

<b>PROJEKT BUDOWLANY</b> <b>budowy sieci wodociągowej i kanalizacyjnej wraz z przyłączami wodociągowymi i kanalizacji sanitarnej dla potrzeb budownictwa mieszkaniowego</b>	
*szczegółowa zawartość projektu zgodna ze spisem zawartości	
Nazwa obiektu budowlanego	Sieć wodociągowa i kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami wodociągowymi i kanalizacji sanitarnej
Kategoria obiektu	XXVI
Adres	Kozłowice
Jednostka/Obręb /Działka	160802_5 Gorzów Śląski/ 0039 Kozłowice/ dz. nr 467/31, 468/31, 470/31, 305/65
Inwestor	Gmina Gorzów Śląski
Adres	ul. Wojska Polskiego 15, 46-310 Gorzów Śląski
Nazwa jednostki projektowania	BIURO USŁUG PROJEKTOWO-KOSZTORYSOWYCH i BIUROWYCH mgr TERESA DITTMANN
Adres	UL. KARMINOWA 1, 46-300 OLESNO BIURO: UL. LABORA 6, 46-300 OLESNO tel/fax. 34 359 71 77, tel. kom. 602 180 573 www.projektybudowlane-olesno.pl

Imię i nazwisko	Branża	Nr uprawnień	Pieczętka i podpis
mgr inż. Gerard Ligus /projektant/	sanitarna	ZPN-VIII-7342/11/97	mgr inż. Gerard LIGUS UPRAWNIENIA BUDOWLANE bez ograniczeń do projektowania w szczególności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń: wodociągowych i kanalizacyjnych ciepłych, wentylacyjnych i gazowych Nr ewid. ZPN-VIII-7342/11/97
Ehrenfrid Dittmann /opracował/		UAN-VIII-7342/260/93	Ehrenfrid Dittmann Upr. budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w szczególności architektonicznej i konstrukcyjno-budowlanej Nr ewid. UAN-VIII-7342/260/93 i UAN-VIII-83861/119/86 46-300 Olesno, ul. Karminowa 1 tel./fax 34 359 71 77, kom. 602 180 573
Data opracowania	styczeń 2021r.		

**STAROSTWO POWIATOWE**  
w Oleśnie

Załącznik do decyzji

Nr 124-III/2021

z dnia 12.09.2021r.

z up. STAROSTY

mgr inż. Grażyna Karpińska  
Naczelnik Wydziału  
Administracji Architektoniczno-Budowlanej

## SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU

STAROSTWO POWIATOWE  
w OLEŚNIE  
46-300 Olesno, ul. Pieloka 21  
tel. 34/359-78-33, 35, 37  
fax 34/359-78-45

STRONA TYTUŁOWA  
SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU

str.1  
str.2

### PROJEKT BUDOWLANY

#### 1. CZĘŚĆ OPISOWA

- OPIS DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI wraz z określeniem obszaru oddziaływania obiektu str.3-4
- PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI str.5
- OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU SIECI WODOCIĄGOWEJ I KANALIZACYJNEJ WRAZ Z PRZYŁĄCZAMI str.6-10
- INFORMACJA DOTYCZĄCA PLANU BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA ZE WZGLĘDU NA SPECYFIKĘ PROJEKTOWANEGO OBIEKTU BUDOWLANEGO str.11-13

#### 2. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

- RYSUNEK ZESTAWCZY str.14
  - PROFIL SIECI WODCIĄGOWEJ str.15
  - PROFIL SIECI WODCIĄGOWEJ str.15
  - PROFIL PRZYŁĄCZY WODCIĄGOWYCH str.16
  - PROFIL SIECI KANALIZACYJNEJ str.17
  - PROFIL PRZYŁĄCZY KANALIZACYJNYCH str.18
  - SCHEMAT MONTAŻOWY WĘZŁA W1-W2 str.19
  - SCHEMAT MONTAŻOWY WĘZŁA W9-HP str.20
  - NAWIERTKA NCS str.21
  - SCHEMAT STUDNI z TWORZYW SZTUCZNYCH str.22
  - SCHEMAT STUDNI BETONOWEJ str.23
  - SCHEMAT ZABEZPIECZENIA KABLI str.24
3. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA, ZAŚWIADCZENIE O PRZYNALEŻNOŚCI PROJEKTANTA DO WŁAŚCIWEJ IZBY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA str.25-29

### ZAŁĄCZNIKI

- WARUNKI TECHNICZNE WYKONANIA SIECI WOD.-KAN. str.30-35
- PROTOKÓŁ z NARADY KOORDYNACYJNEJ str.36-38
- UZGODNIENIE TRASY W DRODZE POWIATOWEJ str.39-41



## Opis techniczny do projektu zagospodarowania działki

STAROSTWO POWIATOWE  
w OLEŚNIE  
46-300 Olesno, ul. Pieloka 21  
tel. 34/359-78-33, 35, 37  
fax 34/359-78-45

Lokalizacja: -Kozłowice, dz. nr 467/31, 468/31, 470/31, 305/65  
-gmina Gorzów Śląski  
Inwestor: -Gmina Gorzów Śląski

### 1. Podstawa opracowania

- mapa syt.-wys. w skali 1:1000 do celów projektowych
- wypis i wyrys z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Gorzów Śląski uchwalonego uchwałą nr II/9/2003 Rady Miejskiej w Gorzowie Śląskim z dnia 19.02.2003r.
- decyzja o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego nr 1-CP/2021 z dnia 05.01.2021r. wydana przez Burmistrza Gorzowa Śląskiego
- pismo z dnia 24.09.2020r. wydane przez Zakład Usług Komunalnych w Gorzowie Śląskim dot. warunków technicznych budowy sieci wodociągowej i kanalizacyjnej wraz z przyłączami w miejscowości Kozłowice
- oświadczenie o posiadanym prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane
- wizja na nieruchomości i ustalenia wstępne z Inwestorem

### 2. Dane o projekcie zagospodarowania

Przedmiotem tej inwestycji jest budowa sieci wodociągowej i kanalizacyjnej wraz z przyłączami w miejscowości Kozłowice na działkach nr 467/31, 468/31, 470/31, 305/65 w ewidencji gruntów. Inwestorem przedsięwzięcia jest Gmina Gorzów Śląski, która wykazała prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane.

Projekt zagospodarowania obejmuje działki nr 467/31, 468/31, 470/31, 305/65, zgodnie z załącznikiem graficznym do decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego i miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego.

Działki nr 467/31 i 470/31 stanowią działki budowlane, obecnie niezabudowane, przeznaczone pod budownictwo mieszkaniowe. Działka nr 468/31 stanowi drogę dojazdową o nawierzchni gruntowej do działek budowlanych. Działka nr 305/65 stanowi drogę publiczną (ul. Gorzowska) o nawierzchni asfaltowej. Działki posiadają dostęp do urządzeń infrastruktury technicznej (sieci wodociągowej, sieci kanalizacji sanitarnej, sieci elektroenergetycznej, sieci gazowej, sieci telefonicznej).

Przedmiotem inwestycji jest budowa sieci wodociągowej i kanalizacyjnej wraz z przyłączami wodociągowymi i kanalizacji sanitarnej dla potrzeb budownictwa mieszkaniowego.

Teren wnioskowany do realizacji projektowanej inwestycji leży poza granicami strefy ochrony konserwatorskiej. Obszar wolny od szkód górniczych. Projektowana inwestycja nie stwarza zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia ludzi.

**Szczegółowe usytuowanie projektowanej inwestycji pokazano na projekcie zagospodarowania działki. Usytuowanie projektowanego odcinka sieci wodociągowej i kanalizacyjnej wraz z przyłączami jest zgodne z decyzją o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego oraz zapisami określonymi w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego.**

### 3. Warunki geotechniczne

Teren inwestycji ze spadkiem w kierunku zachodnim.

Na terenie inwestycji wykonano wykopy kontrolne, w wyniku których stwierdzono występowanie gruntów niespoistych z warstwami piasku drobno i gruboziarnistego jednorodne genetycznie i litologicznie, równoległe do powierzchni terenu. Na podstawie ustnej informacji uzyskanej od Inwestora przyjęto założenie, że poziom zwierciadła wody gruntowej znajduje się na głębokości 2,50 m p.p.t. czyli poniżej projektowanego poziomu

posadowienia. Projektowana sieć wodociągowa i kanalizacyjna zalicza się do I kategorii geotechnicznej, (rozporządzenie MTBiGM z dnia 25.04.2012r. - Dz.U. Nr 0, poz.463 z 2012r.) Istniejące warunki gruntowe nie wymagają przeprowadzania badań geologicznych. Wszelkie zmiany w stosunku do projektu należy konsultować z projektantem i kierownikiem budowy. Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy zebrać z obszaru zabudowy i złożyć na odkład 20 cm warstwę humusu celem jej późniejszego wykorzystania.

#### **4. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu**

(zgodnie z ustawą z dnia 7 lipca 1994r.-P.budowlane)

##### **STAN PRAWNY**

Zgodnie z art.3 pkt 20 ustawy z dnia 7 lipca 1994r.-Prawo budowlane przez obszar oddziaływania obiektu należy rozumieć teren wyznaczony w otoczeniu obiektu budowlanego na podstawie przepisów odrębnych, wprowadzających związane z tym obiektem ograniczenia w zabudowie tego terenu.

##### **STAN FAKTYCZNY**

Obszar oddziaływania obiektu określono na podstawie przepisów powszechnie obowiązujących:

- **ochrona środowiska** – projektowana inwestycja nie będzie emitowała hałasu, zanieczyszczeń płynnych i zapachowych, a zatem nie wpłynie negatywnie na działki sąsiednie (ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 roku prawo ochrony środowiska),
- **ochrona przyrody** – projektowane sieci nie znajdują się w granicach obszaru chronionego (ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody),
- **prawo wodne** - projektowana inwestycja nie wpłynie negatywnie na wody podziemne (ustawa z dnia 18 lipca 2001 roku prawo wodne).

##### **WNIOSKI**

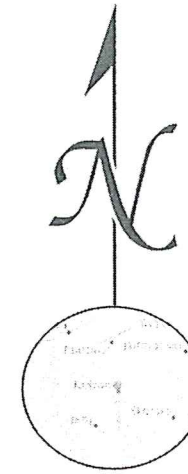
Obszar oddziaływania projektowanej inwestycji zamyka się w granicach terenu inwestycji, tj. w granicach dz. nr 467/31, 468/31, 470/31, 305/65.

Projektowane zamierzenie budowlane nie będzie negatywnie wpływać na sposób zagospodarowania sąsiednich nieruchomości, w tym ich zabudowę, przy dochowaniu wymagań wynikających z przepisów stanowiących wymagania techniczne dla obiektów, które zgodnie z przeznaczeniem nieruchomości w otoczeniu takim mogą powstać.

**Przyjęty przez projektanta obszar oddziaływania inwestycji podlega ocenie i nie wiąże organu administracji architektoniczno-budowlanej w ramach postępowania w sprawie zgłoszenia budowy sieci wodociągowej i kanalizacyjnej.**



Projekt zagospodarowania działki  
nr 467/31, 468/31, 470/31, 305/65  
położonej w miejscowości Kozłowice



Współrzędne projektowanej sieci wodociągowej

1	6528077.85	5650047.41
2	6528093.75	5650054.14
3	6528156.47	5650055.48
4	6528156.96	5650046.23
5	6528162.86	5650055.82
6	6528163.35	5650046.57
7	6528169.29	5650056.17
8	6528169.78	5650046.92
9	6528175.68	5650056.51
10	6528176.17	5650047.26
11	6528182.43	5650058.87

Współrzędne projektowanej sieci kanalizacyjnej

A	6528088.58	5650053.58
B	6528093.56	5650055.87
C	6528141.25	5650058.42
D	6528141.36	5650069.90
E	6528148.61	5650051.79
F	6528155.24	5650052.15
G	6528155.56	5650046.16
H	6528164.40	5650052.64
I	6528164.75	5650046.65
J	6528168.06	5650052.83
K	6528168.38	5650046.84
L	6528177.25	5650053.33
M	6528177.57	5650047.33

Kierownik prac

Nr upr. 16374  
Podpisano podpisem  
elektronicznym

GEODETA

inż. Katarzyna Białkowska

Poświadczam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny pozytywnie zweryfikowany. Jednocześnie informuję, że jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.	
Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych	GKM-III.6640.1.1127.2020
Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie	Starosta Oleski
Wykonawca prac geodezyjnych	Katarzyna Białkowska
Nr oraz data sporządzenia dokumentu zawierającego wynik pozytywnej weryfikacji	Protokół Weryfikacji nr 1 z daty 23.10.2020
Imię i nazwisko oraz nr uprawnień zawodowych kierownika prac	Marian Wychnytenko Nr uprawnień 16374

GEODETA UPRAWNIONY

BIURO USŁUG PROJEKTOWO-KOSZTORYSOWYCH I BIUROWYCH mgr TERESA DITTMANN, 46-300 OLESNO, UL. LABORA 6 www.projektybudowlane-olesno.pl			
Obiekt:	Sieć wodociągowa i kanalizacyjna wraz z przyłączami		
Lokalizacja:	Kozłowice, dz. nr 467/31, 468/31, 470/31, 305/65		
Branża:	Budowlana		
Stadium:	Projekt zagospodarowania działki		
Inwestor:	Gmina Gorzów Śląski		
Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis	Nr rys.: 1P
mgr inż. Gerard Ligus	ZPN-VIII/7342/11/97		Ilość rys. 1
Opracował:	Ehrenfrid Dittmann	UAN-VIII/7342/260/93	Skala 1:500
			Data 01.2021r.

Legenda:

1. Budynek mieszkalny jednorodzinny nr 1 wg odrębnego opracowania
2. Budynek mieszkalny jednorodzinny nr 2 wg odrębnego opracowania
3. Budynek mieszkalny jednorodzinny nr 3 wg odrębnego opracowania
4. Budynek mieszkalny jednorodzinny nr 4 wg odrębnego opracowania

Projektowana sieć wodociągowa

- 3, 5, 7, 9 – projektowane studnie wodomierzowe
- 11 – projektowany hydrant podziemny

Projektowana sieć kanalizacji sanitarnej

- A, B, C, E – projektowane studnie rewizyjne z kręgów betonowych
- D, F, H, J, L – projektowane studzienki z tworzywa sztucznego np. Wavin

Niniejszy projekt zagospodarowania działki opracowano w skali 1:500 na mapie do celów projektowych zatwierdzonej protokołem weryfikacyjnym – protokół nr 1 – GKM-III.6640.1.1127.2020 z dnia 23.10.2020r.

Ja, niżej podpisany, jako projektant poświadczam zgodność niniejszej mapy do celów projektowych z oryginałem.

Olesno, styczeń 2021r.

*[Podpis]*

— granica terenu inwestycji wg miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego  
— granica terenu inwestycji wg decyzji celu publicznego



**Opis techniczny  
do projektu budowy sieci wodociągowej i kanalizacyjnej  
wraz z przyłączami wodociągowymi i kanalizacji sanitarnej  
dla potrzeb budownictwa mieszkaniowego**

STAROSTWO POWIATOWE  
w OLEŚNIE  
46-300 Olesno, ul. Pieloka 21  
tel. 34/359-78-33, 35, 37  
fax 34/359-78-45

Lokalizacja: -Kozłowice, dz. nr 467/31, 468/31, 470/31, 305/65  
-gmina Gorzów Śląski  
Inwestor: -Gmina Gorzów Śląski

### **1. Cel i zakres opracowania**

Celem niniejszego opracowania jest projekt techniczny budowy sieci wodociągowej i kanalizacyjnej wraz z przyłączami dla potrzeb budownictwa mieszkalnego jednorodzinnego w Kozłowicach.

### **2. Sieć wodociągowa dla potrzeb budownictwa mieszkalnego**

#### **Sieć wodociągowa**

Projektowaną rozbudowę sieci wodociągowej z rur polietylenowych PEHD 90x8,2mm SDR11 należy włączyć do istniejącej sieci wodociągowej PVCØ110 zlokalizowanej na działce nr 305/65 (droga powiatowa nr 1913O – ul. Gorzowska).

Włączenie projektowanej budowy sieci wodociągowej do istniejącego wodociągu wykonać poprzez trójnik kielichowo-kołnierzowy, połączyć trójnik z obu stron z siecią za pomocą kołnierzy zaciskowych. Za trójnikiem należy zamontować zasuwę z odejściem kołnierzowym. Dalej należy przejść króćcem kielichowo-kołnierzowym, żeliwnym firmy Hawle na rury PE. Zasuwa żeliwna min. EN-GJS-400 wg PN-EN1563 musi być wyposażona w przedłużenie trzpienia zasuwy typ teleskopowy oraz skrzynkę uliczną z włazem żeliwnym. Skrzynki należy posadowić na pierścieniu betonowym o gr. 10cm i średnicy 30/18 i obudować tak, aby były zabezpieczone przed zniszczeniem. Zmiany kierunków na trasie projektowanej rozbudowy wykonywać przy zastosowaniu fabrycznych łuków o odpowiednim kącie zagięcia 15, 30, 45 i 90 stopni. Na każdej zmianie kierunku trasy wodociągu i trójniku do hydrantu oraz końcach sieci należy zastosować odpowiednie bloki oporowe. Bloki oporowe należy wykonać z betonu wg norm BN-81/9192/05 i BN-81/9192/04 – wymiary i warunki stosowania. Aby zabezpieczyć kształtkę przed uszkodzeniem przez beton (bloku oporowego) należy oddzielić elementy grubą folią lub taśmą z tworzywa sztucznego. Poza typowymi blokami oporowymi należy również wykonać bloki (podłoża) oporowe pod armaturę i kształtki z żeliwa z uwagi na różny stopień osiadania elementów żeliwnych oraz PE. Wysokość bloku oporowego dla średnicy Dn90 musi mieć h=60cm i środek bloku musi pokrywać się z osią rury. Szerokość bloku musi być taka, aby blok oporowy opierał się o ścianę wykopu.

Sieć należy ułożyć na dnie gotowego wykopu na głębokości ~1,6m. Wykopy wykonać jako otwarte, wąskoprzestrzenne. Roboty ziemne wykonać koparką podsiębierną z odkładem urobku min. 1m od krawędzi wykopu, z wyrównaniem dna ręcznie. Wykopy o szerokości 0,80 m należy wykonać o ścianach pionowych zabezpieczonych i wzmocnionych przez deskowanie ażurowe. W przypadku występowania na trasie zaprojektowanej sieci wodociągowej innych sieci podziemnych w miejscach kolizji wykopy należy wykonywać ręcznie. Przejścia projektowanego wodociągu pod drogą wykonać w rurze osłonowej o średnicy 200mm, zabezpieczonej przed zamuleniem i wyposażonej w płozy dystansowej. Stosować podsypkę z piasku o grubości 15cm i nadsypkę rur 30cm. Położyć taśmę informującą o przyłączy koloru niebieskiego. Zasypać pozostały wykop. Ubijać warstwami co 30cm. Po wykonaniu prac należy przywrócić teren do stanu pierwotnego. Przed zasypaniem /zakryciem/ należy zlecić uprawnionemu geodecie wykonanie geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej wykonanej sieci wodociągowej. Wykonawcą przyłącza może być tylko

zakład posiadający uprawnienia do wykonywania tych robót. Roboty wykonać zgodnie z warunkami technicznymi wykonania robót budowlano-montażowych.

### **Hydrant podziemny**

Projektuje się montaż jednego hydrantu podziemnego DN80 na zakończeniu projektowanego odcinka sieci wodociągowej na działce nr 468/31 – lokalizację hydrantu pokazano na projekcie zagospodarowania działki. Hydrant wykorzystywany będzie w celu odpowietrzania sieci, jej płukania i do celów przeciwpożarowych. Woda do hydrantu doprowadzona będzie poprzez włączenie do projektowanego odcinka sieci z rur PE Dn90x8,2mm SDR11. Za włączeniem należy zamontować króciec żeliwny kielichowo-kołnierzowy DN80, a następnie zasuwę kołnierzową typu E DN80 firmy Hawle. Zasuwa musi być wyposażona w przedłużenie trzpienia zasuwy oraz skrzynkę uliczną z włazem żeliwnym. Skrzynkę zabezpieczyć przed zniszczeniem poprzez obudowanie. Jeśli usytuowanie hydrantu tego wymaga, to za zasuwą zamontować króciec dwukołnierzowy, następnie łuk kołnierzowy 90° ze stopką, a do niego hydrant.

### **Przyłącza do studni wodomierzowych**

Projektuje się pięć przyłączy wodociągowych z rur Ø32 PE SDR 11/3,0mm z projektowanej sieci wodociągowej z rur PEHD 90x8,2mm SDR11 biegnącej na dz. nr 305/65 i 468/31 (droga). Przyłącza zostaną doprowadzone do studni wodomierzowych. Maksymalny pobór wody nie będzie przekraczał 5m<sup>3</sup>/dobę.

Projektuje się zastosowanie studni wodomierzowej Ø1200 (średnica wewnętrzna) z kręgów betonowych wyposażonych w stopnie z prętów Ø30 ze stali zabezpieczonej antykorozyjnie, z włazem typu ciężkiego. Dno wykopu należy wyrównać i usunąć wszystkie ostre kamienie (na dnie wykopu można ułożyć wypoziomowane cegły, na których posadowi się studnię). Posadowić część korpusu dolnego na odpowiednio przygotowanym gruncie, wprowadzić do wnętrza korpusu rury. Dociać rury na odpowiedniej wysokości (wg instrukcji montażu zestawu wodomierzowego). Podłączyć do rur wcześniej zmontowany zestaw wodomierzowy na szynie montażowej. Nałożyć część górną korpusu na część dolną korpusu, oraz połączyć oba elementy za pomocą czterech wkrętów montażowych, montowanych co 90°. Osadzić szynę wraz z zmontowanym zestawem wodomierzowym w otworach, w ścianie studni. Szyna powinna być osadzona w linii rurociągu, przy czym rury wewnątrz studni nie mogą się skręcać. Studnie wypoziomować tak, aby pokrywa była ustawiona na poziomie gruntu lub nieco ponad nim. Zmontowaną studzienkę należy obsypać piaskiem, warstwami po 30 cm. Obsypywać należy równomiernie na całym obwodzie. W przypadku gruntów ciężkich, nawodnionych zaleca się obsypać studnię piaskiem stabilizowanym cementem. Sprawdzić poziom pokrywy. W przypadku montażu studni z pokrywą żeliwną przed umiejscowieniem pokrywy w korpusie należy obrócić kołnierz szerszą średnicą do góry i posadowić go ponownie na korpusie.

W celu opomiarowania ilości zużytej wody zamontować wodomierz JS25/2,5 z zaworami odcinającymi Ø25 przed i za wodomierzem oraz zaworem antyskażeniowym typ EA251 Ø25 produkcji Danfoss, zamontowanym za wodomierzem. Wodomierz należy zainstalować w poziomie z przewodem, tak aby na korpusie strzałka odlana pokrywała się z kierunkiem przepływu wody.

Projektowany przyłącz Ø32 włączyć do sieci wodociągowej Ø90 poprzez wykonanie nawierтки NWZØ90/Ø32 z zasuwą odcinającą, obudową i skrzynką uliczną. Rurociąg przyłącza wodociągowego wykonać prostopadle do osi istniejącego przewodu. Wąż należy ułożyć na dnie gotowego wykopu na głębokości ~1,6m. Roboty prowadzić analogicznie robót związanych z ułożeniem odcinka sieci wodociągowej.

### **Próba szczelności wodociągu, płukanie i dezynfekcja**

Przed zasypaniem rur w wykopie wykonać próbę szczelności w obecności przedstawiciela dostawcy wody. Badany odcinek przewodu powinien być czysty, a w czasie badania należy zapewnić dostęp do złączy ze wszystkich stron. Końcówki odcinka prostego przewodu oraz wszystkie odgałęzienia od hydrantu i armatury powinny być zamknięte za pomocą zaślepek z uszczelnieniem. Przewód nie może być nasłoneczniony, a zimą temperatura jego powierzchni zewnętrznej nie może być niższa niż 1°C. Temperatura wody wykorzystywanej przy próbie ciśnienia nie powinna przekraczać 20°C. Przy całkowitym napełnieniu wodą i odpowietrzeniu przewodu należy pozostawić go na 12 godzin w celu ustabilizowania. Po ustabilizowaniu się ciśnienia należy przystąpić do próby. Sieć uznaje się za szczelną, jeśli przy zamkniętym dopływie wody pod ciśnieniem 1,0 MPa i upływie 30 minut nie zauważy się spadku ciśnienia poniżej 0,01 MPa na każde 100m przewodu.

Przed oddaniem do eksploatacji sieć wodociągową dokładnie przepłukać i zdezynfekować. Dezynfekcję wykonać poprzez wprowadzenie do przewodu wody z dodatkiem chlorku wapnia w ilości 100mg/dm<sup>3</sup> lub chloraminy w ilości 20-30mg/dm<sup>3</sup>. Czas dezynfekcji powinien wynosić 24 godziny. Po ponownym płukaniu wodą należy pobrać próbki wody do analizy. Próbki wody należy poddać analizie fizykochemicznej i bakteriologicznej w Powiatowym Inspektoracie Sanitarno-Epidemiologicznym.

### **3. Sieć kanalizacyjna dla potrzeb budownictwa mieszkalnego**

#### **Sieć kanalizacyjna i studnie rewizyjne**

Uwaga!

*Na etapie projektu sieci Inwestor nie jest w stanie podać docelowych rzędnych poziomu nawierzchni drogi, jak i poziomu terenu na działkach budowlanych. Z tego względu administrator sieci kanalizacji sanitarnej zobowiązany będzie do okresowego płukania sieci kanalizacji sanitarnej od ostatniej studni rewizyjnej. Dla zapewnienia optymalnej prędkości przepływu ścieków w kanale przyjęto spadek kanału wynoszący od 0,5 % do 1,0 % zachowując na końcu kanału zagłębienie ok. 1,26 m. Głębokość ta zapewnia możliwość włączenia się do kanalizacji podłączeń z budynków mieszkalnych parterowych. Przed przystąpieniem do prac w terenie skontrolować wyznaczone rzędne terenu i studni rewizyjnych.*

Projektuje się sieć kanalizacyjną grawitacyjną z rur PVC typ ciężki SN-8 o średnicy Ø200mm łączonych na uszczelki. Miejscem włączenia będzie projektowana studnia rewizyjna z kręgów betonowych Ø1200mm na istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej zlokalizowanej na działce nr 468/31. Projektuje się sieć kanalizacyjną ze spadkami w kierunku projektowanej studni rewizyjnej. Spadek dna rury powinien być jednostajny na całej długości.

Na załamaniach trasy przewodu sieci kanalizacyjnej projektuje się studnie rewizyjne betonowe Ø1200mm. Studnie rewizyjne projektuje się jako typowe Ø1200mm z kręgów betonowych z betonu o wytrzymałości klasy min. C30/37, wodoszczelnego min. W8 i nasiąkliwości poniżej 5%. Studnie należy dodatkowo zabezpieczyć przeciwwilgociowo poprzez dwukrotne pomalowanie powierzchni zewnętrznych abizolem R+P. Pokrywą studni projektuje się z gotowego elementu żeliwnego Ø600, typu ciężkiego z wypełnieniem betonowym. Studnie zlokalizowane w drodze należy wyposażać w żelbetowy pierścień odciażający gr. 0,25m. Element dna studni projektuje się z gotowego żelbetowego elementu Ø1200 wraz z zamontowaniem przejść szczelnych Ø 200mm PVC i bocznych na Ø 160mm PVC do przyszłych przyłączy domowych, uszczelnionych zaprawą betonową z dodatkiem wodoszczelnym. W celu wzmocnienia podłoża pod elementem dna studni należy wykonać płytę żelbetową prefabrykowaną z betonu B-15 i grubości 15cm ułożoną na zagęszczonej podsypce piaskowej grubości 10cm. Stopnie włazowe żeliwne należy obsadzić w ścianach kręgów żelbetowych od wewnątrz w odległości co 30cm rozmieszczone w dwóch rzędach.



Kanalizację należy wykonać w wykopie wąsko przestrzennym ze wzmocnionymi ściankami. Sieć kanalizacji sanitarnej oraz obiekty stanowiące jej uzbrojenie należy posadzić na gruntach nośnych w odwodnionym wykopie. Rury należy układać w zależności od rodzaju gruntu występującego w poziomie posadowienia tj. na podsypce piaskowej gr. 0,15m nie zagęszczanej z wyprofilowaniem dna, w gruntach sypkich suchych lub na ławie piaskowo-zwirowej zagęszczonej o gr. 0,20m (po zagęszczeniu), z warstwą wyrównawczą gr. 0,10m, z wyprofilowaniem dna w pozostałych gruntach. Warstwa podsypki układana bezpośrednio pod przewodem nie powinna być zagęszczana bardziej niż do stanu średniego zagęszczenia. Pozwoli to na elastyczne ułożenie przewodów przy wykonaniu zasyпки. Warstwę tę dogęścić podczas zagęszczania zasyпки wokół rury. Po zakończeniu odcinka robót montażowych należy wykonać zasypkę wykopu po uprzednim sprawdzeniu takich elementów jak: prostoliniowość ułożenia przewodu, zgodność z projektowanym spadkiem, wykonać próby hydrauliczne szczelności. Obsypkę ochronną rury należy wykonać z piasku dobrze zagęszczonego do wysokości 0,30m ponad wierzch rury. Obsypka musi być wolna od brył i kamieni. Następnie można wykonać zasypkę górnej części wykopu warstwami z równoczesną rozbiórką odeskowania. Mechaniczne zasypywanie wykopu może mieć miejsce dopiero po ręcznym zasypaniu do wysokości 0,5m na rurę. Przy zagęszczaniu pierwszych warstw używać sprzętu lekkiego – wibratory, ubijaki do 200kG. Teren po przeprowadzonych robotach ziemnych należy doprowadzić do stanu pierwotnego.

### **Przyłącza**

Z projektowanego odcinka sieci kanalizacji sanitarnej projektuje się 5 sztuk przyłącza kanalizacji sanitarnej w celu odprowadzenia ścieków socjalno-bytowych z działki nr 467/31 i 470/31. Z pojedynczego przyłącza maksymalna ilość odprowadzanych ścieków nie będzie przekraczać 0,6m<sup>3</sup>/dobę.

Projektuje się przyłącze kanalizacyjne z rur PVC o średnicy Ø160. Rurociąg przyłącza wykonać z rur PVC Ø160 łączonych na uszczelki gumowe dwuwargowe, prowadzonych ze spadkiem 2% w kierunku od budynku do projektowanych studni rewizyjnej, a następnie do istniejącej studni rewizyjnej na sieci kanalizacji sanitarnej. Piony i podejścia należy wykonać z rur PVC łączonych na pierścień gumowy lub klej. Trasę przebiegu przyłącza sanitarnego i średnicę przewodu kanalizacyjnego pokazano na mapie do celów projektowych. Kanalizację należy wykonać w wykopie wąsko przestrzennym ze wzmocnionymi ściankami. Instalację kanalizacyjną należy wykonać z rur i kształtek kanalizacyjnych kielichowych PVC firmy WAVIN Metalplast-Buk, łączonych na uszczelki. Instalację wykonać zgodnie z zaleceniami producenta rur. Po zakończeniu odcinka robót montażowych należy wykonać zasypkę wykopu. Przestrzeń w obrębie przewodu rurowego należy wypełnić gruntem piaszczystym nie zawierającym kamieni. Należy następnie sprawdzić: prostoliniowość ułożenia przewodu, zgodność z projektowanym spadkiem, wykonać próby hydrauliczne szczelności na eksfiltrację i infiltrację, wykonać zasypkę z piasku, zagęszczać warstwami równocześnie z obu stron, wykonać zasypkę górnej części wykopu warstwami z równoczesną rozbiórką odeskowania. Teren po przeprowadzonych robotach ziemnych należy doprowadzić do stanu pierwotnego.

### **Próba szczelności sieci i przyłączy kanalizacyjnych**

Po ułożeniu rur należy przeprowadzić próbę szczelności wykonanej sieci kanalizacyjnej. Próbę należy wykonać przy odsłoniętych łączach i wlotach do studzienek. Dla kanałów bezciśnieniowych zgodnie z PN-92/B-10735 wykonać należy próbę szczelności na:

- eksfiltrację – przenikanie wód lub ścieków z przewodu do gruntu
- infiltrację – przenikanie wód gruntowych do przewodu kanalizacyjnego.

### **Próba szczelności na eksfiltrację**

Próbę należy przeprowadzić odcinkami o długości równej odległości między studzienkami rewizyjnymi. Cały badany odcinek przewodu powinien być zastabilizowany przez wykonanie

obsypki. Wszystkie otwory badanego odcinka powinny być dokładnie zaślepić za pomocą balonu gumowego, korka lub tarczy odpowiednio uszczelnionych w sposób zabezpieczający złącza przed rozluźnieniem podczas próby. Podczas próby poziom zwierciadła wody gruntowej należy obniżyć co najmniej 0,5m poniżej dna wykopu. Po napełnieniu przewodu wodą i osiągnięciu w studzienice górnego poziomu zwierciadła wody na wysokości 0,5m ponad górną krawędź otworu wylotowego należy przerwać dopływ wody i tak całkowicie napełniony odcinek przewodu pozostawić na 1-godzinę w celu należytego odpowietrzenia i ustabilizowania się poziomu wody w studzienkach. Czas próby, podczas którego nie powinno być ubytku wody wynosi:

- 30 minut dla odcinka przewodu o długości do 50m
- 60 minut dla odcinka przewodu o długości powyżej 50m.

#### **Próba szczelności na infiltrację**

Złącza kielichowe z uszczelnieniem w postaci uszczelki gumowej o specjalnej konstrukcji posiadają działanie dwustronne o jednakowej jakości tj. zabezpieczają szczelności w obu kierunkach – zarówno przy eksfiltracji, jak i infiltracji. Pozytywna próba szczelności na eksfiltrację wskazuje również, że przewód zachowuje szczelności na infiltrację – wykonanie próby na infiltrację można zaniechać.

#### **4. Uwagi końcowe**

##### **Zgodnie z ustawą Prawo budowlane Inwestor jest zobowiązany:**

- prowadzić roboty budowlane po uzyskaniu milczącej zgody Starostwa Powiatowego; podstawą prowadzenia robót jest projekt budowlany opiewający na Starostwo Powiatowe,
- prowadzić roboty budowlane pod nadzorem uprawnionego kierownika budowy
- zgłosić termin rozpoczęcia robót budowlanych we właściwym Powiatowym Inspektoracie Nadzoru Budowlanego
- każdorazowo zawiadomić kierownika budowy o rozpoczęciu kolejnych etapów prac budowlanych
- zlecić wytyczenie obiektu uprawnionemu geodecie
- w trakcie prowadzenia robót przestrzegać obowiązujące przepisy BHP
- wykonać roboty budowlane i rzemieślnicze zgodnie z zasadami sztuki budowlanej, obowiązującymi przepisami i normami
- przed rozpoczęciem robót należy powiadomić na piśmie ZUK w Gorzowie Śląskim
- po wykonaniu instalacji, a przed zasypaniem wykopu należy zgłosić do administratora sieci celem dokonania odbioru zakończenia robót
- zgłosić do odbioru oraz odnotować w dzienniku budowy roboty budowlane ulegające zakryciu
- zawiadomić projektanta o planowanych zmianach w projekcie budowlanym przed ich wykonaniem
- zawiadomić o zakończeniu budowy.

Projektant branży sanitarnej:

mgr inż. Gerard Ligus  
upr. nr ZPN-VIII-7342/11/97

Opracował:

Ehrenfrid Dittmann  
upr. nr UAN-VIII/7342/260/93

Olesno, styczeń 2021r.

000010

## **Informacja dot. planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia ze względu na specyfikę projektowanego obiektu budowlanego**

(na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 13 czerwca 2003r.)

PROJEKT WYKONANY  
W OLESNIE  
30-300 Olesno, ul. Piłsudskiego 24  
tel. 34/359-78-33, 34, 37  
fax 34/359-73-45

### **Informacje ogólne**

Przedmiotem opracowania jest informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia dla robót budowlanych podczas realizacji inwestycji „Budowa sieci wodociągowej i kanalizacyjnej wraz z przyłączami dla potrzeb budownictwa mieszkaniowego. Przebieg projektowanego odcinka sieci wodociągowej i kanalizacyjnej wraz z przyłączami przez działki nr 467/31, 468/31, 470/31, 305/65 w Kozłowicach.”

#### **1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego sieci wodociągowej:**

Zgodnie z projektem zakres robót dla przedmiotowej inwestycji obejmuje:

- wykonanie odcinka sieci wodociągowej z rur PEHD Ø90x8,2mm SDR11 o L=106,08m z istniejącej sieci wodociągowej,
- montaż hydrantu podziemnego na zakończeniu projektowanego odcinka sieci
- wykonanie przyłączy wodociągowych z rur PE Ø32mm o 4 x L=11,26m
- montaż studni wodomierzowych w ilości 4 sztuk.

Powyższy zakres robót związany jest: z wykonywaniem głębokich wykopów dla wodociągu, zasypką wykopów wraz z zagęszczaniem gruntu, montażem armatury wodociągowej.

Kolejność wykonywania robót:

- geodezyjne wytyczenie trasy sieci, przyłączy, studni wodomierzowych i hydrantu
- roboty ziemne – wykonanie wykopów o głębokości powyżej 1,5m
- prace instalacyjne związane z robotami wodociagowymi
- wykonanie obsypki rurociągu
- wykonanie próby ciśnieniowej
- ułożenie taśmy sygnalizacyjno-ostrzegawczej
- zasypanie wykopu
- dezynfekcja sieci
- wykonanie analizy bakteriologicznej wody pobranej na końcówce sieci.

#### **2. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego sieci kanalizacji sanitarnej:**

Zgodnie z projektem budowlano - wykonawczym zakres robót dla przedmiotowej inwestycji obejmuje:

- wykonanie odcinka sieci kanalizacji sanitarnej z PVC Ø200mm o L=118,50m
- montaż studzienek rewizyjnych na sieci z kręgów żelbetowych Ø1200mm w ilości 4szt.
- wykonanie przyłączy kanalizacyjnych L<sub>CD</sub> =11,47m, L<sub>FG</sub> =6,00m, L<sub>HI</sub> =6,00m, L<sub>JK</sub> =6,00m, L<sub>LM</sub> =6,00m,
- montaż studzienek rewizyjnych typu WAVIN w ilości 5 sztuk

Powyższy zakres robót związany jest: z wykonywaniem głębokich wykopów dla sieci kanalizacji sanitarnej, zasypką wykopów wraz z zagęszczaniem gruntu, montażem armatury.

Kolejność wykonywania robót:

- geodezyjne wytyczenie trasy sieci, przyłączy i studzienek
- roboty ziemne – wykonanie wykopów o głębokości powyżej 1,5m
- prace instalacyjne związane z robotami kanalizacyjnymi
- wykonanie obsypki rurociągu
- wykonanie próby ciśnieniowej
- ułożenie taśmy sygnalizacyjno-ostrzegawczej
- zasypanie wykopu.



### **3. Wykaz istniejących obiektów budowlanych i istniejącego uzbrojenia:**

Na terenie inwestycji występuje uzbrojenie terenu, na które składa się: sieć wodociągowa, sieć elektroenergetyczna, sieć kanalizacji sanitarnej, sieć kanalizacji deszczowej, sieć gazowa. Projektowana sieć wodociągowa będzie układana na terenie działek nr 470/31, 468/31 oraz w drodze powiatowej – dz. nr 305/65. Projektowane przyłącza wodociągowe będą układane na działce nr 470/31.

Na mapie sytuacyjno-wysokościowej stwierdzono kolizję projektowanej trasy sieci wodociągowej z innymi urządzeniami infrastruktury technicznej, tj. z siecią gazową, kanalizacją deszczową, kanalizacją sanitarną, przyłączem elektroenergetycznym.

Projektowana sieć kanalizacji sanitarnej będzie układana w terenie działek nr 468/31, 467/31, 470/31. Projektowane przyłącza kanalizacji sanitarnej będą układane na działkach nr 470/31, 467/31 i 468/31.

Na mapie sytuacyjno-wysokościowej stwierdzono kolizję projektowanej trasy sieci kanalizacji sanitarnej z innymi urządzeniami infrastruktury technicznej, tj. z przyłączem elektroenergetycznym i z projektowaną siecią wodociągową.

### **4. Elementy zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:**

Roboty prowadzone w obrębie istniejącego uzbrojenia terenu prowadzić ręcznie. Wykonać wykopy kontrolne w celu zlokalizowania istniejącego uzbrojenia w miejscu występowania kolizji z projektowaną siecią wodociągową i kanalizacji sanitarnej. Roboty prowadzone w obrębie drogi powiatowej i drogi wewnętrznej.

### **5. Przewidywane zagrożenia dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi występujących podczas budowy:**

- zasypanie pracownika w wykopie,
- woda gruntowa powodująca podtapianie wykopów,
- przypięcie pracownika podczas prowadzenia robót montażowych przy pomocy dźwigu,
- potrącenie pracownika przez samochód przy robotach prowadzonych w ciągach jezdnych
- przebywanie w pobliżu i praca sprzętem zmechanizowanym typu spychacz, koparka, wibrator, młoty pneumatyczne,
- porażenie prądem w przypadku używania niesprawnych maszyn i urządzeń zasilanych prądem elektrycznym.

### **6. Sposób prowadzenia instruktażu przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych:**

Przed rozpoczęciem robót pracownicy winni być zapoznani z obowiązującymi przepisami przy realizacji robót, z zasadami postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia, ze sposobami ochrony indywidualnej, zabezpieczającej przed skutkami zagrożeń. Należy określić zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby.

### **7. Wykaz środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia:**

Należy zawiadomić użytkowników istniejącego uzbrojenia podziemnego i nadziemnego o terminie przystąpienia do robót w pobliżu tego uzbrojenia.

W miejscach skrzyżowań z tym uzbrojeniem roboty prowadzić ręcznie.

Roboty prowadzić zgodnie z dokumentacją techniczną.

Wykopy zabezpieczyć barierkami o wysokości 1,2 m.

Na przejściach dla pieszych zamontować kładki z barierkami j.w.

Rozmieszczyć tablice i światła ostrzegawcze.

Używać narzędzi i urządzeń z atestami i w dobrym stanie technicznym.

Przy porażeniu prądem postępować zgodnie z wytycznymi w sprawie zasad postępowania przy ratowaniu osób porażonych prądem elektrycznym, w każdym przypadku wezwać lekarza.

Każdorazowe rozpoczęcie robót w wykopie wymaga sprawdzenia stanu jego obudowy.

Na budowie powinna się znajdować przenośna apteczka.

Na budowie powinien być wywieszony wykaz zawierający adresy i numery telefonu: najbliższego punktu lekarskiego, Straży Pożarnej, Posterunku Policji.

Budowę wyposażać w telefon komórkowy, umieszczony w pomieszczeniu socjalnym.

Kaski ochronne umieścić w pomieszczeniu socjalnym.

Przed rozpoczęciem robót kierownik budowy powinien sporządzić plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia w oparciu o niniejszą „Informację” i Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 roku (Dz. U. Nr 120, poz. 1126)

Sporządził:

mgr inż. Gerard Ligus

upr. nr ZPN-VIII-7342/11/97

Olesno, styczeń 2021r.

000010

## Oświadczenie

Temat: -Projekt budowlany budowy sieci  
wodociągowej i kanalizacyjnej wraz z przyłączami  
dla potrzeb budownictwa mieszkaniowego  
Obiekt: -Sieć wodociągowa i kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami  
Kategoria obiektu -XXVI  
Lokalizacja: -Kozłowice  
Obręb / Jednostka / dz. nr -0039 Kozłowice / 160802\_5 Gorzów Śląski /  
dz. nr 467/31 oraz części dz. nr 468/31, 470/31, 305/65  
Inwestor: -Gmina Gorzów Śląski  
Adres: -ul. Wojska Polskiego 15, 46-310 Gorzów Śląski

Ja niżej podpisany oświadczam, że projekt budowlany j/w został opracowany w sposób zgodny z wymaganiami ustawy Prawo budowlane, ustaleniami określonymi w decyzjach administracyjnych dotyczących zamierzenia budowlanego, przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej obowiązującymi na dzień opracowywania projektu (Ustawa Prawo budowlane, tekst jednolity Dz. U. z 2020r., poz.1333; zm.: Dz. U. z 2020r. poz. 471).

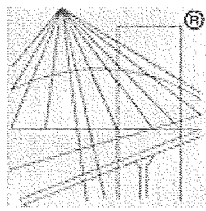
**PROJEKTANT  
BRANŻY SANITARNEJ:**

mgr inż. Gerard Ligus  
upr. nr ZPN-VIII-7342/11/97



Olesno, styczeń 2021r.





P O L S K A  
I Z B A  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

STAROSTWO POWIATOWE  
w OLEŚNIE  
46-300 Olesno, ul. Piłska 21  
tel. 54/308-76-33, 35, 37  
54/308-11-15

## Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

OPL-VLJ-T9T-FQ2 \*

Pan GERARD LIGUS o numerze ewidencyjnym OPL/IS/0065/03  
adres zamieszkania ul. JÓZEFA LOMPY nr 3 m. 7, 46-300 OLESNO  
jest członkiem Opolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2020-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2019-01-11 roku przez:

Adam Rak, Przewodniczący Rady Opolskiej 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](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów  
Budownictwa.



## Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

OPL-S1Z-IX5-SPJ \*

Pan GERARD LIGUS o numerze ewidencyjnym OPL/IS/0065/03  
adres zamieszkania ul. JÓZEFA LOMPY nr 3 m. 7, 46-300 OLESNO  
jest członkiem Opolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2022-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-01-14 roku przez:

Adam Rak, Przewodniczący Rady Opolskiej 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](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów  
Budownictwa.

Częstochowa dnia 13.06.1997 r.

ZPN-VIII-7342/11/97

## **DECYZJA NR 33**

Na podstawie art. 13 i 14 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. Nr 89 poz.414) i § 9 ust. 1 rozporządzenia M.G.P.i B. z dnia 30.12.1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8 poz.38 z 1995 r.), w związku z art. 104 § 1 i 2 KPA, po rozpatrzeniu wniosku Pana mgr inż. Gerarda LIGUSA na podstawie dokumentów stwierdzających wymagane wykształcenie oraz praktykę zawodową oraz na podstawie pozytywnej oceny z egzaminu na uprawnienia budowlane złożonego przed Komisją egzaminacyjną powołaną Zarządzeniem Wojewody Nr 40/95 z dnia 24.04.1995 r.

**nadaje**

**Panu Gerardowi LIGUSOWI**

mgr inż. inżynierii środowiska

ur. dnia 13 sierpnia 1958 r. w Oleśnie

## **UPRAWNIENIA BUDOWLANE**

**bez ograniczeń**

**do projektowania w specjalności instalacyjnej  
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń : wodociągowych i  
kanalizacyjnych, ciepłych, wentylacyjnych i gazowych**

Zgodnie z § 4 ust.2 rozporządzenia M.G.P.i B. z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8 poz.38 z 1995 r) uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń stanowią również podstawę do sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej tymi uprawnieniami.



### uzasadnienie

W związku z potwierdzeniem przez Komisję egzaminacyjną powołaną przez Wojewodę Częstochowskiego Zarządzeniem Nr 40/95 z dnia 24 kwietnia 1995 r. posiadania przez Pana Gerarda Ligusa wymaganego prawem wykształcenia oraz praktyki zawodowej koniecznej do uzyskania uprawnień budowlanych w w/w specjalności i po uzyskaniu pozytywnego wyniku egzaminu na uprawnienia budowlane, orzeczono jak w sentencji.

Od niniejszej decyzji przysługuje odwołanie do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego za pośrednictwem Wojewody Częstochowskiego w terminie 14 dni od daty otrzymania decyzji.

#### Otrzymuje:

1. Pan mgr inż. Gerard Ligus

ul. Lompy 3/7

42-200 Częstochowa

2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego

ul. Krucza 38/42

00-512 Warszawa

3. A/A



Z up. WOJEWODY  
mgr inż. arch. Halina Niezabitowska  
DYREKTOR WYDZIAŁU

L.dz. 2020/2823/ZUK/2020

Gorzów Śl. dnia 24.09.2020 r.

**Gmina Gorzów Śląski  
ul. Wojska Polskiego 15  
46-310 Gorzów Śląski**

**Pełnomocnik:**

**Pan Ehrenfrid Dittmann  
ul. Labora 6  
46-300 Olesno**

W związku z wnioskiem Gminy Gorzów Śląski w mieniu której; na podstawie udzielonego pełnomocnictwa działa Pan Ehrenfrid Dittmann, w sprawie wydania warunków technicznych dla rozbudowy sieci wodociągowej i kanalizacyjnej wraz z przyłączami, w **m. Kozłowice (działka nr 468/31, 467/31, 470/31, 305/65)**, na podstawie art. 19a ust.1 ustawy z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (Dz.U. z 2019 r. poz.1437 i 1495), Zakład Usług Komunalnych w Gorzowie Śl. ustala warunki projektowania i realizacji niniejszej inwestycji.

**A. Warunki ogólne**

1. Sieć wodociągowa i kanalizacyjna może być realizowana wyłącznie na podstawie dokumentacji projektowej wykonanej przez uprawnionego projektanta w zakresie wod-kan.
2. Rozwiązania projektowe należy uzgodnić z Zakładem Usług Komunalnych w Gorzowie Śląski przed złożeniem wniosku o objęcie nadzoru nad inwestycją nadzorowaną projektowanych sieci i przyłączy.
3. W związku z potrzebą wyeliminowania zagrożeń wynikających z możliwych kolizji pomiędzy istniejącym na tym terenie uzbrojeniem podziemnym, należy złożyć do Starosty Oleskiego wniosek o objęcie nadzoru nad inwestycją nadzorowaną projektowanej inwestycji.
4. Lokalizacja sieci w pasie drogowym musi być zgodna z ustawą o drogach publicznych i uzgodnieniami z zarządcą drogi. Decyzję na lokalizację przewodu w pasie drogowym należy dołączyć do projektu
5. Uzyskać pisemną zgodę właścicieli nieruchomości, w których zostaną zlokalizowane przewody wod-kan, na ich umieszczenie oraz na prowadzenie prac związanych z jego budową i eksploatacją (zgody dołączyć do dokumentacji projektowej).
6. W przypadku projektowania sieci wodociągowej na terenach prywatnych, nieruchomości te należy obciążyć nieodpłatną służebnością przesyłu na rzecz Gminy Gorzów Śląski spisana w formie aktu notarialnego i dokonać wpisu w księdze wieczystej, uwzględniając następujące wymagania:
  - właściele nieruchomości udzielają bezwarunkowej zgody na wykonanie wykopów, ułożenie przewodów wod.-kan. oraz montaż uzbrojenia wod.-kan. na terenie prywatnym w czasie realizacji inwestycji, jak również w okresie eksploatacji urządzeń, i zrzekają się wszelkich roszczeń z tytułu lokalizacji inwestycji;

- jest zapewniony dojazd (przejazd) do przewodów wod.-kan. i armatury w celu prowadzenia bieżących prac eksploatacyjnych i usuwania awarii, i z tytułu wejścia na teren nieruchomości w powyższym celu jej właściciele nie będą żądali od "Gminy" odszkodowania, z wyjątkiem doprowadzenia terenu do stanu standardowego przewidującego: zasypkę, zagęszczenie, nawiezenie humusu i obsianie trawą lub odtworzenie nawierzchni; nad rurociągami jest pozostawiony pas eksploatacyjny szerokości po 3 m z każdej strony przewodu, gdzie nie będą lokalizowane obiekty kubaturowe i trwała zieleń.
- 7. Wykonane sieci wraz z przyłączami należy poddać odbiorowi technicznemu przez pracowników Zakładu Usług Komunalnych w Gorzowie Śląskim, przed zasypaniem wykopu, stwierdzającego ich sprawność.
- 8. Na trasie wykonanych sieci zabrania się dokonywania nasadzeń trwałych oraz zabudowy.
- 9. Inwestor dokona inwentaryzacji geodezyjnej inwestycji. Jeden egzemplarz mapy inwentaryzacyjnej przedłożyć do dokumentacji odbiorowej.
- 10. Jeden egzemplarz dokumentacji należy przedłożyć do dyspozycji tut. Zakładu.
- 11. Prace należy prowadzić w uzgodnieniu z Zakładem Usług Komunalnych w Gorzowie Śląski.

## **B. Warunki szczegółowe**

### **I. Sieć wodociągowa rozdzielcza**

1. Ustala się miejsce włączenia w istniejącą sieć wodociągową PVC Ø 110 zlokalizowaną na działce nr 305/65
2. Zastosować rury polietylenowe PEHD 90 x 8,2 mm SDR 11.  
W przypadku realizacji metodą bezwykopową zastosować rury dwuwarstwowe RC.
3. Łączenia z istniejącą siecią wodociągową wykonać poprzez montaż trójników kielichowo-kołnierzowych dla rur PCV wraz z układem zasuw (opisano poniżej). Połączenia śrubowe muszą być wykonane ze stali nierdzewnej.
4. Nowe przewody wodociągowe rozdzielcze powinny być prowadzone w terenie ogólnodostępnym w liniach rozgraniczających ulic.
5. Przewody wodociągowe rozdzielcze powinny być umieszczone po tej samej stronie ulicy, po której będzie więcej przyłączy wodociągowych, chyba że koncentracja istniejącej infrastruktury podziemnej uniemożliwia takie rozwiązanie.
6. Trasy przewodów projektować bez zbędnych załamań, zachowując przebieg prostoliniowy i równoległy do osi ulicy lub innych przewodów. Unikać nieuzasadnionego przechodzenia przewodów z jednej strony ulicy na drugą. Odgałęzienia projektować pod kątem prostym, załamania przewodów pod kątem odpowiadającym produkowanym łukom.
7. Odległość osi przewodu wodociągowego rozdzielczego od obiektu budowlanego powinna zabezpieczać przed możliwością naruszenia stabilności gruntu pod fundamentami obiektu budowlanego podczas wykonywania prac eksploatacyjnych w otwartym wykopie. Minimalne odległości przewodów wodociągowych od fundamentów budynku oraz innych obiektów kubaturowych muszą wynosić:
  - dla przewodów do Ø 100 mm - 2,5 m;
8. Zachować odległości w rzucie pionowym od innych przewodów, obiektów, urządzeń infrastruktury technicznej oraz linii rozgraniczających nieruchomości minimum 1,5 m.
9. Kolizje poprzeczne z istniejącą infrastrukturą techniczną (gazociągi, sieć telefoniczna, elektroenergetyczna, itp.) zabezpieczyć rurami osłonowymi z tworzyw sztucznych, których długość powinna sięgać 1,0 m poza sieci wod.-kan.
10. Zaleca się projektowanie skrzyżowań przewodów wodociągowych z innym uzbrojeniem terenu pod kątem zbliżonym do prostego
11. Przejścia przewodów wod.-kan pod drogami, ulicami i innymi przeszkodami projektować pod kątem prostym lub zbliżonym do prostego w rurach osłonowych. Rury osłonowe zabezpieczone przed zamuleniem oraz wyposażone w płózy dystansowe.
12. Średnica rury osłonowej powinna być większa od średnicy rury przewodowej o min. 200 mm, z zachowaniem odległości w świetle min. 40 – 50 mm między średnicą kołnierza albo kielicha rury przewodowej a średnicą wewnętrzną rury osłonowej.
13. Rurę osłonową należy projektować:



- z rur stalowych wg PN-79/H-74244 lub PN-80/H-74219 o największej produkowanej grubości ścianki dla danej średnicy,
  - z rur z żywicy poliestrowych, wzmocnionych włóknem szklanym, ciśnieniowych.
14. Przewody wodociągowe rozdzielcze powinny być lokalizowane w ziemi z zachowaniem przykrycia co najmniej 1,6 m.
15. Przewody wodociągowe należy oznakować taśmą ostrzegawczą w kolorze niebieskim z wkładką metaliczną, wprowadzona do skrzynki ulicznej zasuw.

## II. Urządzenia na sieci: hydranty, zasuw, itp.

1. Armaturę (zasuw, hydranty, itd.) należy zlokalizować poza wjazdami do posesji.
2. Armaturę zabudowaną na sieci wodociągowej (zasuw, hydranty, odpowietzniki, itd.) należy oznakować zgodnie z PN-86/B-09700. Opisy wykonane w sposób trwały, czytelny odporny na warunki atmosferyczne. Tabliczki lokalizować na trwałych elementach ogrodzeń za zgodą właścicieli lub na słupkach betonowych o szerokości tabliczki z pomalowanym na niebiesko pasem 5 cm od góry,
3. Rozmieszczenie hydrantów należy projektować zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz.U. 2009 nr 124 poz. 1030); oraz na końcówce przewodu wodociągowego, za ostatnim przyłączem.
4. Na sieci rozdzielczej należy stosować hydranty nadziemne o średnicy  $\varnothing$  80 mm, z podwójnym zamknięciem w postaci kulowego zaworu zwrotnego, kolumna hydrantu podzielona kołnierzami rozdzielającymi połączona śrubami - zabezpieczenie wypływu w przypadku złamania hydrantu, hydranty w kolorze czerwonym.
5. W uzasadnionych przypadkach, to jest w miejscach, gdzie nie ma możliwości zabudowy hydrantu nadziemnego zgodnie z obowiązującymi przepisami lub gdzie występuje utrudnienie ruchu itp., dopuszcza się stosowanie hydrantów podziemnych.
6. Kolumna i głowica hydrantu odporna na korozję ze stali nierdzewnej ocynkowanej ogniowo lub z żeliwa sferoidalnego pokryta farbami epoksydowymi o min grubości min 250  $\mu$ m (posiadanie znaku jakości GSK-RAL)
7. Kolumna powinna posiadać możliwość samoczynnego odwodnienia w stanie zamkniętym.
8. Trzpień (wrzeciono) ze stali nierdzewnej,
9. Każdy z hydrantów należy wyposażać w zasuwę kołnierzową z obudową i skrzynką uliczną
10. Zasuw przed hydrantem musi pozostawać w położeniu otwartym.
11. Odległość pomiędzy osią zasuw odcinającej hydrant a kolumna hydrantu musi wynosić min. 0,5m.
12. Hydranty montować na kolanie kołnierzowym ze stopką.
13. Wylewki hydrantu (złącza hydrantowe) powinny znajdować się na wysokości ok. 0,8-1m powyżej przyległego terenu.
14. Przy rozmieszczaniu zasuw na sieciach rozdzielczych należy przestrzegać poniższych zasad:
  - zasuw liniowe należy projektować w węzłach połączeniowych wodociągów rozdzielczych lub w odległościach pomiędzy zasuwami do 400 [m];
15. Na zasuwie należy zamontować obudowę teleskopową zakończoną do 20 cm od powierzchni terenu, nad którą należy zamontować skrzynkę do zasuw typu dużego.
16. Zasuw kołnierzowe, klinowe do instalacji wodociągowych: zabudowa długiej. Na sieciach wodociągowych należy stosować zasuw równoprzelotowe z miękkim zamknięciem.
  - owiercenie kołnierzy: wg normy PN-EN 1092-2;
  - korpus i obudowa wykonane z żeliwa sferoidalnego zabezpieczone zewnątrz i wewnątrz antykorozyjnie (epoksydowane)
  - klin z żeliwa sferoidalnego z zawulkanizowaną zewnątrz i wewnątrz powłoką elastomerową,
  - prowadzenie klina z tworzywa odpornego na zużycie,
  - nakrętka klina z mosiądzu CuZn40Pb2
  - wrzeciono ze stali nierdzewnej z walcowanym gwintem i polerowanymi powierzchniami pod uszczelki, ułożyskowanie ślizgowe z POM
  - tuleja do uszczelki typu O-ring z mosiądzu mocowana w korpusie poprzez ryglowanie bagnetowe, zabezpieczone przed wykręceniem; wielokrotne uszczelnienie typu O-ring z elastomeru,

- uszczelki typu O-ring z elastomeru,
- śruby z łbem walcowanym o gnieździe sześciokątnym ze stali ST8.8 ISO 4762 zabezpieczone masą uszczelniającą,
- pokrywa z PE zabezpieczająca łożysko wrzeciona,
- podkładki ślizgowe i łożysko ślizgowe z POM
- teleskopowy przedłużacz trzpienia zasuw i zasuw od jednego producenta;

### III. Przyłącza wodociągowe

1. Przyłącza wodociągowe należy projektować z rur :
  - polietylenowych PN16 , SDR 11 - (niezależnie od średnicy przyłącza), średnicę należy dobrać do planowanych rozmiarów
2. Nad przyłączami z rur PE, na wysokości ok. 30 cm nad przewodem, należy przewidzieć ułożenie taśmy ostrzegawczo-lokalizacyjnej. Końcówkę taśmy należy wyprowadzić do skrzynki zasuw, połączenia taśmy muszą zapewniać ciągłość przewodności elektrycznej.
3. Włączenia do sieci wykonać elektrooporowo (zgrzewaną) obejmą siodłową do nawiercania.
4. Na każdym przyłączy wody bezpośrednio za punktem włączenia do przewodu wodociągowego należy projektować montaż zasuw wodociągowej, z miękkim uszczelnieniem klina, o średnicy zgodnej ze średnicą przyłącza.
5. Wymagania dla zasuw do instalacji wodnych, jak w punkcie II.15.
6. Przyłącza wodociągowe należy zakończyć studniami wodomierzowymi.
7. Na działce nr 470/31 ( przewidzianej do zabudowy mieszkaniowej szeregowej) dla każdego projektowanego budynku mieszkalnego wykonać odrębne przyłącze wodociągowe zakończone studnią wodomierzową – wykonanie jak poniżej.
8. Studnia wodomierzowa powinna być zlokalizowana jak najbliżej miejsca włączenia do sieci:
  - najdalej 2 m od linii rozgraniczającej nieruchomość od pasa drogowego
  - jeśli przyłącze poprowadzone jest przez obcą działkę/działki – najdalej 2 m od linii rozgraniczającej działkę zlokalizowaną najbliżej sieci wodociągowej od pasa drogowego
  - jeśli sieć wodociągowa nie jest zlokalizowana w pasie drogowym - najdalej 2 m od wodociągu.
9. Studnie wodomierzowe powinny posiadać odpowiednią izolację zewnętrzną wykonaną z materiałów bezpiecznych ekologicznie i szczelne przejścia rur zabezpieczające przed napływem wód gruntowych.
10. Studnia wodomierzowa powinna być wykonana z kręgów betonowych wyposażona w stopnie żeliwne lub klamry z pręta stalowego  $\varnothing$  30 ze stali zabezpieczonego antykorozyjnie, umożliwiające bezpieczne zejście oraz otwór włazowy o średnicy minimalnej 0,6 m w świetle.
11. Minimalny wymiar studni wodomierzowej w rzucie poziomym: DN 1200 lub 1200x1000.
12. Dopuszcza się możliwość zabudowy studni wodomierzowych niezłazowych z tworzywa sztucznego ( typowych) DN 600 baz dna. W przypadku nieruchomości o wysokim stanie wód gruntowych ( zastosować studzienki z dnem).
13. Osadzenie studzienki niezłazowej zgodnie z rzędną projektowanego terenu (właz nie może być osadzony ppt) i na stabilnym podłożu tj. na pefrabykacie np. płyta typu YOMB.
14. W zależności od lokalizacji studzienki wodomierzowej na działce należy stosować:
  - właz typu lekkiego (w pasie zieleni, w ciągu pieszym itp.) lub
  - właz typu ciężkiego (w ciągu jezdnym)
15. Wymiary studzienek prostokątnych należy ustalać indywidualnie, z uwzględnieniem warunków podanych w normie PN-91/B-10728 Studzienki wodociągowe.
16. Do projektu należy dołączyć rysunek z opisaną i zwymiarowaną armaturą zestawu wodomierza głównego.
17. Zgodnie z normą PN-EN 1717 za każdym węzłem wodomierzowym należy zaprojektować i zamontować na instalacji urządzenie zabezpieczające sieć wodociągową przed wtórnym zanieczyszczeniem. W projekcie należy uwzględnić zapis zobowiązujący Właściciela nieruchomości do eksploatacji zaworu antyskażeniowego, zgodnej z zaleceniem producenta.
18. Minimalne odległości przyłącza wodociągowego od uzbrojenia podziemnego powinny wynosić według normy PN-92/B-01706:
  - 1,5 m od przewodów gazowych wykonanych przed datą obowiązywania lub 0,4 m dla przewodów wykonanych po tej dacie;
  - 1,5 m od przewodów kanalizacyjnych;

- 0,8 m od kabli energetycznych i telefonicznych ,oraz
  - 1,5 m od słupów energetycznych i telefonicznych
  - 2,0 m od budynków (dla DN<80mm)
  - 3,0 m od budynków (dla DN>=80mm).
19. Unikać należy lokalizacji przyłączy pod wjazdami i bramami.
  20. Skrzyżowania przyłącza wodociągowego z kanalizacją telefoniczną, pasem kabli energetycznych, gazociągami oraz kanałami: ściekowym i deszczowym należy zabezpieczyć rurami osłonowymi.

STAKOŚĆ WODOCIAĞOWA  
w OLESNIE  
46-300 Olesno, ul. Piłsudskiego 21  
tel. 34/355-70-39, 25, 37  
fax 34/355-70-45

**Wszelkie materiały przeznaczone do budowy sieci wodociągowej oraz przyłączy wodociągowych muszą posiadać dopuszczenia do stosowania w budownictwie oraz atesty PZH z przeznaczeniem ich do kontaktu z wodą do celów spożywczych.**

#### **IV. Sieć kanalizacji sanitarnej**

1. Ustala się miejscem włączenia w istniejącą sieć kanalizacyjną PCV Ø 200, zlokalizowanej na działce nr 468/31
2. Włączenia dokonać poprzez wbudowanie studni rewizyjnej Ø 1200,
3. Zastosować studnie wykonaną z kręgów betonowych Ø 1200, łączonych na uszczelki gumowe, zapewniające całkowitą szczelność wykonane z betonu o odpowiedniej wytrzymałości klasy min. C30/37, wodoszczelnego (min. W8) i o nasiąkliwości poniżej 5%, z zamontowanymi przejściami szczelnymi .
4. Zastosować rury PVC Ø 200 , typ ciężki o sztywności obwodowej SN8 - lite , łączone na uszczelki,
5. Spadki na projektowanym kanale muszą zapewnić prędkości przepływu ścieków warunkujących samooczyszczanie kanałów i nie mogą być mniejsze niż 5‰
6. Zachować odległości w rzucie pionowym od innych przewodów, obiektów, urządzeń infrastruktury technicznej oraz linii rozgraniczających nieruchomości minimum 2,0 m.
7. W przypadku załamania na trasie projektowanej sieci (poprowadzonej nie w linii prostej) oraz w przypadku odcinków przekraczających 50m, zastosować studnie rewizyjne Ø 1200 wykonane z kręgów betonowych z odpowiednio dobranymi kinetami.
8. Na studniach betonowych zastosować włazy żeliwne Ø 600 , typu ciężkiego z wypełnieniem betonowym, osadzone na pierścieniach regulacyjnych, w sposób uniemożliwiający ich przesuwanie,
9. Na kanale sanitarnym zaprojektować studnie rewizyjne Ø 1200 wykonane z kręgów betonowych, z odpowiednio dobranymi kinetami, umożliwiające wykonanie przyłączy do wydzielonych działek budowlanych,
10. Kolizje z istniejącą infrastrukturą techniczną zabezpieczyć rurami osłonowymi wykonanymi z rur z żywicy poliestrowych, wzmocnionych włóknem szklanym, ciśnieniowymi.

#### **V. Przyłącza kanalizacyjne**

1. Włączenia przyłączy dokonać w projektowane na kanale sanitarnym studnie rewizyjne, poprzez montaż szczelnych przejść kanalizacyjnych,
2. Przyłącze wykonać z rur PVC-U, lite typu ciężkiego, klasa „S” SN8 SDR 34 Ø 160/4,7, łączone na uszczelki,
3. Rury układać ze spadkiem 1,5%, na głębokości min 1,4 m . W przypadku braku możliwości zachowania niniejszej głębokości, przyłącze należy odpowiednio ocieplić np. pianobeton,
4. Przyłącza zakończyć studniami rewizyjnymi typu VAWIN Ø 425 z odpowiednio dobranymi kinetami, lokalizując je w odległości max 2m od linii rozgraniczających nieruchomości (od strony kanalizacji sanitarnej).
5. W przypadku załamania na trasie projektowanego przyłącza (poprowadzonego nie w linii prostej), oraz w przypadku odcinków przekraczających 15m zastosować studnie rewizyjne typu VAWIN Ø 425 z odpowiednio dobranymi kinetami,



6. Na działce nr 470/31 (przewidzianej do zabudowy szeregowej) dla każdego projektowanego budynku mieszkalnego wykonać odrębne przyłącze kanalizacyjne zakończone studzienkami rewizyjnymi typu VAWIN Ø 425.
7. Do kanalizacji sanitarnej zabrania się odprowadzania wód gruntowych, opadowych, ścieków zagnitych oraz ścieków przemysłowych,
8. Zachować minimalną odległość 2 m od istniejących oraz projektowanych obiektów budowlanych oraz minimum 1,5 m od linii rozgraniczających nieruchomości,

**Wszelkie materiały przeznaczone do budowy sieci kanalizacyjnej oraz przyłączy kanalizacyjnych muszą posiadać dopuszczenia do stosowania w budownictwie .**

Z dniem wydania niniejszych warunków tracą ważność warunki techniczne z dnia 16.10.2019 r.  
nr: L.dz.2304/2249/ZUK/2019

Niniejsze warunki są ważne na okres dwóch lat od daty ich wydania t.j. do dnia 24.09.2022r.

W przypadku niezrealizowania inwestycji w w/w okresie należy ponownie wystąpić do tut. zakładu o wydanie nowych warunków technicznych.

Sprawę prowadzi:  
Krzysztof Miemiec  
tel.34/3594-458

Otrzymują:

1/Adresat  
2/ a/a

DYREKTOR ZAKŁADU  
  
mgr inż. Dariusz Garncarek

Olesno, dnia 1 lutego 2021 r.

Znak sprawy **GKM-III.6630.1.6.2021**

## PROTOKÓŁ Z NARADY KOORDYNACYJNEJ

W dniu 1 lutego 2021 r. w siedzibie Wydziału Geodezji, Kartografii, Katastru i Gospodarki Mieniem w Oleśnie, przy ul. Powstańców Śląskich 6 podpisano protokół z przeprowadzonej w dniach 26-01-2021 –29-01-2021 r., za pośrednictwem komunikacji elektronicznej, narady koordynacyjnej, której przedmiotem było uzgodnienie projektowanych elementów uzbrojenia terenu, dotyczących następujących sieci: **Sieć wodociągowa z przyłączami i sieć kanalizacji sanitarnej z przyłączami**, położonych w obrębie ewidencyjnym **Kozłowice dz. 467/31,468/31,470/31,305/65**

Z wnioskiem o przeprowadzenie narady koordynacyjnej wystąpił w dniu 21-01-2021 wnioskodawca - **Gmina Gorzów Śląski**

Naradzie przewodniczył Mariusz Chlebowski – Geodeta Powiatowy, Naczelnik Wydziału Geodezji, Kartografii, Katastru i Gospodarki Mieniem w Oleśnie.

W naradzie udział wzięli:

wnioskodawca: nie brał udziału

pozostali przedstawiciele wezwani na naradę:

Tauron Dystrybucja S.A. Oddział w Częstochowie, Orange Polska- Wydział Ewidencji i Zarządzania Danymi o Infrastrukturze, Burmistrz Gorzowa Śląskiego, Zakład Usług Komunalnych w Gorzowie Śląskim, DUON Dystrybucja S.A. -BOT w Prasce.

Uczestnicy narady zajęli następujące stanowiska w sprawie:

I. TAURON Dystrybucja S.A. - Uzgadnia się z uwagą, że 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 110 mm koloru niebieskiego;

Dla kabli SN rury minimum 160 mm koloru czerwonego.

Zabezpieczenie kabli wykonać zgodnie z poniższymi wytycznymi:

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:

01-302-2021  
Joanna Pieszyńska-Golińska  
Inspektor w Powiatowym Ośrodku  
Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej

- a) Dla kabli 1 kV rury o średnicy minimum 110 mm koloru niebieskiego.  
b) Dla kabli SN rury minimum 160 mm 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 Oddziału w Częstochowie, 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 projektowanej 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.
- Projektowane sieci należy sytuować w odległości min. 0,5m. wzdłuż istniejących kabli nN oraz w odległości min. 0,5m. od istn. złączy kablowych

II. Burmistrz Gorzowa Śląskiego- Gmina Gorzów Śląski uzgadnia bez uwag proponowaną trasę sieci wodociągowej i kanalizacyjnej, przedstawioną we wniosku nr GKM-III.6630.1.6.2021.

III. Zakład Usług Komunalnych w Gorzowie Śląskim opiniuje przedstawioną lokalizację niniejszych sieci pod następującymi warunkami:

- 1/ W miejscach kolizji poprzecznych z siecią energetyczną zastosować rury osłonowe.
- 2/ Zachować min. odległość 1,5m projektowanych sieci od istniejącego uzbrojenia terenu oraz linii rozgraniczających nieruchomości.
- 3/ Uzyskać warunki techniczne dla budowy przyłącza wod-kan dla nieruchomości działka nr 467/31.

Wnioskodawca –

Pomimo zawiadomienia w naradzie nie uczestniczyli przedstawiciele :

Orange Polska- Wydział Ewidencji i Zarządzania Danymi o Infrastrukturze, DUON Dystrybucja S.A. -BOT w Praszce.

podpisy uczestników narady

Uczestnicy narady z uwagi na panującą epidemię koronawirusa COVID-19 nie stawili się w celu podpisania protokołu.

z up. STAROSTY  
mgr inż. Mariusz Cwikowski  
podpis przewodniczącego narady  
Naczelnik Wydziału Geodezji, Kartografii,  
Katastru i Geodezji Mieniem  
Geodeta Powiatowy

STAROSTA POWIATOWY w Gminie  
Gorzów Śląski  
Wydział Geodezji, Kartografii,  
Katastru i Geodezji Mieniem  
z up. 0.15.02.2021Y  
Joanna Pięćna-Golińska

Inspektor w Powiatowym Ośrodku

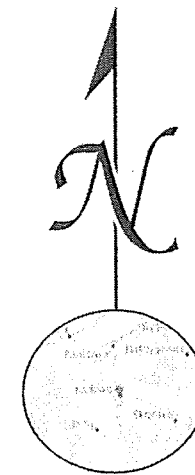
Numer kancelaryjny GKM-III.6630.1.6.2021

46-300 Oleśno, ul. Piłska 21  
tel. 034/359-18-25  
fax 034/359-18-25

Stwierdza się, że niniejsza dokumentacja w zakresie Sieć wodociągowa z przyłączami i sieć kanalizacji sanitarnej z przyłączami była przedmiotem narady koordynacyjnej przeprowadzonej w formie bezpośredniej/elektronicznej/częściowo elektronicznej – w dniu 1 lutego 2021 r. w siedzibie Wydziału Geodezji, Kartografii, Katastru i Gospodarki Mieniem w Oleśnie, przy ul. Powstańców Śląskich 6

mgr inż. Mariusz Cichowski  
(podpis przewodniczącego narady)

# Projekt zagospodarowania działki 467/31, 468/31, 470/31, 305/65 położonej w miejscowości Kozłowie



Współrzędne projektowanej sieci wodociągowej

1	6528077.85	5650047.41
2	6528093.75	5650054.14
3	6528156.47	5650055.48
4	6528156.96	5650046.23
5	6528162.86	5650055.82
6	6528163.35	5650046.57
7	6528169.29	5650056.17
8	6528169.78	5650046.92
9	6528175.68	5650056.51
10	6528176.17	5650047.26
11	6528182.43	5650058.87

Współrzędne projektowanej sieci kanalizacyjnej

A	6528088.58	5650053.58
B	6528093.56	5650055.87
C	6528141.25	5650058.42
D	6528141.36	5650069.90
E	6528148.61	5650051.79
F	6528155.24	5650052.15
G	6528155.56	5650046.16
H	6528164.40	5650052.64
I	6528164.75	5650046.65
J	6528168.06	5650052.83
K	6528168.38	5650046.84
L	6528177.25	5650053.33
M	6528177.57	5650047.33

Kierownik prac

Nr upr. 16374  
Podpisano podpisem  
elektronicznym

GEODETA

inż. Katarzyna Białkowska

Poświadczam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny pozytywnie zweryfikowany. Jednocześnie informuję, że jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych: GKM-III.6640.1.1127.2020

Niniejszy projekt zagospodarowania działki opracowano w skali 1:500 na mapie do celów projektowych zatwierdzonej protokołem weryfikacyjnym – protokół nr 1 – GKM-III.6640.1.1127.2020 z dnia 23.10.2020r.

Ja, niżej podpisany, jako projektant poświadczam zgodność niniejszej mapy do celów projektowych z oryginałem.

Oleśno, styczeń 2021r.

BIURO USŁUG PROJEKTOWO-KOSZTORYSOWYCH I BIUROWYCH mgr TERESA DITTMANN, 46-300 OLEŚNO, UL. LABORA 6 www.projektybudowlane-olesno.pl			
Obiekt:	Sieć wodociągowa i kanalizacyjna wraz z przyłączami		
Lokalizacja:	Kozłowie, dz. nr 467/31, 468/31, 470/31, 305/65		
Branża:	Budowlana		
Stadium:	Projekt zagospodarowania działki		
Inwestor:	Gmina Gorzów Śląski		
Projektant:	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
brzojny ssit:	mgr inż. Gerard Ligus	ZPN-VIII/7342/11/97	
Opracował:	Ehrenfrid Dittmann	UAN-VIII/7342/260/93	
			Nr rys.: 1
			Ilość rys. 1
			Skala 1:500
			Data 01.2021r.

## Legenda:

1. Budynek mieszkalny jednorodzinny nr 1 wg odrębnego opracowania
2. Budynek mieszkalny jednorodzinny nr 2 wg odrębnego opracowania
3. Budynek mieszkalny jednorodzinny nr 3 wg odrębnego opracowania
4. Budynek mieszkalny jednorodzinny nr 4 wg odrębnego opracowania

## Projektowana sieć wodociągowa

- 3, 5, 7, 9 – projektowane studnie wodomierzowe
- 11 – projektowany hydrant podziemny

## Projektowana sieć kanalizacji sanitarnej

- A, B, C, E – projektowane studnie rewizyjne z kręgów betonowych
- D, F, H, J, L – projektowane studzienki Wavin

