



Sygnatura: S.1.16

Umowa: 7/VI/PN/2016

Egz.

Zadanie:	Budowa kanalizacji sanitarnej w ul. Leśnej w Boguszwie-Gorcach	
Obiekt:	Sieć kanalizacji sanitarnej $\varnothing 200$ PVC z przykanalikami $\varnothing 160$ PVC do granic działek przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową jednorodzinną	
Lokalizacja:	Boguszów-Gorce, ul. Leśna, Kosynierów dz. nr 218, 271, 272/2, 247/4, 504/1, 504/2, 505 obr. 5 Stary Lesieniec	
Stadium:	PROJEKT WYKONAWCZY	
Inwestor:	Wałbrzyski Związek Wodociągów i Kanalizacji Al. Wyzwolenia 39, 58-300 Wałbrzych	
Zawartość opracowania:	Spis zawartości (str. 3÷5) A. Opis techniczny (str. 7÷26) B. Informacja dot. BIOZ (str. 27÷34) C. Część graficzna (str. 37÷46) D. Załączniki formalnoprawne (str. 47÷88)	

Projektant: mgr inż. Witold Juda

specjalność instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych, nr upr. DOŚ/0163/PWBS/16

Sprawdzający: mgr inż. Urszula Synowiec

specjalność instalacyjno-inżynieryjna w zakresie sieci i instalacji sanitarnych, nr upr. 1716/87

Jelenia Góra, 1 września 2016

SPIS ZAWARTOŚCI

A. CZĘŚĆ OPISOWA	7
1. INFORMACJE OGÓLNE	8
1.1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA	8
1.2. CHARAKTERYSTYKA PRZEDSIĘWZIĘCIA	8
1.3. ZAKRES OPRACOWANIA	8
1.4. CEL OPRACOWANIA	8
1.5. INWESTOR I UŻYTKOWNIK	8
1.6. PODSTAWA OPRACOWANIA	9
1.7. MATERIAŁY WEJŚCIOWE	9
2. OBSZAR PRZEDSIĘWZIĘCIA	9
2.1. POŁOŻENIE	9
2.2. WARUNKI GRUNTOWO-WODNE	9
2.3. INFORMACJA O OCHRONIE ZABYTKÓW	10
2.4. INFORMACJA O FORMACH OCHRONY PRZYRODY	10
3. STAN ISTNIEJĄCY	11
3.1. KANALIZACJA SANITARNA	11
3.2. DROGI	11
3.3. INNE UZBROJENIE TERENU	11
3.4. KONFIGURACJA TERENU	11
4. OPIS ROZWIĄZAŃ PROJEKTOWYCH	12
4.1. ZAKRES PROJEKTOWANYCH ROBÓT	12
4.2. WERYFIKACJA ROZWIĄZAŃ PROJEKTOWYCH	12
4.3. KATEGORIA GEOTECHNICZNA OBIEKTU	12
4.4. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU	13
4.5. TECHNOLOGIA ROBÓT	14
4.6. ROBOTY W POBLIŻU ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH	14
4.7. ŚREDNICE I MATERIAŁY RUR	15
4.8. GŁĘBOKOŚĆ POSADOWIENIA	15
4.9. SPADKI I RZĘDNE PRZEWODÓW	16
4.10. WŁĄCZENIA DO ISTNIEJĄCEJ SIECI	16
4.11. STUDNIE KANALIZACYJNE	18
4.12. PODSYPKA, OBSYPKA I ZASYPKA	20
4.13. ODWODNIENIE WYKOPÓW	20
4.14. PRÓBY SZCZELNOŚCI	21
4.15. OZNAKOWANIE SIECI	21
4.16. ODTWORZENIE NAWIERZCHNI DRÓG	21
5. STAN PRAWNY NIERUCHOMOŚCI	21

6.	OCENA WPŁYWU NA ŚRODOWISKO	22
6.1.	ROZWIĄZANIA CHRONIĄCE ŚRODOWISKO	22
6.2.	GOSPODARKA ODPADAMI	22
6.3.	OCHRONA DRZEW I KRZEWÓW	23
7.	WYTYCZNE WYKONAWCZE	23
7.1.	ROBOTY ZIEMNE	23
7.2.	WYWÓZ GRUNTU	24
7.3.	WYMAGANIA W ZAKRESIE GEODEZYJNEJ OBSŁUGI INWESTYCJI	24
7.4.	WYMAGANIA W ZAKRESIE ODBIORU TECHNICZNEGO	24
8.	WYTYCZNE BHP.....	25
9.	UWAGI KOŃCOWE	25
B.	INFORMACJA DOT. BIOZ.....	27
1.	INFORMACJE OGÓLNE	29
2.	ZAKRES ROBÓT DLA CAŁEGO ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO ORAZ KOLEJNOŚĆ REALIZACJI POSZCZEGÓLNYCH OBIEKTÓW	29
3.	WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH.....	29
4.	WSKAZANIE ELEMENTÓW ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI LUB TERENU, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI	29
5.	WSKAZANIE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ WYSTĘPUJĄCYCH PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH, OKREŚLAJĄCE SKALĘ I RODZAJE ZAGROŻEŃ ORAZ MIEJSCE I CZAS ICH WYSTĄPIENIA.....	30
6.	WSKAZANIE SPOSOBU PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNI NIEBEZPIECZNYCH.....	31
7.	ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM	31
8.	ROBOTY ZIEMNE	32
9.	ROBOTY MONTAŻOWE	34
10.	PRZECHOWYWANIE DOKUMENTACJI BUDOWY ORAZ DOKUMENTÓW NIEZBĘDNYCH DO PRAWIDŁOWEJ EKSPLOATACJI MASZYN I INNYCH URZĄDZEŃ TECHNICZNYCH.....	34
C.	CZĘŚĆ GRAFICZNA	37
Rys. 1.	ORIENTACJA, SKALA 1:10000.....	39
Rys. 2.	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU, SKALA 1:500.....	40
Rys. 3.	MAPA EWIDENCJI GRUNTÓW, SKALA 1:1000.....	41
Rys. 4.	PROFILE PODŁUŻNE KANAŁÓW ZBIORCZYCH, SKALA 1:100/1000	42
Rys. 5.	STUDNIE BETONOWE TYPOWE Ø1200 I Ø1000, WŁĄCZENIE DOPŁYWU Z KASKADĄ ZEWNĘTRZNA, SKALA 1:25	43
Rys. 6.	STUDZIENKA TWORZYWOWA Ø425, SKALA 1:10	44
Rys. 7.	DNO STUDNI S1.1 WYKONYWANE NA BUDOWIE, SKALA 1:25.....	45

Rys. 8. DNO STUDNI S1.1 WYKONYWANE NA BUDOWIE – ZBROJENIE, SKALA 1:40	46
--	-----------

D. ZAŁĄCZNIKI FORMALNOPRAWNE 47

1. UZGODNIENIA	49
1.1. WPWIK SP. Z O.O. WARUNKI PRZYŁĄCZENIA NI-1049/6303/2016 Z DNIA 12.07.2016 R.....	51
1.2. ZARZĄD POWIATU WAŁBRZYSKIEGO – PISMO WIP.7134.12.2016 Z DNIA - 03.08.2016 R. - UZGODNIENIE.....	56
1.3. URZĄD MIASTA W BOGUSZOWIE-GORCACH – PISMO WZMG.6853.38.2016 R. Z DNIA 16.08.2016 R. - UZGODNIENIE.....	57
1.4. STAROSTA WAŁBRZYSKI ODPIS PROTOKOŁU Z NARADY KOORDYNACYJNEJ Q SPRAWIE NR SGN.6630.50.2016 Z DNA 15.09.2016 R.....	59
2. OŚWIADCZENIA	67
3. WYPISY Z REJESTRU GRUNTÓW	75
4. UPRAWNIENIA BUDOWLANE	79
5. ZAŚWIADCZENIA O PRZYNALEŻNOŚCI DO IZBY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA	85

A. CZĘŚĆ OPISOWA

1. INFORMACJE OGÓLNE

1.1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt wykonawczy budowy:

Sieci kanalizacji sanitarnej $\varnothing 200$ PVC z przykanalikami $\varnothing 160$ PVC do granic działek przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową jednorodzinną

w ramach zadania pn.: Budowa kanalizacji sanitarnej w ul. Leśnej w Boguszowie-Gorcach.

1.2. CHARAKTERYSTYKA PRZEDSIĘWZIĘCIA

Zadanie inwestycyjne objęte niniejszym opracowaniem służy rozbudowie sieci kanalizacji sanitarnej na terenie gminy Boguszów-Gorce. Zakres opracowania obejmuje teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej. Przedsięwzięcie ma na celu uzbrojenie terenu umożliwiając jego zagospodarowanie zgodnie z przeznaczeniem.

Projektowana sieć kanalizacji sanitarnej umożliwi odprowadzanie ścieków z posesji zlokalizowanych pomiędzy istniejącym odcinkiem ulicy Leśnej a ulicą Kosynierów biegnącą poniżej. Projektowane dwa kanały zbiorcze zostaną włączone do istniejącego kolektora sanitarnego biegnącego wzdłuż ulicy Kosynierów. Projektowany układ kanalizacyjny jest grawitacyjny. Umożliwia to sprzyjająca konfiguracja terenu z opadającym w kierunku Kosynierów zboczem doliny potoku Lesk.

1.3. ZAKRES OPRACOWANIA

Niniejszy projekt określa lokalizację, zastosowane rozwiązania techniczne oraz warunki wykonania projektowanych sieci.

Opracowanie obejmuje:

- opis stanu istniejącego,
- opis przyjętych rozwiązań technicznych,
- warunki i technologię wykonania projektowanych robót,
- część graficzną,
- załączniki formalnoprawne.

1.4. CEL OPRACOWANIA

Celem opracowania jest uszczegółowienie dla potrzeb wykonawstwa rozwiązań projektowych zawartych w projekcie budowlanym.

1.5. INWESTOR I UŻYTKOWNIK

Inwestorem oraz przyszłym użytkownikiem projektowanego układu kanalizacyjnego jest Wałbrzyski Związek Wodociągów i Kanalizacji.

1.6. PODSTAWA OPRACOWANIA

Projekt opracowano na podstawie umowy nr 7/VI/PN/2016 z dnia 22 czerwca 2016 r. ze strony Wałbrzyskiego Związku Wodociągów i Kanalizacji na rzecz Biura Projektowego SYNTECH Synowiec i Juda Sp. j. na opracowanie dokumentacji projektowej pn. Budowa kanalizacji sanitarnej w ul. Leśnej w Boguszowie-Gorcach.

1.7. MATERIAŁY WEJŚCIOWE

Opracowanie wykonano w oparciu o następujące materiały:

1. Warunki techniczne przyłączenia nieruchomości [...] przeznaczonych pod zabudowę jednorodzinną w Boguszowie-Gorcach, obręb 5, nr NI-1049/6303/2016, Wałbrzych, 12 lipca 2016 r.,
2. Opinia geotechniczna dla inwestycji *Budowa kanalizacji sanitarnej w ul. Leśnej w Boguszowie-Gorcach*, Geotech Ewa Twardysko, Świdnica 2016 r.,
3. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 14 stycznia 2002 r. w sprawie *określenia przeciętnych norm zużycia wody* (Dz.U. 2002 nr 8 poz. 70),
4. mapy sytuacyjno-wysokościowa do celów projektowych w skali 1:500,
5. mapa topograficzna w skali 1:10000,
6. katalogi producentów urządzeń kanalizacyjnych.

2. OBSZAR PRZEDSIĘWZIĘCIA

2.1. POŁOŻENIE

Projektowane sieci zlokalizowane są w południowo-zachodniej części miejscowości Boguszów-Gorce, noszącej nazwę Stary Lesieniec. Teren znajduje się w wąskiej dolinie potoku Lesk, ograniczonej od południa przez masyw Dzikowca, a od północy przez Wzgórza Boguszkowskie. Wzdłuż potoku biegnie ulica Kosynierów. Wyżej, trawersując zbocze doliny biegnie ulica Leśna.

Pod względem geograficznym teren znajduje się na północnej granicy Gór Kamiennych w Sudetach Środkowych. Na południu wznosi się zalesione pasmo Masywu Dzikowca z Górą Dzikowiec (695,5 m n.p.m.).

Obszar opracowania obejmuje tereny podgórskie, w większości pokryte przez półnaturalne łąki (obecnie). Krajobraz jest silnie zróżnicowany, wzniesienia gór oddzielają głębokie doliny potoków, a malowniczo położone obszary zabudowane okalają łąki kośne, pastwiska, oraz na wzniesieniach - lasy.

Pod względem hydrograficznym przedsięwzięcie znajduje się w zlewni rzeki Odry, w dorzeczu Bobru. Na obszarze opracowania do potoku Lesk uchodzi kilka rowów odwadniających zbocza doliny.

2.2. WARUNKI GRUNTOWO-WODNE

Na potrzeby opracowania wykonano opinię geotechniczną [2] służącą rozpoznaniu warunków gruntowych. Badania terenowe objęły wykonanie czterech otworów o głębokości od 3,0 do 5,5 m, w tym jeden na dnie doliny potoku Lesk, przy ulicy Kosynierów.

W przypowierzchniowych warstwach, poniżej gleby, występują gliny w stanie zasadniczo twardoplastycznym, wietrzelina mułowca i piaski gliniaste do zmiennej głębokości ok. 1-3 m p.p.t.

Głębsze warstwy budują piaski i żwiry małowilgotne na granicy z wilgotnym, w stanie zagęszczonym.

Jedynie w dwóch wykonanych otworach stwierdzono występowanie wody gruntowej, w postaci niewielkich sączeń. W podłożu terenu badań ciągły poziom wód gruntowych może występować jedynie w sąsiedztwie potoku Lesk. Niemniej wody gruntowej o zwierciadle swobodnym nie nawiercono w żadnym z otworów. Po intensywnych i długotrwałych opadach deszczu lub roztopach śniegu poziom zwierciadła wody będzie wyższy i będzie nawiązywał do poziomu wody w potoku i w rowach. Dodatkowo, na stokach, w obrębie gruntów drobnoziarnistych mogą pojawiać się lokalne sączenia wód opadowych infiltrujących w podłoże.

Nasypy niekontrolowane występują w rejonie pasów drogowych, do głębokości ok. 0,5 - 1,0 m, a w miejscach istniejącego uzbrojenia podziemnego głębiej. Nasypy te nie nadają się jako podłoże projektowanych obiektów budowlanych.

Występujące gliny i wietrzelina mułowca stanowią słabonośne podłoże budowlane, wymagające niedopuszczenia do zawilgocenia oraz w razie ich wystąpienia pod projektowanymi studniami – częściowej wymiany i wzmocnienia stropu kruszywem. Grunty te, jako wysadzinowe, nie nadają się do zasyпки wykopów, które są w całości projektowane w pasach drogowych.

Roboty wykonywane w bezpośrednim sąsiedztwie koryt cieków należy wykonywać przy niskich stanach wód, w porze suchej. Należy zapobiegać utrzymywaniu się wody na dnie wykopu mogącej powodować uplastycznienie występujących lokalnie gruntów ilasto-pylastych. Może być konieczne odwodnienie wykopów na czas budowy. Odwodnienie głębokich wykopów należy wykonać w obrębie włączyń do istniejącego kanału, wykonywanych poniżej dna potoku Lesk.

2.3. INFORMACJA O OCHRONIE ZABYTKÓW

Teren, na którym projektowany jest obiekt objęty opracowaniem, nie jest wpisany do rejestru zabytków, nie występują na nim obszary ochrony archeologicznej, ani nie obowiązuje zasady ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej.

2.4. INFORMACJA O FORMACH OCHRONY PRZYRODY

Projektowana inwestycja znajduje się na obszarach chronionych tj.

Inwestycja znajduje się:

1. w obszarze Natura 2000 PLB020010 Sudety Wałbrzysko-Kamiennogórskie,
2. w granicach otuliny parku krajobrazowego Sudetów Wałbrzyskich.

Obszar specjalnej ochrony ptaków *Sudety Wałbrzysko-Kamiennogórskie* ustanowiono ze względu na występowanie siedlisk rzadkich gatunków ptaków leśnych, w szczególności sów, a także gatunków związanych z łąkami i zakrzewieniami.

Park Krajobrazowy Sudetów Wałbrzyskich obejmuje obszar chroniony ze względu na wartości przyrodnicze, historyczne i kulturowe oraz walory krajobrazowe w celu

zachowania, popularyzacji tych wartości w warunkach zrównoważonego rozwoju. Wprowadzone na terenie parku zakazy nie obejmują wykonywania przedsięwzięć infrastrukturalnych w szczególności budowy sieci kanalizacyjnych.

Ze względu na lokalizację na obszarze zabudowanym i głównie w ciągach komunikacyjnych, budowa i eksploatacja projektowanej sieci kanalizacyjnej nie zaznaczy się negatywnym oddziaływaniem na ww. obszary chronione.

3. STAN ISTNIEJĄCY

3.1. KANALIZACJA SANITARNA

W rejonie ulicy Leśnej zlokalizowane są już odcinki kanalizacji sanitarnej włączone do kolektora sanitarnego $\varnothing 400$ biegnącego w dnie doliny, wzdłuż ulicy Kosynierów. Odnoga $\varnothing 200$ sieci zakończona jest na wysokości budynku nr 95, na zachód od terenu opracowania. Kolejna odnoga $\varnothing 200$ biegnie do budynku nr 96, od strony wschodniej. Pomiedzy tymi dwoma odnogami rozciąga się obszar przeznaczony do uzbrojenia przez wykonanie projektowanej kanalizacji.

Jako pierwsze z kilkunastu działek występujących w granicach opracowania, zabudowywane są obecnie działki zlokalizowane przy istniejącym odcinku ulicy Leśnej. Powstające tutaj budynki wyposażane są w zbiorniki bezodpływowe na ścieki.

Kolektor sanitarny $\varnothing 400$, do którego projektowane są włączenia, zbudowany jest z rur CC-GRP. Studnie są betonowe $\varnothing 1200$, a odcinki pod rowami przekraczane są w rurach ochronnych stalowych. Kolektor jest posadowiony głęboko, od ok. 4,0 do 5,0 m p.p.t.

3.2. DROGI

Ulica Kosynierów, której pas zamyka od północy teren opracowania, posiada nawierzchnię bitumiczną. Wzdłuż nasypu drogi biegnie rów zakończony przepustem prowadzącym wody do potoku Lesk.

Istniejący odcinek ulicy Leśnej na terenie opracowania ma postać drogi ziemnej utwardzonej kruszywem. W planie zagospodarowania przestrzennego przewidziano nowe odcinki ulicy Leśnej, a także wydzielono działki pod te drogi.

3.3. INNE UZBROJENIE TERENU

Teren objęty opracowaniem charakteryzuje bardzo rzadkie zagęszczenie uzbrojenia podziemnego a wcale nie występuje nadziemne.

W ulicy Leśnej biegnie wodociąg DN100, a także linia kablowa niskiego napięcia. Występuje tutaj także pojedynczy przepust betonowy DN600 prowadzący wody z rowu przydrożnego, w dół przez obszar opracowania.

3.4. KONFIGURACJA TERENU

Obszar opracowania obejmujący granice posesji przeznaczonych do zabudowy i przyłączenia do sieci kanalizacyjnej, posiada powierzchnię 3,1 ha i ma kształt zbliżony do równoległoboku o szerokości 200 (wzdłuż osi doliny) na 160 m.

Teren jest nachylony w kierunku południowym, do potoku Lesk. Rzędne wynoszą od 517,0 do 526,5 m n.p.m. Średni spadek powierzchni wynosi ok. 4,5÷6,0 %.

Istniejący odcinek ulicy Leśnej trawersujący zbocze doliny jest na terenie opracowania stosunkowo płaski, z lokalnym najniższym punktem w miejscu przepustu przeprowadzającego wody z rowu przydrożnego w dół doliny.

Obszar przecina kilka rowów, z czego największe znaczenie ma rów biegnący od przepustu w ul. Leśnej. Ma on głębokość ok. 1,0 m a szerokość w koronie 2,5 m. Równolegle do trasy rowu przewidziano wykonanie drogi. Dwa mniejsze i płytsze rowy biorą swe początki na obszarze opracowania i uchodzą do wcześniej wymienionego.

4. OPIS ROZWIĄZAŃ PROJEKTOWYCH

4.1. ZAKRES PROJEKTOWANYCH ROBÓT

1. Weryfikacja projektowanych miejsc przejęć istniejących instalacji kanalizacyjnych istniejących budynków, pod względem wysokościowym i sytuacyjnym – przeprowadzenie wizji lokalnych i wykonanie pomiarów dna istniejących studni, w celu dokładnego dostosowania projektowanych rozwiązań przykanalików do stanu istniejącego
2. Budowa sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej $\varnothing 200$ PVC z dwoma włączeniami do istniejącego kanału sanitarnego $\varnothing 400$ CC-GRP w przy ulicy Kosynierów
3. Budowa przykanalików kanalizacji sanitarnej do granic działek
4. Umocnienie koryt rowów po wykonaniu montażu przewodów kanalizacyjnych w miejscach przekroczeń rowów, narzutem kamiennym
5. Odtworzenie nawierzchni istniejących odcinków ulicy Leśnej

4.2. WERYFIKACJA ROZWIĄZAŃ PROJEKTOWYCH

Wykonawca robót zobowiązany jest, przed rozpoczęciem montażu przewodów sieci i przykanalików, do przeprowadzenia inwentaryzacji istniejących instalacji kanalizacji sanitarnej w miejscach przewidzianych połączeń tych instalacji z projektowanymi przykanalikami. Wizje lokalne i pomiary rzędnych istniejących studni pozwolą na dokładne dopasowanie sytuacyjne i wysokościowe projektowanych rozwiązań w odniesieniu do rzeczywistego stanu istniejącego. Wyniki pomiarów posłużą Wykonawcy w ewentualnej współpracy z nadzorem autorskim do przeprowadzenia weryfikacji a następnie ewentualnych korekt rozwiązań projektowanych.

4.3. KATEGORIA GEOTECHNICZNA OBIEKTU

Na potrzeby projektu zlecono wykonanie odpowiedniego opracowania geotechnicznego, na które składa się opinia geotechniczną [1].

Zgodnie ze wstępną kwalifikacją projektowanego obiektu, dokonaną w ww. opracowaniu, projektowany obiekt zaliczono do drugiej kategorii geotechnicznej.

4.4. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

4.4.1. TRASA SIECI

W celu uporządkowania gospodarki ściekowej na obszarze opracowania i umożliwienia przyłączenia zlokalizowanych tutaj istniejących i planowanych budynków, projektowana jest sieć kanalizacji sanitarnej o łącznej długości 624 m (nie uwzględniając przykanalików). Trasę kanałów poprowadzono w pasach drogowych istniejącego i planowanych odcinków ulicy Leśnej.

W istniejącym odcinku ulicy Leśnej, przy której zlokalizowane już są istniejące i wykonywane budynki, trasę kanału zbiorczego poprowadzono w osi stosunkowo wąskiej jezdni, tak aby zminimalizować najeżdżanie przez koła pojazdów na wpusty studni.

W granicach działek drogowych przeznaczonych pod budowę nowych odcinków ulicy Leśnej, kanały poprowadzono w odległości 1,5m od granicy tych działek. Biorąc pod uwagę, że minimalna szerokość chodnika wynosi 2,0 m, studnie na tych kanałach powinny znaleźć się poza krawędziami jezdni, po ich wybudowaniu.

Z uwagi na konfigurację terenu, jak i planowanych dróg, projektuje się dwa oddzielne kanały biegnące do kolektora $\varnothing 400$ w ul. Kosynierów. Krótszy kanał (K2) obsługuje wyłącznie cztery działki znajdujące przy wschodniej granicy obszaru opracowania. Kanał K1 obejmuje większość obszaru, w tym istniejący odcinek ulicy Leśnej.

4.4.2. LOKALIZACJA PRYKANALIKÓW

Projektowana sieć umożliwi przyłączenie do kanalizacji sanitarnej 22 działek, znajdujących się na obszarze opracowania. Zgodnie z wytycznymi do projektowania, projektowane przykanaliki zakończono na granicy działek przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową, przez zaślepienie korkiem.

Trasę przykanalików projektuje się z włączeniem do sieci zasadniczo prostopadłym lub w kilku przypadkach pod kątem, jednak nie mniejszym niż $45 \div 60^\circ$.

W przypadku istniejących, obecnie wykonywanych lub będących w fazie projektu budynków, przykanaliki kanalizacji sanitarnej projektowane są w kierunku znanych lokalizacji studzienek inspekcyjnych przy budynku.

W przypadku działek, co do których nie są znane plany zabudowy, przykanaliki doprowadzono do granicy działki w miejscach o najkorzystniejszej konfiguracji terenu tj. najniższych, umożliwiając przyłączenie budynków w każdej prawdopodobnej lokalizacji. Założono przy tym, że na wykonywanym w przyszłości przyłączy kanalizacyjnym zostanie wykonana studzienka na terenie posesji, w odległości ok. 1,5 m od granicy działki, służąca zmianie kierunku i spadku przewodu.

4.4.3. PRZEKROCZENIA CIEKÓW

Projektowane przewody kanalizacyjne, zarówno kanały zbiorcze, jak i przykanaliki, przekraczają rowy otwarte odwadniające teren opracowania, łącznie w siedmiu lokalizacjach.

Przekroczenia projektuje się do wykonania metodą wykopu otwartego z zachowaniem minimalnej odległości 1,4 m pomiędzy dnem rowu a ścianką przewodu.

Po wykonaniu zasypki wykopu, projektuje się każdorazowo umocnienie koryta rowu dla zabezpieczenia przed rozmyciem w miejscu przekroczenia. Wykonany zostanie narzut kamienny luzem z kamienia łamanego 80/120 cm grubości 25 cm, na długości robót (rozkopanego rowu), minimalnie po 1,0 m poniżej i powyżej osi przewodu, w dnie i na skarpach. Narzut powinien zostać zlicowany z istniejącymi ścianami koryta, a po ułożeniu – mechanicznie dogęszczony.

4.4.4. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI PROJEKTOWANEGO ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Do obliczeń powierzchni projektowanego zagospodarowania terenu przyjęto pas szerokości 1,0 m wokół osi projektowanych przewodów.

Zestawienie powierzchni poszczególnych elementów projektowanego zagospodarowania terenu przedstawiono w Tab. 1.

Tab. 1. Zestawienie powierzchni projektowanego zagospodarowania terenu

Element	Powierzchnia [m ²]
sieć kanalizacji sanitarnej	624
przykanaliki kanalizacji sanitarnej	104
łącznie:	728

Ustalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego publicznego nie określają wielkości powierzchni zabudowy odnośnie urządzeń infrastruktury technicznej.

4.5. TECHNOLOGIA ROBÓT

Projektowany układ kanalizacyjny będzie wykonywany w technologii wykopu otwartego. Wykopy będą wykonywane mechanicznie poza zbliżeniami z istniejącym uzbrojeniem terenu.

Szerokość wykopów wąskoprzestrzennych, zabezpieczonych obudową wykonywanych do głębokości 2,0 m projektuje się w wysokości ok. 1,0 m, co odpowiada warunkom normalnym. Wykopy do głębokości ok. 3,0 m projektuje się o szerokości 1,2 m. Głębsze wykopy będą miały szerokość ok. 1,5 m.

Wyjątkowo, montaż projektowanego kanału zbiorczego pod przepustem $\varnothing 600$ w ulicy Leśnej odbywać się będzie w technologii bezwykopowej metodą przewiertu lub przecisku, z zastosowaniem odpowiedniej rury ochronnej długości min. 4,0 m. Końce rur ochronnych zostaną zabezpieczone gumowymi manszetami. Dla centrycznego ustawienia rury medialnej w ochronnej należy stosować płozy polietylenowe zaciskane na rurze medialnej. Nie jest dopuszczalne wykonywanie połączeń rur medialnych wewnątrz rury ochronnej.

4.6. ROBOTY W POBLIŻU ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH

Przy wykonywaniu prac w sąsiedztwie uzbrojenia podziemnego stwierdzonego na podstawie treści mapy do celów projektowych, wywiadów lub np. wykopów

kontrolnych, obowiązuje standardowa procedura. Roboty ziemne w takim przypadku muszą być wykonywane ręcznie. Wszystkie napotkane czynne przewody podziemne na trasie wykonywanych robót zostaną zabezpieczone przed uszkodzeniem, a w razie potrzeby podwieszone w sposób zapewniający ich eksploatację.

Roboty, których wykonanie konieczne jest w bliskiej odległości od obiektów budowlanych, będą prowadzone w odpowiedni sposób zapewniający bezpieczeństwo budowlany w czasie prowadzenia robót, jak i w późniejszej eksploatacji obiektu.

4.7. ŚREDNICE I MATERIAŁY RUR

Układ kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej projektuje się z rur PVC-U klasy S litych o średnicach (zewnętrznych):

- $\varnothing 200$ mm - kolektory zbiorcze (sieć),
- $\varnothing 160$ mm - przykanaliki do posesji.

Tab. 2. Zestawienie długości projektowanej sieci oraz przykanalików

Typ	Materiał	Średnica [mm]	Długość [m]
sieć – kanały zbiorcze	PVC-U	200	623,8
przykanaliki (22 szt.)	kl. S	160	103,8
łącznie:			727,6

Pojedynczą rurę osłonową dla kanału $\varnothing 200$ projektuje się jako stalową izolowaną antykorozyjnie, o średnicy DN300 mm.

4.8. GŁĘBOKOŚĆ POSADOWIENIA

Głębokość przemarzania gruntu w rejonie Boguszowa-Gorce wynosi:

$$h_z = 1,0 \text{ m.}$$

Wymagana przez Inwestora minimalna głębokość przykrycia przewodów kanalizacyjnych wynosi:

$$h_z + 0,4 = 1,4 \text{ m.}$$

Przyjęte projektowane minimalne zagłębienia przewodów wynoszą:

- 1,6 m dla dna kanałów sanitarnych $\varnothing 200$,
- 1,6 m dla dna przykanalików kanalizacji sanitarnej $\varnothing 160$.

Czynnikami determinującymi głębokość posadowienia projektowanej kanalizacji, przy uwzględnieniu prawdopodobnego, docelowego przedłużenia przykanalików, są:

- znaczne różnice wysokości terenu w przypadku działek położonych niżej niż drogi, powodujące konieczność projektowania przykanalików ze spadkiem przeciwnym do terenu,
- przekroczenia rowów z zachowaniem minimalnego zagłębienia pod ich dnem w wysokości jw.

Przy projektowaniu przykanalików do działek o nieznanym jeszcze sposobie zabudowy założono, że:

- ogólną zasadę, wg której budynki, które mogą zostać wybudowane, nie są podpiwniczone lub że nie ma konieczności przejmowania instalacji kanalizacyjnych z poziomu posadzek ewentualnych piwnic,
- zagłębienie dna studzienki znajdującej się w odległości kilku metrów od budynku wynosi 1,6 m.

Głębokość kanału K1 wynosi od ok. 2,0 do 2,9 m.

W przypadku kanału K2 nie występują ani przekroczenia głębokich rowów, a przykanaliki podchodzą do granic działek w ich najniższych miejscach. Stąd głębokość kanału przyjęto w wysokości ok. 2,0 m.

W miejscach włączeń do głęboko posadowionego istniejącego kanału $\varnothing 400$, projektuje się kaskady zewnętrzne ze sprowadzeniem rur spustowych na głębokość ok. 4,6 i 3,6 m p.p.t.

4.9. SPADKI I RZĘDNE PRZEWODÓW

Rzędne studni, głębokości posadowienia przewodów oraz kierunki i wielkości spadków przewodów sieci należy przyjmować z rysunków profili podłużnych.

W przypadku przykanalików, spadek przewodu opisano na projekcie zagospodarowania terenu. Rzędne włączeń przykanalików do studni opisano na rysunkach profili podłużnych sieci.

Przyjęto minimalny spadek wynoszący 5‰ dla przewodów $\varnothing 200$ sieci kanalizacji sanitarnej oraz 10‰ w początkowych, górnych odcinkach sieci.

Dla przykanalików minimalny spadek wynosi 15‰, jednak, gdy sytuacja na to pozwala stosowano co najmniej 20‰.

Przyjęto, że przykanaliki będą łączone z kanałami zbiorczymi sklepieniami tj. włączone do studni 4 cm powyżej jej dna, a w wybranych przypadkach na większej wysokości, jednak nie wyżej niż 50 cm nad dnem.

Przykanaliki do istniejących obecnie budynków lub budynków wykonanych do czasu realizacji przedsięwzięcia, należy dostosować do istniejących instalacji kanalizacyjnych.

4.10. WŁĄCZENIA DO ISTNIEJĄCEJ SIECI

Włączenia obydwu kanałów K1 i K2 projektuje się wykonać na czynnym istniejącym kanale, w obydwu przypadkach poprzez kaskadę zewnętrzną.

4.10.1. WYKONANIE STUDNI NA ISTNIEJĄCYM KANALE

Włączenie kanału K1 projektuje się przez wykonanie nowej studni betonowej średnicy 1200 mm na czynnym kanale, bez przerywania przepływu ścieków. W miarę możliwości roboty należy wykonywać przy niskim przepływie.

W pierwszym kroku konieczne jest rozcięcie stalowej rury osłonowej na długości umożliwiającej wykonanie dna nowej studni. Cięcie należy wykonać wyjątkowo ostrożnie i starannie, bez uszkodzenia rury medialnej. Zakłada się, że dzięki zastosowaniu płoz dystansowych, pomiędzy ściankami rur medialnej i osłonowej

jest wystarczający odstęp, zwłaszcza w górnej strefie, umożliwiający wykonanie operacji. Po zakończeniu wykonywania nowej studni, odcięte końce rury osłonowej należy uszczelnić pianką poliuretanową.

W części dolnej projektuje się żelbetową, monolityczną, wylewaną na mokro dennicę studni z kinetą, z betonu min. C25/30, wodoszczelności W8 i mrozoodporności F150. Natomiast część górna zostanie wykonana z typowych prefabrykatów studni betonowej $\varnothing 1200$. Przejścia szczelne winny być wykonane przed wylewaniem betonu ścian: dla kanału $\varnothing 400$ - poprzez dwukrotne owinięcie rury po obwodzie bentonitowym profilem pęczniącym 15×10 mm natomiast dla projektowanej rury spadowej $\varnothing 200$ PVC przez osadzenie systemowego przejścia szczelnego. Po wykonaniu wylewanej dolnej części konstrukcji dna i ścian, wewnątrz studzienki należy wykształcić i wylać kinetę z betonu C25/30 do wysokości $\frac{2}{3}$ średnicy kanału $\varnothing 400$ tj. 0,26 m. Docelowo, po wylaniu kinety, górne odcinki rury należy odciąć, wykształcić kinetę na kanale $\varnothing 200$ a powierzchnie wewnętrzne oczyścić i zabezpieczyć cementową powłoką penetrująco-uszczelniającą. Powłoką jw. należy również zabezpieczyć zewnętrzne powierzchnie ścian wylewanych. W następnej kolejności należy wykonać zwieńczenie studzienki poprzez montaż elementów prefabrykowanych.

Rurę spadową projektuje się włączyć osią na poziomie spocznika wykonywanej kinety studni tj. na wysokości ok. 0,18 m nad dnem kanału $\varnothing 400$.

Przewidywany jest następujący zakres specjalnych prac budowlano-montażowych, w kolejności:

1. wykonanie umocnionego wykopu o minimalnych wymiarach $2,5 \times 2,5$ m do głębokości ok. 0,5 m poniżej dna kanału $\varnothing 400$ CC-GRP z umocnieniem wykopu np. systemowymi szalunkami słupowo-płytowymi lub grodzicami oraz odwodnieniem,
2. rozcięcie stalowej rury osłonowej i odsłonięcie rury medialnej,
3. wykonanie w dnie wykopu warstwy podkładowej z betonu C8/10,
4. wykonanie na podkładzie betonowym izolacji poziomej np. z papy termozgrzewalnej lub naniesienie na sucho cementowej mieszanki uszczelniająco-penetrującej do uszczelnień betonów przez krystalizację w ilości ok. 4 kg/m^2 ,
5. wykonanie szalunków, montaż zbrojenia i wylanie żelbetowej płyty dennej,
6. zaszalowanie i wylanie żelbetowych ścian studzienki; przed betonowaniem w ścianach wykonać przejścia szczelne dla kanału istniejącego i projektowanego; na długości przerwy roboczej pomiędzy dnem i ścianą oraz pomiędzy ścianą a prefabrykowanym kręgiem stosować bentonitowy profil pęczniący 10×15 mm,
7. wykonanie powłoki uszczelniającej na powierzchniach zewnętrznych i wewnątrz studzienki np. cementową mieszanką jw. w ilości ok. 2 kg/m^2 ,
8. wykonanie kinety z betonu C25/30 do wysokości $\frac{2}{3}$ średnicy istniejącego kanału $\varnothing 400$, z ukształtowaniem koryta od strony projektowanego dopływu $\varnothing 200$,
9. ścięcie wewnątrz wykonywanej studzienki górnych części istniejącego kanału wystającego ponad krawędź kinety,
10. wykonanie czyszczenia i cementowych powłok naprawczych na wszystkich powierzchniach wewnętrznych kanału $\varnothing 400$ oraz na powierzchniach kinety cementowymi mieszankami uszczelniająco-penetrującymi jw.,

11. wykonanie trzonu i zwieńczenia studni z prefabrykowanych elementów studni betonowej $\varnothing 1200$,
12. wykonanie uszczelnień na krawędziach styku prefabrykatów z częścią dolną cementowymi zaprawami uszczelniającymi.

4.10.2. WŁĄCZENIE DO ISTNIEJĄCEJ STUDNI

Kanał K2 projektuje się włączyć do istniejącej studni betonowej oznaczonej na planie sytuacyjnym symbolem Si2.1. Przejścia dla obydwu projektowanych rur PVC w ścianie studni należy wywiercić a następnie wkleić przejścia szczelne. Rurę spadową należy włączyć osią na poziomie spocznika istniejącej kinety studni tj. na wysokości ok. $0,1 \div 0,2$ m, w zależności od wyniesienia spocznika nad dno studni. W spoczniku wykonać koryto na przedłużeniu rury spustowej.

4.11. STUDNIE KANALIZACYJNE

Na trasie projektowanej kanalizacji zaprojektowano studnie przepływowe, kierunkowe, połączeniowe i zbiorcze wykonane jako betonowe $\varnothing 1000$ i $\varnothing 1200$ oraz pojedynczą tworzywową, przeznaczone do stosowania pod obciążeniem, w pasach drogowych.

Studnie będą montowane zgodnie z wytycznymi producenta z zagęszczeniem poszczególnych warstw obsypki bardzo starannie począwszy od rzędnej dna aż do rzędnej terenu warstwami co 20 cm. Wymaga się także odpowiedniego wzmocnienia podłoża pod dno studni, pod podsypkę piaskową, w przypadku występowania gruntów słabonośnych i zagęszczenia (do wskaźnika min. $I_s = 0,98$). W przypadku występowania w podłożu gruntów o obniżonej nośności, podsypkę należy stabilizować cementem w stosunku 1:10.

4.11.1. STUDNIE BETONOWE

W węzłach sieci kanalizacyjnej i przy zmianie kierunku kanałów zbiorczych przy kącie większym niż ok. 15° projektuje się studnie rewizyjne betonowe typowe składające się z prefabrykowanych kręgów i monolitycznej dennicy z kinetą i otworami.

W przypadku głębokości studni większej niż ok. 2,2 m (mierząc do powierzchni terenu, bez wyniesionego na 0,5 m nad teren wjazdu), zastosowano studnie o średnicy 1200 mm, płytsze – o średnicy 1000 mm. Studnie o głębokości większej niż 2,5 m projektuje się zakończyć zwężką redukcyjną.

Przyjęte minimalne wymagania dla projektowanych studzienek są następujące:

- klasa ekspozycji betonu: XA1,
- beton klasy: C35/45 HSR (siarczonoodporny),
- nasiąkliwość nie większa niż: 5 %,
- szerokość rozwarcia rys do: 0,1 mm,
- wskaźnik w/c nie większy niż: 0,45,
- wodoszczelność: W10,
- mrozoodporność: F150,
- beton powinien być zwarty i jednorodny we wszystkich elementach także w kiniecie (o parametrach jw.),
- ze względu na skład ścieków stosować należy uszczelki wykonane elastomeru SBR lub EPDM spełniające wymagania PN-EN 681-1,

- studzienki powinny być wyposażone w stopnie żłazowe pokryte tworzywem sztucznym o wytrzymałości/ukotwieniu: 5 kN.

Kręgi powinny być łączone ze sobą za pomocą uszczelek, a szczeliny między kręgami należy wypełnić zaprawą cementową uszczelniająco-penetrującą do uszczelnień betonów przez krystalizację. Ściany zewnętrzne studni betonowych zabezpieczyć powłoką hydrofobową, mineralno-bitumiczną lub cementową mieszkanką uszczelniająco-penetrującą jw. Prefabrykaty studni powinny mieć osadzone fabrycznie stopnie żłazowe.

Przejścia rur przez ściany studni powinny zostać wykonane przez producenta studni za pomocą złączek i króćców dostarczonych przez producenta rur lub zgodnych, w stopniu uniemożliwiającym infiltrację wody gruntowej i eksfiltrację ścieków. Przejścia powinny być wklejone za pomocą żywicy epoksydowej.

4.11.2. STUDNIE TWORZYWOWE

Pojedynczą studzienkę na kanale zbiorczym w miejscu, gdzie nie zmienia się istotnie kierunek przepływu, projektuje się jako studzienkę inspekcyjną tworzywową Ø425, składającą się z prefabrykowanej kinety o nastawnych kielichach, karbowanej rury trzonowej i zwieńczenia z rurą teleskopową.

4.11.3. KASKADY ZEWNĘTRZNE

W przypadku włączy do studni na wysokości większej niż 50 cm powyżej dna studni projektuje się wykonanie kaskady zewnętrznej z rurą spadową wprowadzoną przez ścianę studni na wysokości nie większej niż 50 cm nad jej dnem. Wykonane odejścia rurą spadową o tej samej średnicy co dopływowa, należy realizować za pomocą trójnika 90°. Włączenie rury dopływowej do studni betonowej powinno nastąpić przez prefabrykowane przejście szczelne zamontowane w odpowiednim kręgu betonowym (lub wklejone w ścianę studni istniejącej). Podstawę rury spadowej należy posadowić na wspólnym ze studnią fundamencie lub na warstwie chudego betonu i obetonować.

4.11.4. ZWIEŃCZENIE STUDNI

Włazy studni betonowych należy sytuować w taki sposób, żeby wąż znajdował się w osi jezdni (istniejący odcinek ul. Leśnej) lub możliwie daleko od przyszłej krawędzi jezdni, czyli od strony granicy działki drogowej (planowane odcinki dróg).

Studnie projektuje się wyposażyć we włazy żeliwne z wypełnieniem betonowym, bez rygli, klasy D400 niewentylowane, jako lokalizowane w drogach. Zastosowane włazy kanałowe powinny być zgodne z normą PN-EN 124:2000.

Z powodu lokalizacji studni w terenie obecnie zielonym projektuje się wyniesienie pokryw studni betonowych na wysokość 0,5 m nad poziom terenu. W przypadku budowy dróg zwieńczenia studni zostaną dostosowane wysokością do poziomu drogi.

Właz studni tworzywowej osadzić bezpośrednio na żelbetowym pierścieniu odciążającym. Wolne przestrzenie pomiędzy korpusem studni a konstrukcją odciążającą należy wypełnić materiałem plastycznym np. pianką poliuretanową.

Wszystkie włazy kanalizacyjne sytuowane w istniejącym odcinku ulicy Leśnej o nietrwałej nawierzchni (jezdni tłuczniowej), umocnić opaską z bruku z kostki

granitowej 7/9 lub 8/11 na podbudowie betonowej, szerokości min. 20 cm (dwóch kostek). Zastosować w tym miejscu włązy wysokości 150 mm.

4.12. PODSYPKA, OBSYPKA I ZASYPKA

Przewody kanalizacyjne będą układane w odwodnionym wykopie wg wytycznych producenta rur w odpowiednich warunkach stosowania, w szczególności dla pasa drogowego.

W przypadku występowania w podłożu studni, gruntów nienośnych (glin), projektuje się całkowitą wymianę gruntu na nośny lub częściową wymianę z wzmocnieniem podłoża przez wykonanie stabilizowanych mechanicznie warstw: dolnej z kruszywa łamanego 63/128 mm gr. 20 cm oraz górnej z kruszywa 0/63 mm gr. 20 cm, przykrytych geowłókniną.

Rurociągi projektuje się układać na podsypce z piasku o grubości 0,10 m. Górną część podbudowy należy zagęścić i wyprofilować w obrębie kąta 90°.

Grubość obsypki z kruszywa ustala się na 30 cm powyżej wierzchu rury, przy czym pierwsza, ochronna warstwa o grubości 10 cm nad rurociągiem wykonana zostanie z piasku. Obsypka będzie zagęszczana równomiernie warstwami tak, aby nie zniszczyć i nie przemieścić rurociągu.

Grunt rodzimy może być użyty do wykonania obsypki w strefie posadowienia rury o ile spełnia on wszystkie poniższe kryteria:

- a. nie zawiera cząstek większych niż 15÷30 mm w zależności od średnicy rury,
- b. nie jest materiałem zmrożonym,
- c. nie zawiera cząstek obcych (np. asfaltu, butelek, puszek, kawałków drewna),
- d. jest materiałem do zagęszczenia,
- e. nie jest wysadzinowy.

Projektuje się zasypkę z gruntów niewysadzinowych tj. żwirów, pospółek lub piasków w obrębie dróg, w tym z gruntu rodzimego o ile ma taki charakter. Poza drogami można wykorzystać grunt rodzimy. Zasypka zagęszczana będzie warstwami do uzyskania stopnia zagęszczenia $I_{s,min} = 1,00$.

W pasie istniejącej drogi zasypkę zakończyć na poziomie podbudowy drogi. A poza pasem drogowym – wyrównaniem i uporządkowaniem terenu.

4.13. ODWODNIENIE WYKOPÓW

Projektowane roboty należy wykonywać w okresie suchym, w tym przy niskich stanach wód w korycie cieków.

Projektowane obiekty mogą być na pewnych odcinkach posadowione poniżej poziomu wody gruntowej. Utrudnione będzie zwłaszcza wykonywanie odcinków kanalizacji posadowionych poniżej dna potoku Lesk – włączyć do istniejącego kanału. Na takich terenach roboty należy wykonać po uprzednim odwodnieniu dna wykopu.

Zakłada się odwodnienie odcinkowe przy zastosowaniu studni depresyjnych i drenaży powierzchniowych. Może być konieczne wykonanie szczelnej obudowy ścian wykopu dla ograniczenia napływu wód.

Drenaże należy wykonać z rur średnicy 50÷100 na geowłókninie w obsypce żwirowej oraz studzienek zbiorczych w dnie wykopu wykonanych np. z rur betonowych DN500, w odległości do 50 m. Warstwa drenująca powinna prowadzić wyłącznie wodę i nie powinny się do niej dostać ziarna gruntu. Wodę ze studzienek należy odpompować i odprowadzić poza obręb robót.

Podkreśla się, iż w przypadku prowadzenia odwodnienia wykopu, należy pamiętać o tym, aby wykonać taki system odwodnienia, który nie będzie powodował wypłukiwania gruntu spod sąsiednich, istniejących obiektów i tym samym nie przyczyni się do ich nieoczekiwanych osiadań i uszkodzeń.

4.14. PRÓBY SZCZELNOŚCI

Próby szczelności przewodów kanalizacyjnych na eksfiltrację oraz infiltrację należy przeprowadzić, w uzgodnieniu z eksploatatorem sieci kanalizacyjnej, zgodnie z normą PN-EN/1610:2002 – Budowa i badania przewodów kanalizacyjnych oraz zaleceniami instrukcji montażowej producenta zastosowanych rur.

Badanie na infiltrację przeprowadzić jedynie w przypadku występowania wody gruntowej powyżej posadowienia dna kanału. Badanie to wykonać na całkowicie wykonanej w określonym terenie sieci bez podziału jej na odcinki, ponieważ próba wiąże się z przerwaniem odwadniania wykopów.

4.15. OZNAKOWANIE SIECI

Trasę przewodów kanalizacyjnych należy oznaczyć za pomocą taśmy lokalizacyjnej z wtopioną wkładką metalową. Dla kanalizacji sanitarnej stosować taśmę koloru brązowego z nadrukiem „Kanalizacja”.

Taśmy należy ułożyć na warstwie obsypki na wysokości ok. 30 cm nad przewodami. Końce taśm kanalizacyjnych wprowadzić do studzienek, pod włącz.

4.16. ODTWORZENIE NAWIERZCHNI DRÓG

W istniejącym odcinku ulicy Leśnej projektuje się odtworzenie nawierzchni na szerokości wykopu przez ułożenie kruszywa łamanego o uziarnieniu 0/63 mm stabilizowanego mechanicznie w dwóch warstwach, grubości łącznie 20 cm.

5. STAN PRAWNY NIERUCHOMOŚCI

W Tab. 3. przedstawiono wykaz właścicieli zajmowanych działek.

Tab. 3. Wykaz działek

Lp.	Jednostka ewidencyjna	Obręb	AM	Nr działki	Właściciel	Adres
1.	Boguszów-Gorce	0005 Stary Lesieniec	13, 14, 19	218	Zarząd Powiatu Wałbrzyskiego	58-300 Wałbrzych, al. Wyzwolenia 20-24
2.			14	247/4	Gmina Boguszów-Gorce	58-370 Boguszów-Gorce, pl. Odrodzenia 1
3.			14, 19	271		
4.			19	272/2		
5.				504/1		
6.				504/2		

Lp.	Jednostka ewidencyjna	Obręb	AM	Nr działki	Właściciel	Adres
7.				505		

6. OCENA WPŁYWU NA ŚRODOWISKO

Projektowana inwestycja nie będzie miała negatywnego wpływu na wody powierzchniowe oraz podziemne.

Zastosowane materiały i urządzenia kanalizacyjne są szczelne, wykonywane z materiałów nietoksycznych i nie stanowią zagrożenia sanitarnego dla rejonu projektowanej inwestycji. Wymagane przepisami wykonawczymi wykonawstwo robót prowadzone pod nadzorem inwestora nie spowoduje degradacji środowiska naturalnego.

6.1. ROZWIĄZANIA CHRONIĄCE ŚRODOWISKO

W trakcie realizacji inwestycji nie wystąpią znaczące i stałe oddziaływania na glebę, powietrze i wody otaczającego terenu.

W trakcie wykonywania zadania inwestycyjnego może dojść – jedynie na skutek nieszczęśliwego wypadku lub awarii - do uszkodzenia pojazdów lub sprzętu mechanicznego i wycieku substancji ropopochodnych z silników i innych części pojazdów i urządzeń (piły mechaniczne, samochody). Prawdopodobieństwo tego typu zdarzeń jest jednak znikome. Można temu zapobiec stosując wyłącznie sprawne technicznie urządzenia, maszyny i pojazdy oraz poprzez właściwe posługiwanie się nimi. W przypadku powstania zdarzenia należy zanieczyszczenie unieszkodliwić specjalistycznymi substancjami absorbującymi (sorbentami) – zabezpieczenie wycieku na placu budowy i utylizacja przez odpowiednie służby. Aby zapobiec zanieczyszczeniu głębszych warstw gleby i wód – należy podjąć akcję unieszkodliwiania w krótkim czasie – w tym celu dysponować sorbentem na placu budowy oraz stosować prawidłowe zasady organizacji pracy i użytkowania sprzętu mogącego zanieczyścić teren.

W trakcie budowy może dojść do krótkotrwałego, niewielkiego, lokalnego pogorszenia warunków aerosanitarnych terenu, związanego z emisją gazów i pyłów do powietrza oraz zwiększenia hałasu w związku z transportem materiałów na budowę i wykonywaniem robót budowlanych. Działania minimalizujące polegają na dobrej, sprawnej organizacji pracy, ograniczeniu do niezbędnego minimum intensywności transportu oraz używaniu jedynie sprawnych technicznie pojazdów.

6.2. GOSPODARKA ODPADAMI

Odpady będą powstawały na placu budowy w znikomej ilości, nie będą generowane żadne odpady zaliczane do niebezpiecznych. Odpady typu opakowania papierowe – składowane na wysypisku odpadów komunalnych, elementy metalowe i tworzywowe - do wykorzystania na innych budowach lub do recyklingu. Gospodarka odpadami na placu budowy jest integralną częścią procesu budowlanego i jest zadaniem Wykonawcy robót. Przedsiębiorca ma obowiązek prowadzenia działalności gospodarczej i postępowania z odpadami, zgodnie z

przepisami ustawy o odpadach i ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach.

Wszelkie odpady powstające w trakcie budowy należy gromadzić w jednym miejscu, zabezpieczyć przed rozwiewaniem przez wiatr, segregować, wykorzystać lub utylizować zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa. W przypadku istnienia takiej konieczności zorganizować na placu budowy przenośną toaletę dla pracowników.

6.3. OCHRONA DRZEW I KRZEWÓW

Projektowane roboty będą wykonywane w sąsiedztwie drzew i krzewów.

Najważniejszą zasadą przy zapewnieniu ochrony drzew w trakcie robót budowlanych jest niedopuszczenie do przesuszenia korzeni. Przesuszenie powoduje natychmiastową śmierć korzeni żywicielskich, co powiększa znacznie strefę uszkodzeń spowodowanych przez mechaniczne obcięcie korzeni. Wykopy w sąsiedztwie drzew należy zasypywać w jak najkrótszym czasie.

W miarę możliwości, w obrębie systemu korzeniowego roboty należy wykonywać wykorzystując tunelowanie, czyli przepychanie instalacji na głębokości minimum 70 cm. Metoda ta polega na kopaniu ręcznie otwartego rowu z zachowaniem korzeni o grubości powyżej ok. 3 cm, a następnie w strefie zagęszczenia drobnych korzeni przejście do tunelu. Za orientacyjną granicę przejścia rowu otwartego w wykop można przyjąć linię okapu korony drzewa.

Bardzo niebezpieczne są mechaniczne uszkodzenia kory i tkanek leżących bezpośrednio pod korą. Dlatego też pnie drzew powinny być chronione w trakcie budowy nie tylko przed odarciem kory, ale również przed uderzeniami, które są szczególnie szkodliwe. Obicie kory, spowodowane uderzeniem lub otarciem pnia przez pojazd, nie jest widoczne, a powoduje powstanie rany przez przerwanie tras przewodzenia.

Niebezpieczne dla żywotności drzew są takie sytuacje jak podniesienie poziomu gruntu w zasięgu systemu korzeniowego lub zdjęcie wierzchniej warstwy gleby. Nasypanie gleby na powierzchnię korzenienia drzewa powoduje z czasem obumarcie korzeni na skutek braku powietrza, obniżenie zaś poziomu gruntu to utrata przez drzewo korzeni żywicielskich. Należy więc unikać tego typu zmian.

7. WYTICZNE WYKONAWCZE

7.1. ROBOTY ZIEMNE

Projektowane przewody układać w wykopach liniowych wykonywanych głównie mechanicznie z wyjątkiem zbliżeń do skrzyżowań z infrastrukturą podziemną. Lokalizację i posadowienie istniejącego uzbrojenia podziemnego należy potwierdzać za pomocą przekopów kontrolnych.

Projektuje się wykopy wąskoprzestrzenne o ścianach pionowych, szerokości nie mniejszej niż ok. 1,0 m, z pełnym umocnieniem.

Głębokość wykopu pod rurociągi wynosi w sytuacji nie wymagającej wymiany lub wzmocnienia podłoża:

$$H = H_o + \frac{1}{2} D_z + 0,10 \text{ m},$$

gdzie: H_o – projektowane zagłębienie osi rurociągu.

Roboty, których wykonanie konieczne jest w bliskiej odległości od obiektów budowlanych należy prowadzić w sposób zapewniający bezpieczeństwo budowli.

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

7.2. WYWÓZ GRUNTU

Wywóz gruntu i gruzu planowany na miejsce wskazane przez Wykonawcę.

7.3. WYMAGANIA W ZAKRESIE GEODEZYJNEJ OBSŁUGI INWESTYCJI

Poza standardowymi pracami geodezyjnymi występującymi na budowie jak:

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

jako element pomocniczy zaleca się stosowanie laserowego przetwornika poziomu, co zwiększy precyzję ulokowania rurociągów i osiągnięcie prostoliniowości odcinków przy zakładanym spadku dna. Precyzja w ustaleniu osiowości rur wpływa na skuteczność i trwałość połączeń.

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

7.4. WYMAGANIA W ZAKRESIE ODBIORU TECHNICZNEGO

Odbiór techniczny prowadzić zgodnie z normami.

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

- roboty ziemne,
- wykonanie podłoża,
- montaż rur,
- montaż studni wodociągowych,
- wykonanie piaskowych warstw zabezpieczających.

Przed przystąpieniem do zasypywania ułożonych rurociągów należy sprawdzić:

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

oraz dokonać geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej.

Warunkiem odbioru końcowego jest, poza elementami wymienionymi powyżej, pozytywny wynik prób ciśnieniowych.

8. WYTYCZNE BHP

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

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

9. UWAGI KOŃCOWE

1. Przed przystąpieniem robót Wykonawca zobowiązany jest do zapoznania się z uzgodnieniami zainteresowanych stron, które załączono do niniejszego opracowania.
2. Wykonawca robót zobowiązany jest do uzyskania zgód właścicieli gruntów podczas ich zajęcia do celów m.in. organizacji zaplecza robót i stanowisk roboczych, składowania sprzętu i materiałów, manewrowania sprzętem.
3. W miejscach kolizji rurociągów z istniejącym uzbrojeniem, roboty ziemne metodą wykopu otwartego należy prowadzić ręcznie, traktując sprzęt mechaniczny jako pomocniczy.
4. Roboty realizować zgodnie z instrukcjami i dokumentacją techniczno-rozruchową producentów zastosowanych materiałów
5. Odkopane uzbrojenie podziemne – przecinające w poprzek wykop – zabezpieczyć przed uszkodzeniem.
6. Przed ułożeniem projektowanych rurociągów – sprawdzić rzędne istniejących kabli i przewodów w miejscach kolizji.

B. INFORMACJA DOT. BIOZ

Zadanie:	Budowa kanalizacji sanitarnej w ul. Leśnej w Boguszwie-Gorcach
Obiekt:	Sieć kanalizacji sanitarnej $\varnothing 200$ PVC z przykanalikami $\varnothing 160$ PVC do granic działek przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową jednorodzinną
Lokalizacja:	Boguszów-Gorce, ul. Leśna, Kosynierów dz. nr 218, 271, 272/2, 247/4, 504/1, 504/2, 505 obręb 5 Stary Lesieniec

Projektant: mgr inż. Witold Juda
specjalność instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych, nr upr. DOŚ/0163/PWBS/16

1. INFORMACJE OGÓLNE

Przy wykonywaniu robót budowlanych ich wykonawca zobowiązany jest do przestrzegania obowiązujących przepisów w zakresie BHP.

Podstawowym aktem prawnym obowiązującym w zakresie BHP jest ustawa Kodeks Pracy z dnia 26.06.1974 r. z późniejszymi zmianami.

2. ZAKRES ROBÓT DLA CAŁEGO ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO ORAZ KOLEJNOŚĆ REALIZACJI POSZCZEGÓLNYCH OBIEKTÓW

Zakres robót obejmuje:

- organizacja ruchu na czas budowy,
- roboty przygotowawcze – rozbiórka elementów dróg,
- obsługa geodezyjna przez cały czas trwania robót,
- rozcięcie istniejącej rury osłonowej stalowej na istniejącym kanale,
- wykonanie włączy do istniejących kanałów z konstrukcją żelbetową dna studni wykonywanej na budowie,
- wykopy pod przewody i studnie kanalizacyjne,
- wykonanie przewiertu pod przepustem,
- montaż sieci kanalizacyjnej ze studniami i przykanalikami,
- zasypywanie wykopów,
- odtworzenie nawierzchni dróg,
- wykonanie umocnień odcinków rowów,
- uporządkowanie nawierzchni terenu do stanu pierwotnego.

Kolejność realizacji zamierzeń budowlanych wg harmonogramu sporządzonego przez Wykonawcę.

3. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH

Istniejące obiekty:

- istniejące drogi: ul. Kosynierów i Leśna,
- sieci telekomunikacyjne,
- sieci energetyczne podziemne,
- sieć wodociągowa,
- przepusty na rowach,
- rowy otwarte,
- ogrodzenia posesji.

Równocześnie do placu budowy przylegają budynki. Szczegółową inwentaryzację budowli zawiera projekt zagospodarowania terenu.

4. WSKAZANIE ELEMENTÓW ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI LUB TERENU, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI

Elementy stwarzające zagrożenie:

- odcinki dróg publicznych, zjazdy etc. – występujący ruch pojazdów i ludzi,
- sieci energetyczne niskiego napięcia,
- sieci wodociągowe,
- przepusty,

- przepływ wód w ciekach i przepustach.

Do zasadniczych elementów zagospodarowania terenu, mogących stanowić zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, są podziemne sieci energetyczne. Zagrożenie to występuje przy wykonywaniu robót ziemnych, gdzie istnieje ryzyko uszkodzenia tych sieci.

5. WSKAZANIE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ WYSTĘPUJĄCYCH PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH, OKREŚLAJĄCE SKALĘ I RODZAJE ZAGROŻEŃ ORAZ MIEJSCE I CZAS ICH WYSTĄPIENIA

Roboty stwarzające zagrożenia to m.in.:

- wykonywanie robót pod ruchem drogowym,
- wykonywanie wykopów i ich zasypywanie,
- montaż i demontaż obudowy wykopów,
- transport materiałów,
- wykonywanie robót budowlanych ciężkim sprzętem będącym źródłem drgań i hałasu przekraczającego 100 dB,
- wykonywanie głębokich wykopów przy budowie sieci kanalizacyjnej,
- roboty wykonywane na terenie zamieszkałym,
- montaż deskowania i zbrojenia, rozdeskowanie zabetonowanych elementów,
- roboty betoniarskie i murarskie,
- montaż urządzeń kanalizacyjnych w wykopie,
- roboty przy czynnych sieciach kanalizacyjnych,
- roboty w pobliżu istniejących obiektów budowlanych.

W trakcie budowy będą wykonywane m.in. następujące roboty budowlane wymagające sporządzenia przed rozpoczęciem budowy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (planu bioz):

- wykonanie wykopów o ścianach pionowych z rozparciem o głębokości do ok. 5,5 m,
- roboty, przy których wykonywaniu występuje ryzyko upadku z wysokości ponad 5,0 m,
- roboty, przy których występuje ryzyko przysypania ziemią,
- roboty wykonywane przy użyciu dźwigów,
- roboty wykonywane w pobliżu przewodów linii elektroenergetycznych niskiego napięcia, grożące porażeniem prądem elektrycznym,
- roboty prowadzone w zbiornikach, kanałach, wnętrzach urządzeń technicznych i w innych niebezpiecznych przestrzeniach zamkniętych przeznaczonych na gromadzenie ścieków,
- roboty ziemne przeprowadzane w pobliżu istniejących sieci uzbrojenie podziemnego, kolizje powodują ryzyko uszkodzenia tych sieci.

Szczegółowy zakres i formę planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia określa rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz. 1126).

Plan bioz powinien zawierać:

- zagospodarowanie terenu budowy:

- ogrodzenie terenu budowy,
- drogi komunikacyjne,
- ciągi piesze,
- miejsca postojowe na terenie budowy,
- strefy niebezpieczne,
- składowiska materiałów, wyrobów i urządzeń technicznych,
- lokalizacja pomieszczeń higieniczno – sanitarnych,
- ochrona przeciwpożarowa,
- nadzór nad bezpieczeństwem i ochroną zdrowia.

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

6. WSKAZANIE SPOSOBU PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH

Zasady postępowania w przypadku m.in.:

- zaistnienia katastrofy budowlanej,
- wystąpienia pożaru,
- zaistnienia możliwości zanieczyszczenia środowiska,

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

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

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

Sposób prowadzenia instruktażu:

- określenie zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia,
- konieczność stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej, zabezpieczających przed skutkami zagrożeń,
- zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby.

Instruktaż wstępny – przed przystąpieniem do robót obejmujący charakterystykę występujących na budowie zagrożeń oraz sposobów przeciwdziałania zagrożeniom.

Instruktaż stanowiskowy – na stanowisku pracy obejmujący BHP na stanowisku pracy.

7. ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM

Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających

bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń:

- roboty należy wykonywać zgodnie z warunkami określonymi w decyzji o pozwoleniu na budowę i wymaganiami Prawa Budowlanego,
- roboty należy wykonywać zgodnie z warunkami zawartymi w projekcie budowlanym,
- w czasie prowadzenia robót należy przestrzegać przepisy dotyczące ochrony środowiska, przeciwpożarowe, bhp, ochrony interesów osób trzecich, oraz przepisy związane z wykonywanymi robotami (wymagania szczegółowe regulują zapisy specyfikacji technicznych),
- w czasie prowadzenia robót należy przestrzegać ustalenia zawarte w planie bioz,
- roboty w obszarach kolizji z sieciami podziemnymi wykonywać pod nadzorem administratorów tych sieci z zachowaniem warunków podanych w uzgodnieniach branżowych, w tym postępowania w razie stwierdzenia sieci niezainwentaryzowanych lub uszkodzenia sieci,
- roboty w obszarach zbliżonych do napowietrznych sieci elektroenergetycznych wykonywać ze szczególną ostrożnością, z zachowaniem minimalnych bezpiecznych odległości sprzętu i materiałów od tych sieci,
- używać wyłącznie maszyn i urządzeń oraz środków transportu sprawnych; sprawność maszyn kontrolować codziennie przed przystąpieniem do robót,
- używać środków ochrony osobistej zgodnie z wymaganiami stanowiskowymi (kamizelki, buty, kaski, pasy itp.).
- właściwe ogrodzenie placu budowy uniemożliwiające dostęp osób postronnych na plac budowy;
- zapewnienie na budowie środków łączności telefonicznej, sprzętu p-poż oraz apteczki pierwszej pomocy.

Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych szkodliwych dla zdrowia oraz niespełniających odpowiednich wymagań sanitarnych. Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia, zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego.

8. ROBOTY ZIEMNE

Roboty ziemne powinny być prowadzone na podstawie projektu.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Niedopuszczalne jest używanie elementów obudowy wykopu niezgodnie z przeznaczeniem.

W czasie wykonywania wykopów ze skarpami o bezpiecznym nachyleniu należy:

- w pasie terenu przylegającego do górnej krawędzi skarpy, na szerokości równej trzykrotnej głębokości wykopu, wykonać spadki umożliwiające łatwy odpływ wód opadowych w kierunku od wykopu,
- likwidować naruszenie struktury gruntu skarpy, usuwając naruszony grunt, z zachowaniem bezpiecznego nachylenia w każdym punkcie skarpy,
- sprawdzać stan skarpy po deszczu, mrozie lub po dłuższej przerwie w pracy.

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

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

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

Każdorazowe rozpoczęcie robót w wykopie wymaga sprawdzenia stanu jego obudowy lub skarp.

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

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

Składowanie urobku, materiałów i wyrobów jest zabronione:

- w odległości mniejszej niż 0,6 m od krawędzi wykopu, jeżeli ściany wykopu są obudowane oraz jeżeli obciążenie urobku jest przewidziane w doborze obudowy,
- w strefie klina naturalnego odłamu gruntu, jeżeli ściany wykopu nie są obudowane.

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

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

Zabezpieczenie można usuwać jednoetapowo z wykopów wykonanych:

- w gruntach spoistych – na głębokości nie większej niż 0,5 m,
- w pozostałych gruntach – na głębokości nie większej niż 0,3 m.

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

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

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

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

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

9. ROBOTY MONTAŻOWE

W czasie podnoszenia elementów należy:

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

10. PRZECHOWYWANIE DOKUMENTACJI BUDOWY ORAZ DOKUMENTÓW NIEZBĘDNYCH DO PRAWIDŁOWEJ EKSPLOATACJI MASZYN I INNYCH URZĄDZEŃ TECHNICZNYCH

W biurze kierownika budowy obowiązkowo przechowywana będzie następująca dokumentacja budowy:

- dziennik budowy,
- dokumentacja techniczna,

oraz dokumenty dotyczące:

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

C. CZĘŚĆ GRAFICZNA

SPIS RYSUNKÓW

Nr	Tytuł	Skala
1.	Orientacja	1:10000
2.	Projekt zagospodarowania terenu	1:500
3.	Mapa ewidencji gruntów	1:1000
4.	Profile podłużne kanałów zbiorczych	1:100/1000
5.	Studnie betonowe typowe Ø1200 i Ø1000, włączenie dopływu z kaskadą zewnętrzną	1:25
6.	Studzienka tworzywowa Ø425	1:10
7.	Dno studni S1.1 wykonywane na budowie	1:25
8.	Dno studni S1.1 wykonywane na budowie – zbrojenie	1:40

D. ZAŁĄCZNIKI FORMALNOPRAWNE

1. UZGODNIENIA



POGOTOWIE
WODOCIĄGOWE:
tel. 994

CENTRALA:
tel. 74 64 88 100

SEKRETARIAT:
tel. 74 84 24 174
fax. 74 66 65 960
e-mail: sekretariat@wpwik.pl

DZIAŁ HANDLU
I MARKETINGU:
tel. 74 64 88 132
tel. 74 64 88 182
e-mail: marketing@wpwik.pl

CENTRUM
OBSŁUGI KLIENTA:
tel./fax. 74 64 88 175
e-mail: cok@wpwik.pl

KONTO BANKOWE:
Getin Noble Bank S.A.
52156000132664233190000001

NIP:
886-26-49-062

REGON:
891404575



Dbamy o jakość
zgodnie z normą ISO 9001:2008

Wałbrzyskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o.
Al. Wyzwolenia 39, 58-300 Wałbrzych

zapraszamy na www.wpwik.pl

Nasz znak: NI-1049/6303/2016

Wałbrzych, dnia 12.07.2016r.

Inwestor: Wnioskodawca:

**Wałbrzyski Związek
Wodociągów i Kanalizacji
Al. Wyzwolenia 39
58-300 Wałbrzych
Agata Synowiec-Juda
Biuro Projektowe Syntech
Synowiec i Juda Spółka Jawna
ul. Uroczą 22
58-500 Jelenia Góra**

dot.: zapewnienia odbioru ścieków oraz warunków technicznych przyłączenia dla nieruchomości -działki nr 272/3, 247/7, 247/9, 247/10, 504/13, 504/14, 504/15, 247/6, 247/5, 505/9, 504/10 504/11, 504/12, 247/2, 247/3, 504/3, 504/4, 504/5, 504/6, 504/7, 504/8 w Boguszowie- Gorcach, obręb nr 5 przeznaczona pod zabudowę jednorodzinną

Dokonana analiza możliwości świadczenia usług kanalizacyjnych wykazała, iż można zapewnić odbiór ścieków bytowo gospodarczych z rejonu planowanego przedsięwzięcia.

WPWiK sp. z o.o. działając w imieniu Wałbrzyskiego Związku Wodociągów i Kanalizacji zapewnia odbiór ścieków bytowo gospodarczych w ilości:

$$Q_{sr.dob.} = 8,3m^3/d, \quad Q_{max.dob.} = 16,6 m^3/d;$$

tj. zgodnie z potrzebami jakie zostały określone we wniosku dla nieruchomości - działki nr 272/3, 247/7, 247/9, 247/10, 504/13, 504/14, 504/15, 247/6, 247/5, 505/9, 504/10 504/11, 504/12, 247/2, 247/3, 504/3, 504/4, 504/5, 504/6, 504/7, 504/8 w Boguszowie- Gorcach, obręb nr 5 przeznaczona pod zabudowę jednorodzinną budowa (budowa kanalizacji sanitarnej)

Dla przyłączenia wymienionych nieruchomości należy przewidzieć wykonanie sieci ze szczególnym uwzględnieniem stosunków własnościowych w tym rejonie.

Trasę i miejsce lokalizacji podziemnych urządzeń kanalizacji sanitarnej podano w oparciu o aktualną mapę zasadniczą dostarczoną przez Inwestora i inwentaryzację geodezyjną powykonawczą będącą w zasobach archiwalnych WPWiK Sp. z o.o. Sugerujemy rozpoczęcie wykopów poprzez ustalenie usytuowania istniejących urządzeń kanalizacji sanitarnej



**POGOTOWIE
WODOCIĄGOWE:**
tel. 994

CENTRALA:
tel. 74 64 88 100

SEKRETARIAT:
tel. 74 84 24 174
fax. 74 66 65 960
e-mail: sekretariat@wpwik.pl

**DZIAŁ HANDLU
I MARKETINGU:**
tel. 74 64 88 132
tel. 74 64 88 182
e-mail: marketing@wpwik.pl

**CENTRUM
OBSŁUGI KLIENTA:**
tel./fax. 74 64 88 175
e-mail: cok@wpwik.pl

KONTO BANKOWE:
Getin Noble Bank S.A.
52156000132664233190000001

NIP:
886-26-49-062

REGON:
891404575



Dbamy o jakość
zgodnie z normą ISO 9001:2008

**Wałbrzyskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o.
Al. Wyzwolenia 39, 58-300 Wałbrzych**

zapraszamy na www.wpwik.pl

W przypadku wystąpienia różnic pomiędzy stanem rzeczywistym, a stanem projektowanym należy niezwłocznie powiadomić jednostkę projektową celem dokonania korekty zaprojektowanych rozwiązań.

Zapewnienie odbioru ścieków oraz warunki techniczne do projektowania (określone w załączniku nr 1 i nr 2) tracą ważność po upływie 2 lat od daty ich wydania.

Integralną częścią niniejszego pisma są:

- 1) Warunki techniczne przyłączenia nieruchomości do sieci kanalizacji sanitarnej – zał. 1,
- 2) Kopia mapy zasadniczej z zaznaczonymi liniami koloru czerwonego trasą kolektora sanitarnego – zał. 2.

Ko.: NI-aa

SAMODZELNY REFERENT
Dział Rozwoju i Inwestycji

Gabriela Szyniszewska

Z upoważnienia
Zarządu Wałbrzyskiego Przedsiębiorstwa
Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o.

Jerzy Płak
Kierownik Działu Rozwoju i Inwestycji

I. Odcinek sieci kanalizacji sanitarnej¹:

- 1) zrzut ścieków musi odbywać się grawitacyjnie do sieci komunalnej zaznaczonej na dołączonej mapie,
- 2) biorąc pod uwagę lokalne warunki klimatyczne oraz doświadczenia eksploatacyjne (chodzi o przypadki zamarzania przewodów) WPWiK Sp. z o.o. zaleca, aby przewody kanalizacyjne budować na głębokości 1,6-1,8 m, tj. na takiej na jakiej z reguły ułożona jest komunalna sieć kanalizacji sanitarnej, jeżeli nie będzie to możliwe, wówczas przewody należy zabezpieczyć poprzez zastosowanie odpowiedniej izolacji termicznej;
- 3) odcinek sieci kanalizacji sanitarnej musi być zagłębiony co najmniej 0,4 m poniżej strefy przemarzania;
- 4) włączenie powinno nastąpić do istniejącej studni rewizyjnej, a jeżeli takiej możliwości nie będzie, wówczas na kolektorze odbierającym ścieki należy odpowiednio umiejscowić studnię o średnicy nie mniejszej niż sąsiednie studnie istniejące na kolektorze kanalizacji sanitarnej;
- 5) budowa kolektora kanalizacji sanitarnej musi być realizowana zgodnie z obowiązującymi przepisami, w tym ustawy Prawo budowlane.

II. Przyłącze kanalizacji sanitarnej:

- 1) przyłącze kanalizacji sanitarnej nieruchomości należy zaprojektować do kolektora wskazanego na mapie;
- 2) studnia rewizyjna powinna być usytuowana na terenie nieruchomości, tuż przy jej granicy patrząc od strony budynku;
- 3) rozwiązanie projektowe powinno przewidywać odprowadzanie ścieków sanitarnych z terenu nieruchomości w sposób grawitacyjny; jeżeli nie będzie to możliwe, należy zaprojektować przydomową przepompownię ścieków; eksploatacja przepompowni leży w gestii właściciela nieruchomości, który będzie ponosił wszelkie koszty z tego tytułu,
- 4) przyłącze kanalizacyjne należy układać w ziemi na głębokości gwarantującej zachowanie odpowiednich spadków hydraulicznych oraz ochronę przed zamarzaniem i zniszczeniem, a więc zgodnie z zaleceniem podanym w punkcie I.2.
- 5) ze względów eksploatacyjnych minimalna średnica studni rewizyjnych powinna wynosić: na odcinkach prostych DN 425 mm, na załamaniach (zmianach

¹ WODOCIĄGI WAŁBRZYCH” nie mają w swoim wieloletnim planie rozwoju i modernizacji urządzeń wodociągowych i urządzeń kanalizacji sanitarnej rozbudowy sieci w kierunku nieruchomości osoby ubiegającej się o przyłączenie. Za odcinki sieci uważane są – w orzeczeniach, wykładniach i interpretacjach przepisów ustawy z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (tekst jednolity: Dz.U. z 2006 r., nr 123, poz. 858 z późniejszymi zmianami) – odcinki przyłączy wodociągowych i kanalizacji sanitarnej poza granicami nieruchomości przyłączanych. W „WODOCIĄGACH WAŁBRZYCH” obowiązuje *Regulamin w sprawie odpłatnego przejmowania przez Wałbrzyski Związek Wodociągów i Kanalizacji urządzeń wodociągowych i urządzeń kanalizacyjnych od osób fizycznych i prawnych, które te urządzenia wybudowały* stanowiący załącznik do uchwały nr I/XXIX/2012 Zarządu WZWiK z dnia 9 listopada 2012 r.; uchwała jest publikowana na stronie www.wzwik.pl, w BIP w zakładce uchwały Zarządu WZWiK z roku 2012. Tak więc osoba prawna i fizyczna (jako właściciel odcinków sieci) może, po zrealizowaniu odcinków przyłączy poza granicami nieruchomości i po spełnieniu wymogów wynikających z ww. uchwały, zabiegać o odpłatne bądź nieodpłatne przejęcie przez WZWiK wybudowanych urządzeń.

kierunku) trasy kanału DN 1000 mm.

- 6) przed zasypaniem przyłącze należy zgłosić do przeglądu technicznego; przegląd musi odbyć się w obecności upoważnionego przedstawiciela przedsiębiorstwa wodociągowego.

III. Pozostałe warunki:

- 1) dokumentacja projektowa powinna być wykonana przez osobę posiadającą wymagane uprawnienia; Inwestor powinien przedłożyć dokumenty potwierdzające prawo dysponowania nieruchomością na cele budowlane,
- 2) opracowaną dokumentację projektową przyłącza należy uzgodnić w „Wodociągach Wałbrzych” w zakresie wydanych warunków technicznych przyłączenia nieruchomości do sieci kanalizacji sanitarnej oraz uzgodnić na posiedzeniu Rady Koordynacyjnej w sprawie uzgodnienia dokumentacji projektowej w Starostwie Powiatowym / Urzędzie Miejskim w Wałbrzychu;
- 3) przyłącze zostanie wybudowane przez Inwestora na jego koszt na podstawie uzgodnionego projektu technicznego opracowanego we własnym zakresie na podstawie niniejszych warunków technicznych,
- 4) wybudowane przyłącze i instalacje kanalizacji sanitarnej stanowiąć będą własność Inwestora,
- 5) zgodnie z ustawą o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (o której mowa wyżej) odbiorca usług odpowiada za zapewnienie niezawodnego działania posiadanych instalacji i przyłącza kanalizacji sanitarnej oraz ponosi koszty związane z ich utrzymaniem, chyba że zawrze z „Wodociągach Wałbrzych” stosowną umowę o odpłatne świadczenie przez „Wodociągi Wałbrzych” usług związanych z utrzymaniem przyłącza i usuwaniem awarii na przyłączy,
- 6) podczas projektowania należy kierować się obowiązującymi przepisami, normami oraz zasadami jakie wynikają z wymagań technicznych – odnoszących się do budowy infrastruktury kanalizacyjnej – podanych i opublikowanych przez Centralny Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Techniki Instalacyjnej INSTAL:
 - w zeszycie nr 9 pt.: „*Warunki techniczne wykonania i odbioru sieci kanalizacyjnych*” z sierpnia 2003 r.,
- 7) odbiór ścieków będzie realizowany zgodnie z obowiązującym „Regulaminem dostarczania wody i odprowadzania ścieków...”,
- 8) warunki przyłączania nieruchomości do sieci stanowiące dane wyjściowe do projektowania tracą ważność po upływie dwóch lat od daty ich wydania.

Opracował:

Sprawdził/zatwierdził:

Jerzy Fedoruk
Kierownik Działu Inwestycji i Rozwoju

Marek Mielniczuk
Dyrektor Naczelny/ Prezes Zarządu

Przebieg komunalnych sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej, aniesłone
na podstawie inwentaryzacji technicznej w WPMK Sp. z o.o. Wałbrzych.

Głębokość ułożenia przewodów wodociagowych wynosi około m.
pod powierzchnią terenu (poniżej rzędnej terenu), przewodów kanalizacyjnych

..... m. Ciśnienie wody w sieci wodociągowej w tym rejonie,
na głębokości ułożenia przewodów, waha się w granicach:

od p. min. bar do p. max. bar.

Niniejsze warunki tracą ważność po upływie dwóch lat od daty ich wydania.

Wałbrzych, dnia 12.07.2016 r.

Imię i nazwisko sporządzającego warunki: Gabriela Szymiszevska

Kan. sanit DN 400

proj. włączenie A

wykonanie nowej studni na istn. ks400 (z kaskadą)

18 działek

$Q_{\text{sr.d}} \approx 6,8 \text{ m}^3/\text{d}$, $Q_{\text{max.d}} \approx 13,6 \text{ m}^3/\text{d}$

proj. włączenie B

do istn. studni na istn. ks400 (z kaskadą)

4 działki

$Q_{\text{sr.d}} \approx 1,5 \text{ m}^3/\text{d}$, $Q_{\text{max.d}} \approx 3,0 \text{ m}^3/\text{d}$

Suma długości proj. sieci ks (bez przyłączy): 602 m

Przy szacowaniu ilości ścieków przyjęto następujące założenia:

1. całkowita zabudowa uzbrajanego terenu budynkami mieszkalnymi jednorodzinnymi
2. 1 budynek mieszkalny na każdej działce
3. 4 mieszkańców na budynek/działkę
4. wskaźnik jednostkowy: $q = 95 \text{ l/Mk} \cdot \text{d}$
5. wskaźnik nierównomierności dobowej: $N_d = 2,0$

Stacja Wodociągowa
Powiatowy Urząd Dokumentacji
Geodezyjny i Kartograficzny w Wałbrzychu

OBIEKT		SKALA
Budowa kanalizacji sanitarnej w ul. Leśnej w Boguszowie-Gorcach		1:1000
Koncepcja		NR
PLAN SYTUACYJNY		1/1

Wałbrzych, dnia 3 sierpnia 2016 roku

WZWiK
Al. Wyzwolenia 39
58-309 Wałbrzych

W odpowiedzi na pismo z dnia 26 lipca 2016 roku Pani Agaty Synowiec-Juda działającej w ramach udzielonego jej upoważnienia w imieniu inwestora w sprawie budowy sieci kanalizacji sanitarnej w ul. Leśnej w Boguszowie-Gorcach Zarząd Powiatu Wałbrzyskiego uzgadnia wpięcie przedmiotowej kanalizacji do istniejącej studni w poboczu ul. Kosynierów w Boguszowie-Gorcach zgodnie z planem sytuacyjnym.

Jednocześnie udzielamy Wałbrzyskiemu Związkowi Wodociągów i Kanalizacji w Wałbrzychu prawa do dysponowania działką nr 218 Obręb nr 5 Stary Lesieniec na cele budowlane w celu budowy przedmiotowej kanalizacji sanitarnej.

Z up. Zarządu Powiatu
NACZELNIK
Wydziału Infrastruktury Powiatu
i Ochrony Środowiska
Andrzej Sokółowski

Otrzymują :

1. Adresat
2. WIP a/a

Sprawę prowadzi:

Jacek Michalik tel. 74 84 60 667

Boguszków – Gorce, 16.08.2016r.

WZMG.6853.38.2016

Biura Projektowego SYNTECH
Synowiec i Juda sp. j
ul. Uroczna 22
58-500 Jelenia Góra

Gmina Boguszków – Gorce wyraża zgodę na dysponowanie nieruchomościami na cele budowlane oznaczone numerami ewidencyjnymi: 247/4, 271, 272/1, 272/2, 504/1, 504/2, 505 obręb 5 Stary Lesieniec w Boguszkowie – Gorcach.

Zgoda wydana jest dla Biura Projektowego SYNTECH Synowiec i Juda sp. j z/s przy ul. Urocznej 22 w Jeleniej Górze, działającego w imieniu inwestora Wałbrzyskiego Związku Wodociągów i Kanalizacji z/s w Wałbrzychu w związku z realizacją zadania pn.: „Budowa kanalizacji sanitarnej w ul. Leśnej w Boguszkowie – Gorcach”, pod warunkiem uzyskania zgody na wykonanie robót budowlanych od organu administracji architektoniczno – budowlanej.

Jednocześnie informuję, iż nie jest to zgoda na wejście w teren, o taką zgodę należy wystąpić do tut. Urzędu minimum 14 dni przed rozpoczęciem prac związanych z wykonaniem kanalizacji sanitarnej i zajęcia pasa drogi gminnej ul. Leśnej.

Po zakończeniu prac inwestor obowiązany jest pozostawić działkę w stanie nie pogorszonym. W przypadku kolizji z istniejącymi urządzeniami lub sieciami bądź istnienia w terenie innych nie wykazanych na mapie urządzeń podziemnych, które nie były zinwentaryzowane lub, o których brak jest informacji w instytucjach branżowych, inwestor na koszt własny dokona zabezpieczenia lub przełożenia kolidującego urządzenia lub sieci. Przed przystąpieniem do robót wykonawca winien uzyskać zgodę zarządu drogi na zajęcie pasa drogowego drogi Gminnej - ul. Leśnej (działka numer 271), zgodnie z rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 01.06.2004r. w sprawie określenia warunków udzielania zezwoleń na zajęcie pasa drogowego (Dz. U. z 2004r. Nr 140, poz.1481). W przypadku gdy w terminie do 12 miesięcy na trasie wykonanej kanalizacji wystąpią usterki (np. zapadnięcia się gruntu) inwestor zobowiązany jest do ich usunięcia na własny koszt. Inwestor zobowiązany jest powiadomić właściciela oraz dzierżawców o terminie realizacji inwestycji co najmniej 7 dni przed jej rozpoczęciem oraz o jej zakończeniu. Po zakończeniu prac należy zinwentaryzować wykonaną inwestycję. Przekazanie oraz przejęcie działek objętych inwestycją nastąpi w obecności przedstawiciela inwestora. Zgoda niniejsza ważna jest 1 rok od daty wydania.

Otrzymują:

1. adresat
2. Barbara Prorok
ul. Boczna 9, Boguszków- Gorce
3. Robert Frankowski
ul. Różana 10, Boguszków- Gorce
4. WIM
5. WZMG a/a

Z up. Burmistrza Miasta
Boguszkowa-Gorce
Paweł Sosiałuk
Z-CA BURMISTRZA MIASTA

STAROSTA WAŁBRZYSKI
Aleja Wyzwolenia 20-24
58-300 WAŁBRZYCH

**ODPIS
PROTOKOŁU Z NARADY KOORDYNACYJNEJ
W SPRAWIE NR SGN.6630.50.2016**

Na podstawie art. 28 ust. 1 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. Prawo Geodezyjne i Kartograficzne (Dz. nr 93 poz. 1287 z 2010 r. - z późniejszymi zmianami)

Przedmiot narady:	Budowa sieci kanalizacji sanitarnej o200 PVC z przyłączami o160 PVC do granic działek przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową jednorodzinną - Boguszów-Gorce, ul. Leśna , ul. Kosynierów.
Lokalizacja:	Boguszów-Gorce, obręb nr 5 Stary Lesieniec, dz.: 218, 247/4, 271, 272/2, 504/1, 504/2, 505
Inwestor:	WAŁBRZYSKI ZWIĄZEK WODOCIĄGÓW I KANALIZACJI al. Wyzwolenia 39 58-300 Wałbrzych
Przewodniczący:	Małgorzata Juchniewicz - Inspektor Wydział Geodezji i Kartografii
Miejsce narady:	Starostwo Powiatowe w Wałbrzychu
Opłata nr:	4162/16/0
Sposób przeprowadz.:	nieokreślony
Data wpływu:	06.09.2016
Data narady:	14.09.2016





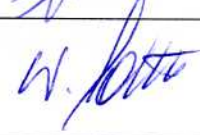

Stanowisko Przewodniczącego narady koordynacyjnej:

1. Uzgodnienie traci ważność gdy inwestor lub organ administracji architektoniczno-budowlanej a także organ nadzoru budowlanego powiadomią o utracie ważności, zmianie lub uchyleniu decyzji:
 - o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu wydanej przed dniem 11 lipca 2003 r.,
 - o warunkach zabudowy,
 - o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego,
 - o zatwierdzeniu projektu budowlanego,
 - o pozwoleniu na budowę.
2. O wystąpieniu w/w przypadków (pkt 1) inwestor jest zobowiązany zawiadomić bezzwłocznie tutejszy Organ.
3. Wszystkie odstępstwa od uzgodnionej dokumentacji wymagają dodatkowego uzgodnienia w tutejszym Organie.
4. Przed wejściem w teren należy uzyskać zgodę właścicieli gruntów na ułożenie przewodów uzbrojenia podziemnego na ich nieruchomościach.
5. Inwestorzy są obowiązani do zapewnienia wyznaczenia przez jednostki uprawnione do wykonywania prac geodezyjnych, usytuowania w terenie obiektów budowlanych wymagających pozwolenia na budowę.
6. Po zrealizowaniu niniejszego obiektu, należy zlecić uprawnionej jednostce wykonawstwa geodezyjnego inwentaryzację powykonawczą (w przypadku przewodów podziemnych przed ich zasypaniem).

7. Integralną część niniejszego uzgodnienia stanowią mapy z uwidocznionym projektem inwestycji.

8. Prace ziemne w miejscach zbliżeń z punktami osnowy geodezyjnej należy prowadzić ręcznie. W przypadku naruszenia znaków osnowy geodezyjnej w toku prac ziemnych, inwestor zobowiązany jest do naprawienia szkody poprzez zlecenie odtworzenia położenia znaku uprawnionej jednostce wykonawstwa geodezyjnego, po uprzednim uzyskaniu informacji w Powiatowym Ośrodku Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej o potrzebie odtworzenia znaku.

Lista uczestników narady koordynacyjnej

Lp	Nazwa instytucji	Przedstawiciel	Podpis
1	NETIA SA Z SIEDZIBĄ W WARSZAWIE	LEWYCH	
2	OPERATOR GAZOCIĄGÓW PRZESYŁOWYCH GAZ - SYSTEM SA - ODDZIAŁ WE WROCŁAWIU		
3	ORANGE POLSKA DOMENA HURT DOSTARCZANIE I SERWIS USŁUG WYDZIAŁ EWIDENCJI I ZARZĄDZANIA DANYMI O INFRASTRUKTURZE WROCŁAW		
4	PSG SP. Z O.O. ODDZIAŁ WE WROCŁAWIU ZAKŁAD W WAŁBRZYCHU	KRZYSZTOF OLSEN	
5	STAROSTWO POWIATOWE WYDZIAŁ ADMINISTRACJI ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEJ I GOSPODARKI NIERUCHOMOŚCIAMI	Stefan Towar	
6	STAROSTWO POWIATOWE WYDZIAŁ INFRASTRUKTURY POWIATU I OCHRONY ŚRODOWISKA	Paweł Kozłowski	
7	TAURON DYSTRYBUCJA S.A. ODDZIAŁ W WAŁBRZYCHU	Waldemar Sołtek	
8	URZĄD MIEJSKI BOGUSZÓW-GORCE		
9	WAŁBRZYSKIE PRZEDSIĘBIORSTWO WODOCIĄGÓW I KANALIZACJI SPÓŁKA Z O.O.	Krzysztof Kozłowski	

UWAGA: Brak podpisu jest jednoznaczny z nieobecnością uczestnika powiadomionego o naradzie koordynacyjnej

Stanowisko uczestników narady koordynacyjnej




1. Lista uczestników na naradę koordynacyjną.
2. Załącznik nr: OMD4/NK-SP/WS/35/2016 z dnia 14.09.2016 r.

Z up. Starosty
PRZEWODNICZĄCY
Narady Koordynacyjnej
Małgorzata Juchniewicz

Lista uczestników na naradę koordynacyjną

Temat: Budowa sieci kanalizacji sanitarnej o200 PVC z przyłączami o160 PVC do granic działek przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową jednorodzinną - Boguszów-Gorce, ul. Leśna , ul. Kosynierów.

Lp.	Nazwa instytucji	Uwagi uzgadniającego	Imię i nazwisko oraz podpis
1	NETIA SA Z SIEDZIBĄ W WARSZAWIE	BEZ UWAG	Łtosiński /
2	OPERATOR GAZOCIĄGÓW PRZESYŁOWYCH GAZ - SYSTEM SA - ODDZIAŁ WE WROCŁAWIU	poście e-mail bez uwagi	J
3	ORANGE POLSKA DOMENA HURT DOSTARCZANIE I SERWIS USŁUG WYDZIAŁ EWIDENCJI I ZARZĄDZANIA DANYMI O INFRASTRUKTURZE WROCŁAW		
4	PSG SP. Z O.O. ODDZIAŁ WE WROCŁAWIU ZAKŁAD W WAŁBRZYCHU	BEZ UWAG	Olczewski Krzysztof /
5	STAROSTWO POWIATOWE WYDZIAŁ ADMINISTRACJI ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEJ I GOSPODARKI NIERUCHOMOŚCIAMI	Bez uwagi	L
6	STAROSTWO POWIATOWE WYDZIAŁ INFRASTRUKTURY POWIATU		
	I OCHRONY ŚRODOWISKA	Bez uwagi	Kabaciński /

7	TAURON DYSTRYBUCJA S.A. ODDZIAŁ W WAŁBRZYCHU	zgodnie z opinią OMD4/NK-SP/WS/35/2016	Waldemar Kotuk 
8	URZĄD MIEJSKI BOGUSZÓW-GORCE	Bez uwagi	
9	WAŁBRZYSKIE PRZEDSIĘBIORSTWO WODOCIAGÓW I KANALIZACJI SPÓŁKA Z O.O.	Uzgodniono w zakresie kolizji z uwagami: - należy zachować normatywne odległości od komunalnych urządzeń wodociąg. - w miejscach zbliżeń i skrzyżowań z urządzeniami j.w. prace należy wykonywać ręcznie.	Kazimierz Kozakiewicz 
U W A G I			

Sporządził: Małgorzata Juchniewicz

TAURON Dystrybucja S.A.
Oddział w Wałbrzychu
ul. Piotra Wysockiego 11, 58-300 Wałbrzych
Infolinia: +48 32 606 0 616
info@tauron-dystrybucja.pl



Wałbrzych, 14.09. 2016 r.

Starostwo Powiatowe w Wałbrzychu
Wydział Geodezji, Kartografii
i Gospodarki Nieruchomościami
Aleja Wyzwolenia 22
58-300 Wałbrzych

Numer opinii: OMD4/NK-SP/NS. 35/2016

Numer tematu SGN.6630. 50. 2016

Informacja o występujących ew. kolizjach: skrzyżowania z kablem nN

Przedstawiona dokumentacja projektowa zostaje zaopiniowana wg. punktów B, E, F

A. Zgodnie z uwagami zawartymi w piśmie Znak

Z dnia

B. Prace w pobliżu urządzeń podziemnych TAURON Dystrybucja S.A. należy wykonać ręcznie, zgodnie z obowiązującymi normami. Wskazane jest ze względu na bezpieczeństwo osób i mienia, by przed przystąpieniem do prac wystąpić do TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Wałbrzychu o nadzór branżowy.

C. Przed przystąpieniem do prac w odległości mniejszej niż:

- 3 m od skrajnych przewodów linii napowietrznych nN,
- 10 m od skrajnych przewodów linii napowietrznych SN,
- 15 m od skrajnych przewodów linii napowietrznych WN,

należy uzgodnić bezpieczne metody pracy ze Spółką eksploatującą sieć. Odległości powyższe dotyczą również użycia dźwignic, licząc odległość od najdalej wysuniętej części maszyny do skrajnego przewodu.

Prace ziemne należy prowadzić w ten sposób, aby nie naruszać ustojów słupów linii jw.,

Inaczej będą musiały być odbudowane kosztem i staraniem winnego ich uszkodzenia.

D. Należy zachować minimalną odległość projektowanych sieci podziemnych od istniejących fundamentów słupów linii energetycznych:

- linii nN - 1m,
- linii SN - 2m,
- linii WN - 5m

E. Kategorycznie zabraniamy prowadzenia robót ziemnych sprzętem mechanicznym bez nadzoru w odległości mniejszej niż 2m od zlokalizowanego przekopem kontrolnym kabla.

F. Prace w pobliżu urządzeń podziemnych TAURON Dystrybucja S.A. należy wykonać ręcznie, zgodnie z obowiązującymi normami. Kable elektroenergetyczne będące w kolizji poprzecznej z planowaną inwestycją należy zaprojektować jako przejście w rurze osłonowej przepustu z uwzględnieniem zapasowego, wolnego przepustu rurowego wychodzącego 0,5m poza jezdnię/wjazd/chodnik.

Należy stosować następujące średnice rur ochronnych:

Dla kabli 1 kV rury o średnicy minimum 110mm koloru niebieskiego.

Dla kabli SN rury minimum 160mm koloru czerwonego.

Zabezpieczenie kabli wykonać zgodnie z wytycznymi do zabezpieczenia kabli (podane na drugiej stronie).

G. Dla kolidujących urządzeń należy wystąpić o wydanie warunków technicznych usunięcia kolizji sieci elektroenergetycznej do TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Wałbrzychu

H. Nieaktualna mapa do celów projektowych

I.

TAURON Dystrybucja S.A.
Oddział w Wałbrzychu
Opiniował: [Podpis]
Specjalista ds. zgodności branżowych
Waldemar Sołuk

TAURON Dystrybucja S.A.
ul. Jasnogórska 11
31-358 Kraków

NIP: 611 020 28 60, REGON: 230179216
Kapitał zakładowy (wpłacony): 511.925.759,22 zł
Sąd Rejonowy dla Krakowa Śródmieścia
XI Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego
pod numerem KRS: 0000073321

www.tauron-dystrybucja.pl

WYTYCZNE DO ZABEZPIECZENIA KABLI

1. Kable elektroenergetyczne będące w kolizji poprzecznej z planowaną inwestycją należy zabezpieczyć dzieloną rurą osłonową przepustu wychodzącego po 0,5 m poza jezdnię / wjazd / chodnik / oś obiektu liniowego.
2. Należy stosować następujące średnice rur ochronnych:
 - a) Dla kabli 1 kV rury o średnicy minimum 110mm koloru niebieskiego.
 - b) Dla kabli SN rury minimum 160mm koloru czerwonego.
3. W przypadku występowania kabli elektroenergetycznych zabrania się prowadzenia robót ziemnych sprzętem mechanicznym w odległości mniejszej niż 2 m od kabla zlokalizowanego przekopem kontrolnym. Kable można odkopać tylko do strefy ochronnej tj. folii lub cegły – zabrania się odkrywania czynnych kabli energetycznych.
4. Należy uzyskać zgodę na wymagane odpłatne wyłączenia odpowiednich urządzeń energetycznych oraz ustalić nadzór służb energetycznych.
5. Wszelkie prace na istniejących urządzeniach energetycznych będących własnością TAURON Dystrybucja S.A. należy wykonywać z zachowaniem szczególnych środków ostrożności pod nadzorem służb energetycznych TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Wałbrzychu, a następnie zgłosić celem dokonania odbioru robót zanikowych.
6. Prace przy urządzeniach energetycznych powinny być wykonywane przez pracowników posiadających odpowiednie kwalifikacje, zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami.
7. W przypadku wystąpienia niewystarczającej głębokości położenia istniejących kabli energetycznych – zgodnie z wymogami obowiązujących przepisów i norm – oraz innych utrudnień technicznych (np. mufy) należy przewidzieć możliwość przełożenia kabla/kabli energetycznych poprzez wykonanie wstawek kablowych. W takim przypadku należy wystąpić z wnioskiem o określenie nowych warunków technicznych usunięcia kolizji sieci elektroenergetycznej.
8. W przypadku skrzyżowania projektowanych sieci (gazowej, wodociągowej, ciepłowniczej itp.) z istniejącymi kablami SN, należy przedłożyć do uzgodnienia w TAURON Dystrybucja S.A. (Wydział Eksploatacji) projekt techniczny (stanowiący element dokumentacji projektowej projektowanej inwestycji) z zaznaczeniem sposobu (typu i długości rur ochronnych) oraz miejsca zabezpieczenia kabli elektroenergetycznych.

Uwagi dla Wykonawcy

- Wykonawca może przystąpić do robót prowadzonych w strefie sieci energetycznych po uprzednim pisemnym powiadomieniu z 7-dniowym wyprzedzeniem powołując się na numer uzgodnienia. Powiadomienie winno zawierać: nazwę i adres wykonawcy prac, telefon kontaktowy, informację o charakterze prac, termin wykonania pracy, osoby odpowiedzialne za nadzór techniczny.

Pismo należy kierować na adres:

TAURON Dystrybucja S.A.
Oddział w Wałbrzychu
ul. Wysockiego 11
58-300 Wałbrzych

- W przypadku uszkodzenia urządzeń elektroenergetycznych będących w eksploatacji TAURON Dystrybucja S.A., wobec przedsiębiorstwa prowadzącego roboty ziemne, egzekwowane będzie wyrównanie szkody na podstawie kalkulacji powykonawczej sporządzonej przez TAURON Dystrybucja S.A.

Ponadto informujemy, że na danym terenie mogą znajdować się urządzenia elektroenergetyczne i teletechniczne niebędące własnością TAURON Dystrybucja S.A.

2. OŚWIADCZENIA

Uzgodniam lokalizację przykanalika kanalizacji sanitarnej zaprojektowanego do mojej działki nr 504/14 obręb 0005 Stary Lesieniec zgodnie z przedstawionym poniżej planem sytuacyjnym

Boguszów-Gorce

data: 4.08.2016 rok

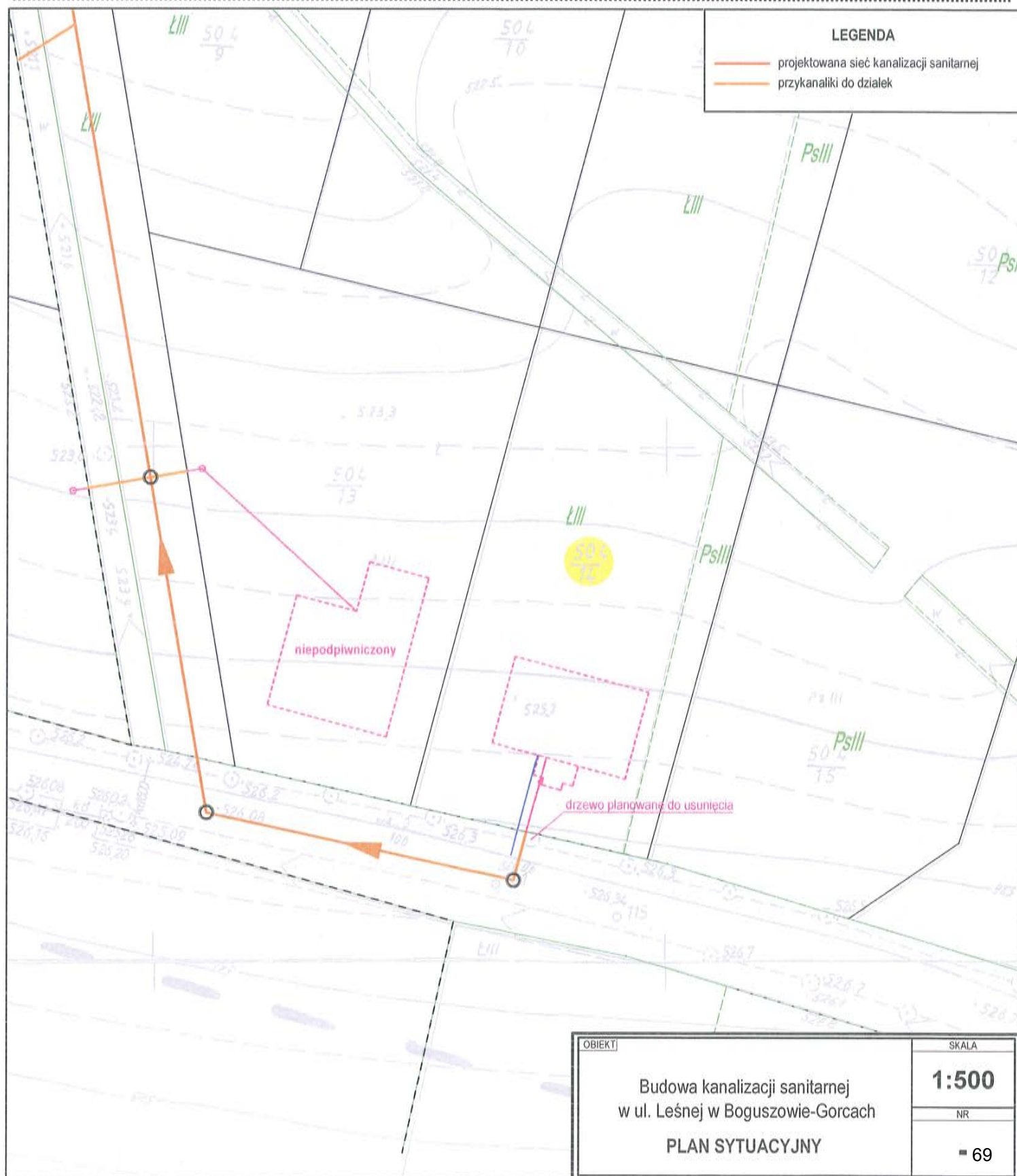
Charczuk Władysław

podpis: *Charczuk Władysław*

Charczuk Ewa

podpis: *na podstawie pełnomocnictwa Charczuk Władysław*

Uwagi:



Boguszów-Gorce

data: 29-07-2016 ✓

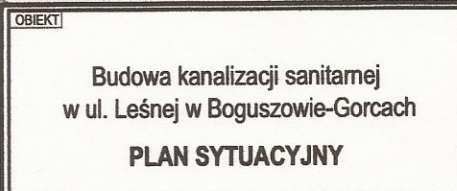
Dybiec Krzysztof

podpis: Krzysztof Górec

Dybiec Joanna

podpis: *Janina Dylka*

Uwagi:



Uzgadniam lokalizację przykanalika kanalizacji sanitarnej zaprojektowanego do mojej działki nr 247/10 obręb 0005
Stary Lesieniec zgodnie z przedstawionym poniżej planem sytuacyjnym

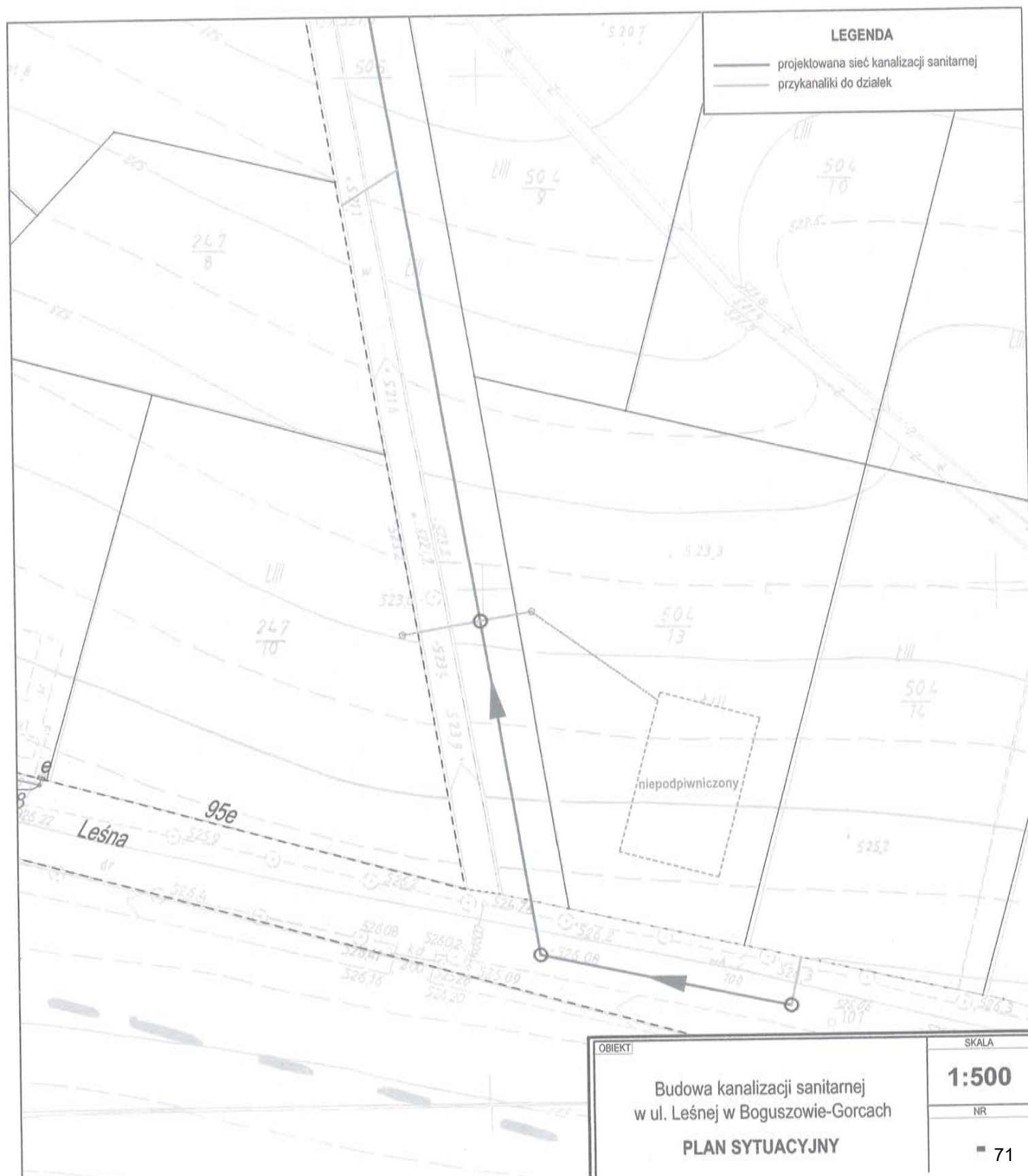
Boguszów-Gorce

data: 11.08.2016 r.

Krakowiak Bożena

podpis: *Bożena Krakowiak*

Uwagi: bez uwag



Uzgadniam lokalizację przykanalika kanalizacji sanitarnej zaprojektowanego do mojej działki nr 504/13 obręb 0005 Stary Lesieniec zgodnie z przedstawionym poniżej planem sytuacyjnym

Boguszów-Gorce

data: 10.03.2016

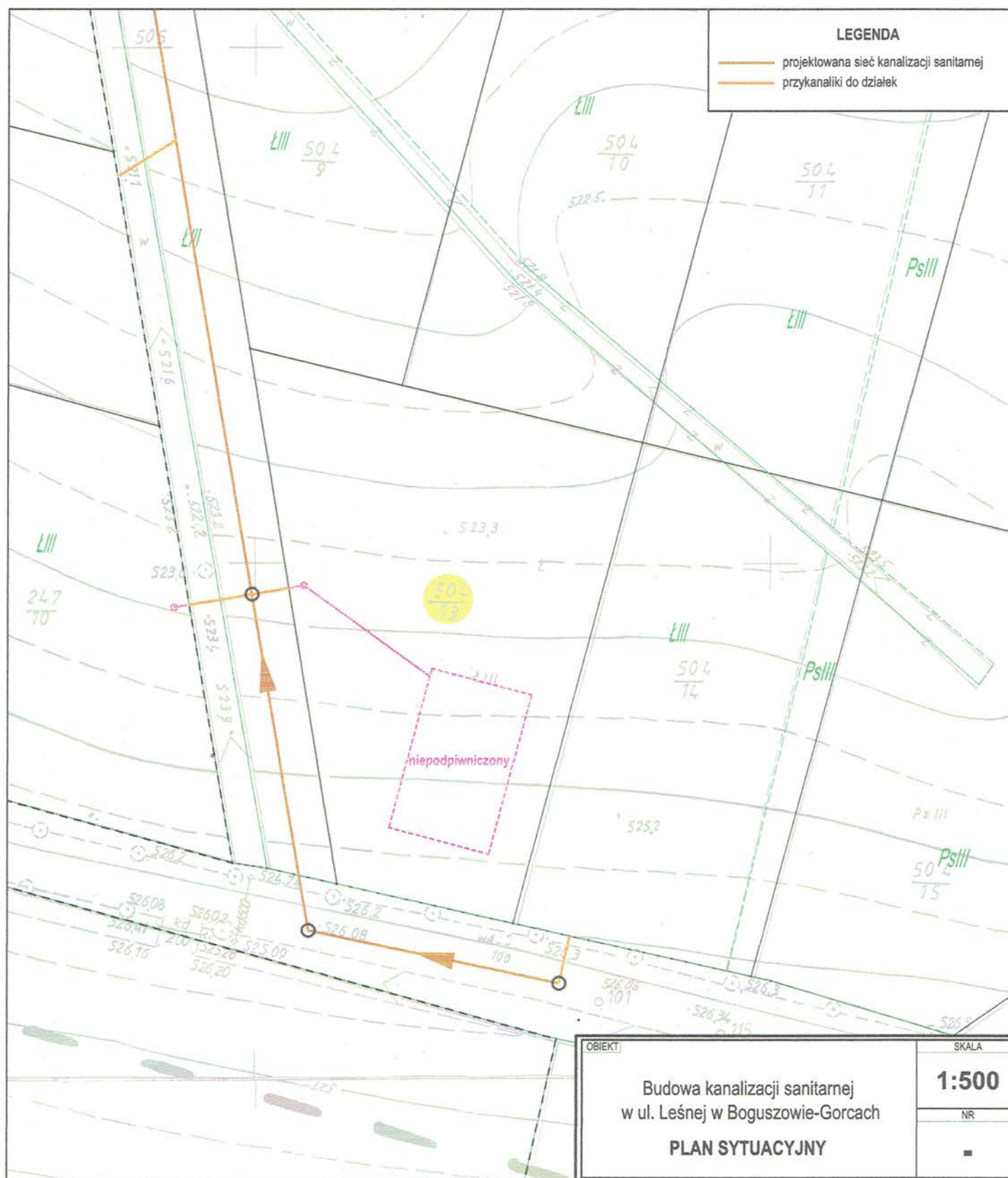
Marciniak Paweł

podpis: *Marciniak P*

Marciniak Aleksandra

podpis: *Aleksandra Marciniak*

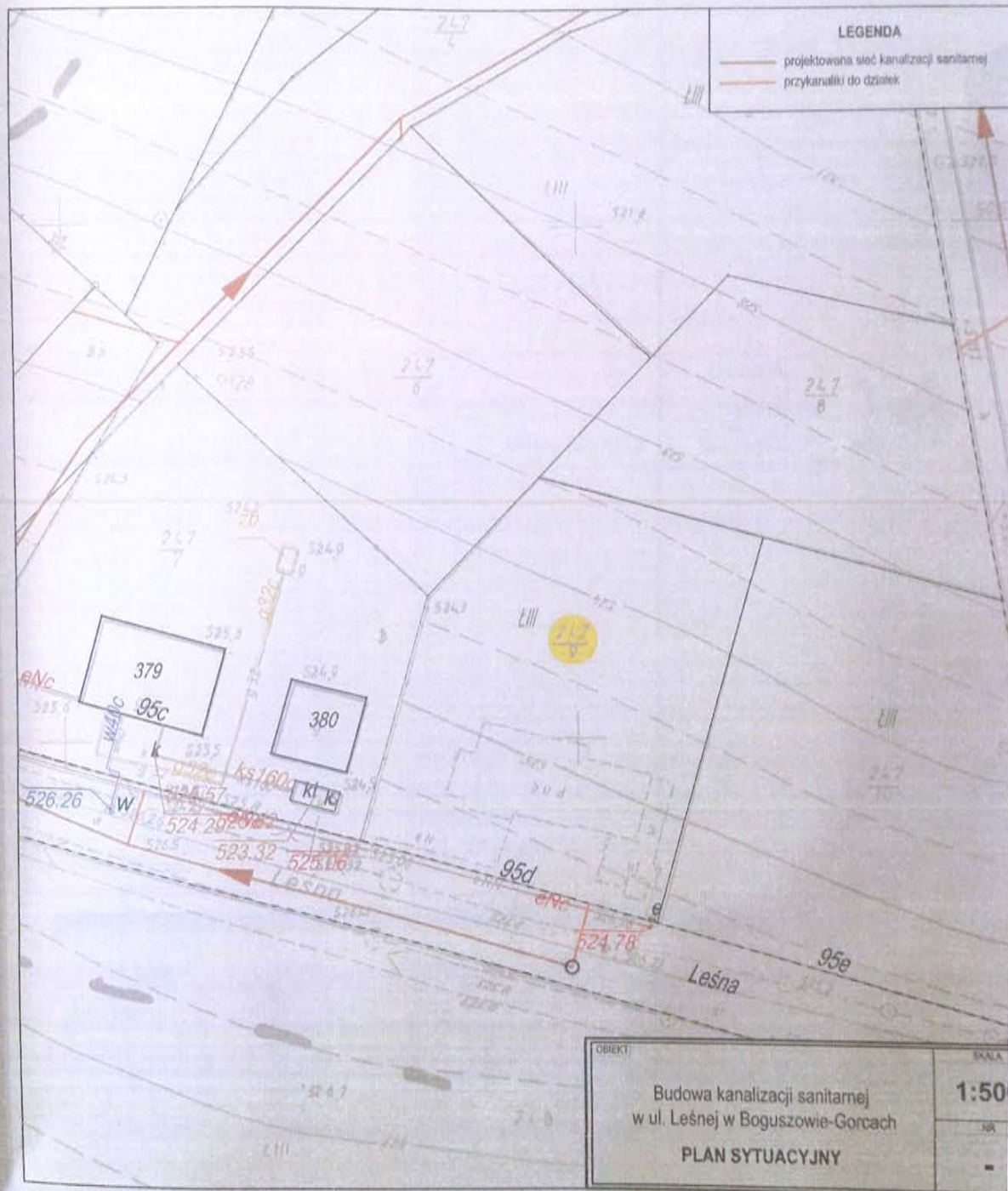
Uwagi:



Uzgadniam lokalizację przykanalika kanalizacji sanitarnej zaprojektowanego do mojej działki nr 247/9 obręb 0005
Stary Lesieniec zgodnie z przedstawionym poniżej planem sytuacyjnym
Boguszów-Gorce
data: 11.08.2016
Pitak Paweł
podpis: *P. Pitak*

Uwagi:

bez uwag



3. WYPISY Z REJESTRU GRUNTÓW

STAROSTA WAŁBRZYSKI
al. Wyzwolenia 20-24
58-300 Wałbrzych

Województwo: **dolnośląskie**
 Powiat: **wałbrzyski**
 Jednostka ewidencyjna: **022101_1, Boguszków-Gorce**

(nazwa organu wydającego dokument)

Nr kancelaryjny: SGN.6642.1006.2016

WYKAZ PODMIOTÓW I DZIAŁEK

Data sporządzenia: 01-07-2016 12:18:56

Obręb: **Nr 5 Stary Lesieniec [Nr 0005]**

Osoby: 9

Lp.	Dane osoby fizycznej / Instytucji	Jednostka rejestrowa
1	BURMISTRZ MIASTA BOGUSZÓW-GORCE REGON: - NIP: - siedziba: pl. Odrodzenia 1, 58-370 Boguszków-Gorce	G319, G355, G366, G402 , G415, G416
2	Dybiec Krzysztof-Paweł PESEL: 75052808432 NIP: - zam. ul. Kamieniogórska 8/2, 58-370 Boguszków-Gorce Dybiec Joanna PESEL: 97120811766 NIP: - zam. ul. Kamieniogórska 8/2, 58-370 Boguszków-Gorce	G429
3	GMINA BOGUSZÓW-GORCE REGON: - NIP: -	G319, G355, G366, G402 , G415, G416
4	Krakowiak Beżena PESEL: 68042409245 NIP: - zam. ul. Stefana Żeromskiego 6/1a, 58-372 Boguszków-Gorce	G436
5	Pitak Paweł Bogdan PESEL: 81042913849 NIP: - zam. ul. Kosymierów 70/8, 58-370 Boguszków-Gorce	G431
6	POWIAT WAŁBRZYSKI REGON: 890718001 NIP: 8862633345	G251
7	ZAKŁAD GOSPODARKI MIESZKANIOWEJ SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ REGON: 891412534 NIP: 8862633345 siedziba: ul. Gen. Karola Świerczewskiego 46, 58-370 Boguszków-Gorce	G355
8	ZARZĄD POWIATU WAŁBRZYSKIEGO REGON: 890718018 NIP: 8862633345 siedziba: al. Wyzwolenia 20-24, 58-300 Wałbrzych	G251

Działki: 30

Lp.	Nr działki	Ark.	Jednostka rejestrowa
1	218	13.14.19	G251
2	247/1	14	G366
3	247/2	14	G366
4	247/3	14	G366
5	247/4	14	G366
6	247/5	14	G366
7	247/6	14	G366
8	247/7	14	G429
9	247/8	14	G366
10	247/9	14	G431
11	247/10	14	G436
12	271	14.19	G415
13	272/1	14	G355
14	272/2	14	G355
15	272/3	14	G355
16	502	19	G416
17	504/1	19	G319
18	504/2	19	G319
19	504/3	19	G319
20	504/4	19	G319
21	504/5	19	G319

22	504/6	19	G319
23	504/7	19	G319
24	504/8	19	G319
25	504/9	19	G319
26	504/10	19	G319
27	504/11	19	G319
28	504/12	19	G319
29	504/15	19	G319
30	505	19	G402

Sporządził(a): Andrzej Poniewierski

.....
podpis



Z up. Starosty
INSPEKTOR

.....
Andrzej Poniewierski
data i podpis osoby reprezentującej organ

4. UPRAWNIENIA BUDOWLANE



DOLNOŚLĄSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
OKK.7131.7132-362/2015/16

Wrocław, dnia 15 czerwca 2016 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (*tekst jednolity: Dz.U. z 2014r., poz. 1946, z późn. zm.*) i art.12 ust. 2 i ust. 3, ust. 4c pkt 3, art. 14 ust. 1 pkt 4 lit. b ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (*tekst jednolity: Dz.U. z 2016., poz.290*) oraz § 14 ust. 3 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz.U. z 2014r., poz. 1278*), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pan Witold Piotr Juda

magister inżynier z kierunku inżynieria środowiska
urodzony dnia 19 listopada 1974 r. w Zgorzelcu

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny DOŚ/0163/PWBS/16

**w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
ciepłnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych
do projektowania i do kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń**

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 KPA odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Otrzymują:

1. Pan Witold Piotr Juda
Ul. Jesionowa 33
59-700 Bolesławiec
2. Okręgowa Rada Dolnośląskiej Okręgowej
Izby Inżynierów Budownictwa
3. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
4. a/a



Skład orzekający OKK

DOLNOŚLĄSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
Prof. dr inż. Kazimierz Czapliński
Przewodniczący
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

1. prof. dr inż. Kazimierz Czapliński
2. dr inż. Zofia Zwierzchowska
3. mgr inż. Małgorzata Mikołajewska-
Janiaczek

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1, 2, 3, 4 i 5 ustawy Prawo budowlane, w związku z § 14 ust. 3 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie,

Pan Witold Piotr Juda

jest upoważniony

**w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
ciepłnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych**

do:

- projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego oraz kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak: sieci i instalacje ciepłne, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne,
- kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
- wykonywania nadzoru inwestorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 ustawy **bez ograniczeń.**

Na podstawie § 10 w/w rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie - uprawnienia niniejsze uprawniają do sporządzania projektów zagospodarowania działki lub terenu w zakresie specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych.

Skład orzekający OKK

DOLNOŚLĄSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

Prof. dr inż. Kazimierz Czapliński
Przewodniczący
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

1. prof. dr inż. Kazimierz Czapliński

2. dr inż. Zofia Zwierzchowska

3. mgr inż. Małgorzata Mikołajewska-Janiaczyk

WZĄD WOJEWÓDZKI
w Jeleniej Górze
WYDZIAŁ PLANOWNIA PRZEMISŁOWEGO
URBANISTYKI, ARCHITEKTURY
I NADZORU BUDOWLANEGO

Jelenia Góra, dnia 15 maja 1987

Nr 1716/87

DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 4 ust. 2, § 7 i § 13 ust. 1 pkt 4 lit. a
rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r.
w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 8, poz. 46) stwierdza
się, że:

Obywatel(ka) URSZULA SYNOWIEC
(imię i nazwisko)

magister inżynier inżynierii środowiska
(tytuł naukowy — zawodowy)

urodzony(a) dnia 6 lipca 1953 r. w Jeleniej Górze

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

projektanta
(rodzaj funkcji)

w specjalności instalacyjno-inżynierskiej
(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)

w zakresie sieci sanitarnych z ograniczeniem do sieci wod.-kan.

(specjalizacja zawodowa)

MA-BUA/14

WA Kr. MA-BUA-14 z. 2871-79

RZG Ustrzyki 899-79 9.100

Obywatel(ka)

Urszula Synowiec

(imię i nazwisko)

jest upoważniony(a) do:

- 1/sporządzania projektów sieci.

2/w budownictwie osob fizycznych-dokierowania,nadzorowania,kontrolowania budowy i robót,kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego w za sieci.

GLÓWNY AGENT WROCLAWSKI

mgr inż. arch. Edward W. [illegible]
DZIAŁ NIECH WYJ. [illegible]
SZERZENIA [illegible]
Urzędu [illegible] w [illegible]

Otrzymuje:

1. Ob. U. Synowiec, Jelenia Góra, ul. W. Stwosza 26/21

2. a/a.

4. 06.37. *Sp.*



(podpis i pieczęć)

5. ZAŚWIADCZENIA O PRZYNALEŻNOŚCI DO IZBY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

DOŚ-42R-12Y-T9V *

Pan Witold Piotr Juda o numerze ewidencyjnym DOŚ/IS/0273/16
adres zamieszkania ul. Jesionowa 33, 59-700 Bolesławiec
jest członkiem Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2016-08-01 do 2017-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2016-08-08 roku przez:

Eugeniusz Hotała, Przewodniczący Rady Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

DOŚ-4GW-WJT-QRT *

Pani Urszula Synowiec o numerze ewidencyjnym DOŚ/IS/0393/01
adres zamieszkania ul. Miłosza 36, 58-560 Jelenia Góra
jest członkiem Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2016-01-01 do 2016-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2016-02-01 roku przez:

Eugeniusz Hotała, Przewodniczący Rady Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.