoczęciu;
- 12.2. przed przystąpieniem do robót w drodze gminnej o nr ewid. 597, 435/2 należy wystąpić do zarządcy drogi z wnioskiem o zezwolenie na zajęcie pasa drogowego.
- 12.3. konstrukcję oraz nawierzchnię pasa drogowego po robotach ziemnych i montażowych należy odtworzyć do stanu poprzedniego;
- 12.4. przed przystąpieniem do zasypki wykopów rurociągi należy zgłosić do inwentaryzacji uprawnionej jednostce geodezyjnej oraz do odbioru w Zakładzie Gospodarki Komunalnej w Grębocicach;
- 12.5. do odbioru końcowego należy przedstawić inwentaryzację powykonawczą, wykonaną przez uprawnione biuro geodezyjne;
- 12.6. całość robót wykonać zgodnie z projektem technicznym i „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych cz. II Instalacje sanitarne i przemysłowe”.

OPRACOWAŁ: