



ZAKŁAD GOSPODARKI KOMUNALNEJ SP. Z O.O.

55-080 KĄTY WROCŁAWSKIE UL. 1-GO MAJA 26 B
TEL. 71 391 32 30, e-mail: zgk@zgk-katy.pl, www.zgk-katy.pl

**SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ TŁOCZNEJ DN 110 PEHD
ORAZ GRAWITACYJNEJ DN 200 PVC**

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU STRONA TYTUŁOWA

Nazwa inwestycji:

**BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ TŁOCZNEJ DN 110 PEHD
ORAZ GRAWITACYJNEJ DN 200 PVC
dz. nr 168/182; 168/272; 168/297; 168/390; 168/391; 169
w m. Smolec, gm. Kąty Wrocławskie**

Adres inwestycji i identyfikator działek:

**dz. nr 168/182; 168/272; 168/297; 168/390; 168/391; 169
o. Smolec, gm. Kąty Wrocławskie**

Kategoria obiektu:

XXVI

Nazwa i adres inwestora:

**Zakład Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o.
ul. 1-go Maja 26B
55-080 Kąty Wrocławskie**

Imię i nazwisko	Numer uprawnień	Podpis
mgr inż. JANUSZ WARGOCKI	97/01/DUW	

OPIS TECHNICZNY

1. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA	3
2. ZAŚWIADCZENIE O PRZYNALEŻNOŚCI DO PIIB.....	4
3. UPRAWNIENIA BUDOWLANE	5
4. DANE OGÓLNE	6
4.1 Inwestor	6
4.2 Podstawa opracowania	6
4.3 Zakres i cel opracowania	6
4.4 Lokalizacja inwestycji	6
4.5 Wskazanie aktu prawa miejscowego zezwalającego na budowę przedmiotowej sieci kanalizacji sanitarnej..	6
5. STAN ISTNIEJĄCY ZAGOSPODAROWANIA TERENU DZIAŁEK.....	7
5.1 Obiekty inżynieryjne.....	7
5.2 Zagospodarowanie zielenią	7
5.3 Wskazanie, czy działka lub teren, na którym zaprojektowano sieć kanalizacji sanitarnej, wpisane są do rejestru zabytków (ochrona konserwatorska).....	8
5.4 Wpływ eksploatacji górniczej na teren zamierzenia budowlanego	8
5.5. Warunki gruntowo-wodne	8
6. Projektowane zagospodarowanie terenu inwestycji	8
7. Istniejące i przewidywane zagrożenia dla środowiska	9
8. Obszar oddziaływania inwestycji	9
9. Opis rozwiązania projektowego – sieć kanalizacji sanitarnej tłocznej DN110 PEHD i grawitacyjnej DN200 PVC	9
9.1 Przeznaczenie i funkcje użytkowe obiektu budowlanego	10
9.2 Wytyczenie trasy sieci kanalizacyjnej.....	10
9.3 Wykorzystane materiały.....	10
9.4 Roboty ziemne i montażowe	11
9.5 Przeprowadzenie próby szczelności wykonanego przewodu kanalizacyjnego	11
9.6 Oznakowanie przejść.....	12
9.7 Przekroczenia przeszkód i istniejącego uzbrojenia podziemnego.....	12
9.8 Odbiory robót	12
10. Uwagi końcowe.....	12

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

1. Plan zagospodarowania terenu – Rys nr 1.....	14
2. Plan zagospodarowania terenu – Rys nr 2.....	15
3. Profil podłużny.....	16
4. Schemat wykonania studni rozprężnej.....	17

ZAŁĄCZNIKI

1. Warunki techniczne wykonania sieci kanalizacji sanitarnej wydane przez Zakład Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. syg. ZGK/DT/2023 z dnia 09.05.2023 r.	19-21
2. Uzgodnienie projektu wydane przez Zakład Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. syg. ZGK/DT/3743/2023 z dnia 01.09.2023 r.	22-24
3. Pismo dot. braku konieczności prowadzenia badań archeologicznych wydane przez Wojewódzki Urząd Ochrony Zabytków we Wrocławiu syg. WZA.5183.1074.2023.SJ z dnia 03.03.2023 r.	25-26
4. Odpis protokołu z narady koordynacyjnej wydany przez Starostę powiatu Wrocławskiego syg. SP-GN.6630.275.2023 z dnia 23.06.2023 r.	27-31
5. Uzgodnienie lokalizacji trasy wydane przez Gminę Kąty Wrocławskie syg. GK.7012.84.2023/2 z dnia 07.03.2023 r.	32-34
6. Aktualizacja uzgodnienia lokalizacji trasy wydana przez Gminę Kąty Wrocławskie syg. GK.7012.84.2022/4 z dnia 06.06.2023 r.	35-37
7. Aktualizacja uzgodnienia lokalizacji trasy wydana przez Gminę Kąty Wrocławskie syg. GK.7012.84.2022/5 z dnia 25.09.2023 r.	38
8. Informacja dotycząca planu BIOZ.....	39-41

OPIS TECHNICZNY

1. Oświadczenie projektanta

Ja **JANUSZ WARGOCKI**

posiadający uprawnienia budowlane nr **97/01 DUW** do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych

Oświadczam

zgodnie z art. 34 ust. 3d pkt. 3 i ust. 3e ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane,

że projekt zagospodarowania terenu dla zadania pn.:

Budowa odcinka sieci kanalizacji sanitarnej DN110 PEHD tłocznej i DN200 PVC grawitacyjnej

w miejscowości Smolec, dz. nr 168/182; 168/272; 168/297; 168/390; 168/391; 169

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

2. Zaświadczenie o przynależności do PIIB



Zaświadczenie o numerze weryfikacyjnym: DOŚ-EUQ-KBW-47E *

Pan Janusz Ignacy Wargocki o numerze ewidencyjnym DOŚ/IS/0027/03
adres zamieszkania ul. Zwycięska 50/13, 53-033 Wrocław
jest członkiem Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2023-01-01 do 2023-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2023-01-09 roku przez:

Janusz Szczepański, Przewodniczący Rady Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78¹ K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarczy złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go
kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

* 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.



3. Uprawnienia budowlane



WOJEWODA DOLNOŚLĄSKI

ABGP.I.U-1.7131-620/01

Wrocław, dnia 18 czerwca 2001 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 104 § 1 i 2 Kodeksu postępowania administracyjnego (tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071) i art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. Nr 106, poz. 1126, z późn. zm.) oraz § 9 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 1995 r. Nr 8, poz. 38),

n a d a j ę

Panu Januszowi Ignacemu Wargockiemu
magistrowi inżynierowi melioracji wodnych
urodzonemu dnia 29 lipca 1965 we Wrocławiu

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny 97/01/DUW

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

UZASADNIENIE

Komisja egzaminacyjna powołana przez Wojewodę Dolnośląskiego Zarządzeniem nr 46 z dnia 17 marca 1999 r. (Dz. Urz. Nr 6, poz. 209, z późn. zm.) stwierdziła że, Pan Janusz Ignacy Wargocki posiada wymagane prawem wykształcenie i praktykę zawodową konieczną do uzyskania uprawnień budowlanych w w/w specjalności i uzyskał pozytywny wynik egzaminu na uprawnienia budowlane. W związku z powyższym orzekam jak w sentencji.

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

Otrzymują:

1. Pan Janusz Ignacy Wargocki
ul. Kościuszki 11/3
55-050 Sobótka
2. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
3. a/a

Z up. Wojewody Dolnośląskiego
Elżbieta Kłodyńska
p.n. Dyrektor Wydziału
Architektury, Budownictwa
i Gospodarki Przestrzennej



4. Dane ogólne

4.1 Inwestor

Zakład Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o.

ul. 1-go Maja 26B

55-080 Kąty Wrocławskie

4.2 Podstawa opracowania

Podstawę niniejszego opracowania projektowego stanowią:

- warunki techniczne syg. ZGK/DT/2023 z dnia 09.05.2023 r. wydane przez ZGK Sp. z o.o.
- mapa do celów projektowych inwestycji w skali 1:500
- wizja lokalna i ustalenia z właścicielami działek objętych opracowaniem
- uzgodnienia z zarządcą sieci wod-kan – ZGK Sp. z o.o. w Kątach Wrocławskich
- obowiązujące przepisy i normy.

4.3 Zakres i cel opracowania

Opracowanie projektowe obejmuje swoim zakresem projekt budowy odcinka sieci kanalizacji sanitarnej tłocznej DN110 PEHD oraz odcinka sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej DN200 PVC z lokalizacją w gruncie działek nr 168/182; 168/272; 168/297; 168/390; 168/391; 169 w m. Smolec, gm. Kąty Wrocławskie. Ścieki sanitarne tłoczone będą z istniejącej przepompowni ścieków zlokalizowanej na działce nr 168/391 o. Smolec do projektowanej studni rozprężnej, a następnie grawitacyjnie odprowadzone z projektowanej studni rozprężnej do projektowanej studni rewizyjnej (studnia rewizyjna projektowana wg odrębnego opracowania zgodnie ze zgłoszeniem budowy SP-AB.6743.1553.2017.AP; KWr.4962 752 (brak sprzeciwu z dnia 30.01.2018 r.) przeniesionym z Gminy Kąty Wrocławskie na Zakład Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. w Kątach Wrocławskich decyzją nr 2541/2018 z dnia 29 lipca 2019 r.).

Całkowita długość zaprojektowanych sieci kanalizacji sanitarnej wyniesie L~589,30 mb.

Uwaga : Wszystkie nazwy wyrobów i urządzeń wymienione w niniejszym opracowaniu są nazwami handlowymi. Dopuszcza się zastosowanie wyrobów producentów innych niż podanych w dalszej części opracowania pod warunkiem spełniania stawianych im wymagań odnośnie parametrów technicznych i zgodnie z obowiązującymi przepisami.

4.4 Lokalizacja inwestycji

Planowane przedsięwzięcie zlokalizowane będzie w województwie dolnośląskim, w powiecie wrocławskim, w północnej części wsi Smolec na działkach nr 168/182; 168/272; 168/297; 168/390; 168/391; 169 AM-5 obręb Kąty Wrocławskie.

Projektowane odcinki sieci kanalizacji sanitarnej zlokalizowano w drogach gminnych oraz w działce będącej we władaniu Lasów Państwowych.

4.5 Wskazanie aktu prawa miejscowego zezwalającego na budowę przedmiotowej sieci kanalizacji sanitarnej

Projektowana kanalizacja sanitarna zlokalizowana jest na obszarze obowiązywania następujących planów miejscowych przyjętych uchwałami Rady Miejskiej w Kątach Wrocławskich:

a) Uchwała nr XXXII/266/96 z dnia 16 grudnia 1996 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego wsi Smolec, gmina Kąty Wrocławskie (dot. działki nr 169 AM-5 o. Smolec).

Paragraf nr 6, pkt. 2, podpunkt b) wskazuje, iż odprowadzanie ścieków odbywać się będzie na oczyszczalni ścieków.

b) Uchwała nr XXVII/205/04 z dnia 22 czerwca 2004 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenu położonego we wsi Smolec (dot. działek nr 168/182; 168/272; 168/297; 168/390; 168/391 AM-5 o. Smolec).

Paragraf nr 8 przedmiotowego planu opisuje sposób realizacji gospodarki ściekowej na omawianym obszarze. Paragraf 8 punkt 1 wskazuje, iż dla całego obszaru w granicach opracowania docelowo przewiduje się system grupowego odprowadzenia ścieków do kanalizacji.

Przedmiotowe plany nie wskazują ograniczeń i nie nakładają zakazów dotyczących zabudowy i zagospodarowania terenu polegających na budowie sieci kanalizacji sanitarnej.

5. Stan istniejący zagospodarowania terenu działek

Sieć kanalizacji sanitarnej zaprojektowano celem transportu ścieków sanitarnych z istniejącej przepompowni ścieków zlokalizowanej na działce nr 168/391 o. Smolec do projektowanej studni rozprężnej, a następnie grawitacyjnie odprowadzone z projektowanej studni rozprężnej do projektowanej studni rewizyjnej (studnia rewizyjna projektowana wg odrębnego opracowania).

Teren planowanej inwestycji jest objęty miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego, zgodnie z zapisami Uchwał Rady Miejskiej w Kątach Wrocławskich nr:

a) Uchwała nr XXXII/266/96 z dnia 16 grudnia 1996 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego wsi Smolec, gmina Kąty Wrocławskie (dot. działki nr 169 AM-5 o. Smolec).

b) Uchwała nr XXVII/205/04 z dnia 22 czerwca 2004 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenu położonego we wsi Smolec (dot. działek nr 168/182; 168/272; 168/297; 168/390; 168/391 AM-5 o. Smolec).

Projektowana sieć kanalizacji sanitarnej wraz z infrastrukturą towarzyszącą zlokalizowana jest w całości na terenie, na którym obowiązują w/w Miejscowe Plany Zagospodarowania Przestrzennego.

Dla przedmiotowej inwestycji nie jest konieczne uzyskanie decyzji lokalizacji celu publicznego.

Inwestycja w żaden sposób nie narusza zapisów planów miejscowych.

Zgodnie z miejscowym planem, na całym obszarze objętym planem, mogą być realizowane urządzenia infrastruktury technicznej służące obsłudze terenów pod zabudowę oraz ochronie środowiska. W zakresie odprowadzania ścieków do istniejących oraz projektowanych systemów kanalizacji sanitarnej, a stamtąd do gminnej oczyszczalni ścieków zlokalizowanej w m. Jurczyce, gm. Kąty Wrocławskie.

5.1 Obiekty inżynieryjne

Na przedmiotowym terenie nie zlokalizowano obiektów inżynieryjnych typu mosty, tunele, przepusty i konstrukcje oporowe.

5.2 Zagospodarowanie zieleni – wpływ obiektu budowlanego na istniejący drzewostan

W obrębie projektowanej trasy sieci kanalizacji sanitarnej tłocznej DN110 i grawitacyjnej DN200, w ramach zagospodarowania działek w zieleń, na przedmiotowym obszarze występują drzewa oraz trawniki, które nie kolidują z istniejącą oraz projektowaną infrastrukturą kanalizacyjną – budowa kanalizacji sanitarnej zostanie wykonana metodą bezwykopową pod drzewostanem, bez wpływu na istniejący drzewostan.

Sieć kanalizacji sanitarnej zostanie wykonana w taki sposób, aby uniemożliwić jej uszkodzenie podczas prowadzenia prac leśnych.

Eksploatacja sieci kanalizacji sanitarnej nie będzie powodować ograniczeń w prowadzeniu racjonalnej gospodarki leśnej w myśl ustawy z dnia 28 września 1991 roku o lasach.

Wzdłuż trasy planowanej inwestycji nie występują pomniki przyrody ani roślinność chroniona prawem.

Na realizację inwestycji uzyskano zgodę Państwowego Gospodarstwa Leśnego, a warunki wykonania prac określono umową dzierżawy ZP.2217.19.2022 z dnia 16.01.2023 r. zawartą pomiędzy Skarbem Państwa – Państwowym Gospodarstwem Leśnym Lasy Państwowe Nadleśnictwo Miękinia a Zakładem Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. w Kątach Wrocławskich.

5.3 Wskazanie, czy działka lub teren, na którym zaprojektowano sieć kanalizacji sanitarnej, wpisane są do rejestru zabytków (ochrona konserwatorska)

Zgodnie z opinią Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków we Wrocławiu przedmiotowy teren znajduje się poza obszarami wpisanymi do rejestru zabytków.

Teren inwestycji nie leży w strefie ochrony archeologicznej. W przypadku odkrycia przedmiotu, co do którego istnieje przypuszczenie, iż jest on zabytkiem, należy wstrzymać wszelkie roboty mogące uszkodzić lub zniszczyć odkryty przedmiot, zabezpieczyć go i miejsce jego odkrycia przy użyciu dostępnych środków oraz niezwłocznie zawiadomić o tym właściwego wojewódzkiego konserwatora zabytków.

Obszar objęty pracami, zgodnie z opinią Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków, nie wymaga pozwolenia konserwatorskiego na prowadzenie badań archeologicznych.

5.4 Wpływ eksploatacji górniczej na teren zamierzenia budowlanego

Przedmiotowa inwestycja zlokalizowana jest poza granicami terenów górniczych, w związku z czym nie przewiduje się oddziaływania na nią skutków eksploatacji górniczych.

5.5. Warunki gruntowo-wodne

Na obszarze objętym zadaniem inwestycyjnym występują zróżnicowane warunki hydrogeologiczne, miejscami mogące stwarzać utrudnienia podczas odtwarzania warstw oraz nawierzchni.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych, dla przedmiotowej inwestycji określa się **I Kategorię geotechniczną** oraz **proste warunki gruntowe**.

6. Projektowane zagospodarowanie terenu inwestycji

W związku z realizacją zadania inwestycyjnego budowy odcinka sieci kanalizacji sanitarnej tłocznej DN110 PEHD oraz grawitacyjnej DN200 PVC w miejscowości Smolec nie przewiduje się zmiany istniejącej funkcji terenu. Budowa sieci kanalizacyjnej jako inwestycja liniowa nie powoduje konieczności zmiany ukształtowania oraz sposobu zagospodarowania powierzchni terenu. Przejścia odcinkami sieci kanalizacji sanitarnej ciśnieniowej należy wykonać wyłącznie metodą bezwykopową metodą przewiertu sterowanego w rurach dwuwarstwowych typu RC, zgodnie z mapą zagospodarowania (Rys. 1 i Rys. 2) i opisem technicznym na głębokości minimum 1,6 mb od niwelety terenu (1,0 mb w przypadku przejścia pod rowem). Wykopy w granicach działek drogowych oraz działek leśnych będą wykonywane wyłącznie pod komory robocze o wymiarach max. 2 x 1,5 m oraz w celu wykonania studni rozprężnej.

Po wykonaniu prac ziemnych i instalacyjnych teren wzdłuż prowadzonej inwestycji należy przywrócić do stanu pierwotnego.

7. Istniejące i przewidywane zagrożenia dla środowiska

Teren zamierzenia inwestycyjnego nie jest zlokalizowany na obszarze Natura 2000. Planowane przedsięwzięcie nie będzie kolidować z chronionymi elementami środowiska przyrodniczego. Na obszarze objętym planowanym przedsięwzięciem nie stwierdzono występowania naturalnych siedlisk roślin i zwierząt prawnie chronionych. Projektowany obiekt nie wymaga wycinki drzew, ani nie narusza systemu korzeniowego istniejących roślin. Planowana inwestycja spełnia wymagania stawiane w warunkach technicznych. Projektowane rozwiązanie i zastosowane materiały zapewniają szczelność sieci.

Celem realizacji inwestycji jest ochrona środowiska poprzez wyeliminowanie szkodliwego wpływu oddziaływania na środowisko związanego z nieuporządkowanym odprowadzeniem ścieków bytowo-gospodarczych.

Przyjęta technologia oraz zastosowane szczegółowe rozwiązania techniczno-technologiczne mają na celu uzyskanie w pełni sprawnego i zgodnego z przepisami działania systemu kanalizacji sanitarnej.

Zarówno przy zapewnieniu wymaganych standardów w czasie realizacji, jak i przy normalnej eksploatacji, nie wystąpią negatywne skutki dla środowiska. Całość prac należy wykonywać zgodnie z harmonogramem, sztuką budowlaną, należytą dbałością i maksymalną ostrożnością.

8. Obszar oddziaływania inwestycji

Projektowana sieć kanalizacji sanitarnej tłocznej DN110 oraz grawitacyjnej DN200 zalicza się do obiektów liniowych uzbrojenia podziemnego. Zakres oddziaływania obiektu ustala się bezpośrednio w obrębie posadowienia sieci, tj. w obszarze bezpośrednio położonym nad umieszczonym rurociągiem (dla przewodu tłoczego 0,11m, dla przewodu grawitacyjnego 0,2m) na działkach nr 168/182; 168/272; 168/297; 168/390; 168/391; 169 w m. Smolec.

Ze względu na fakt, iż rurociągi mają charakter szczelny, nie przewiduje się wpływu na tereny sąsiednie.

Obszar projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej tłocznej DN110 PEHD oraz DN200 PVC obejmuje grunty działek drogowych będących w zarządzie Gminy Kąty Wrocławskie działki nr 168/182; 168/272; 168/297; 168/390; 168/391 oraz grunty działki leśnej będącej w zarządzie Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe Nadleśnictwo Miękinia działka nr 169 o. Smolec.

- W fazie budowy sieci kanalizacji sanitarnej tłocznej DN110 PEHD z lokalizacją w gruncie działek nr 168/182; 168/272; 168/297; 168/390; 168/391; 169 w m. Smolec, gm. Kąty Wrocławskie obszar oddziaływania inwestycji w całości mieści się na w/w działkach, na których został zaprojektowany.
- W fazie eksploatacji sieć kanalizacji sanitarnej tłocznej DN90 PEHD zlokalizowana w gruncie działek nr 168/182; 168/272; 168/297; 168/390; 168/391; 169 w m. Smolec, gm. Kąty Wrocławskie nie będą oddziaływać negatywnie na otoczenie.

W związku z powyższym obszar oddziaływania obiektu pokrywa się z projektowaną trasą infrastruktury zawartą w granicy działek ewidencyjnych nr 168/182; 168/272; 168/297; 168/390; 168/391; 169 w m. Smolec, gm. Kąty Wrocławskie obręb Kąty Wrocławskie objętych niniejszym opracowaniem.

9. Opis rozwiązania projektowego – sieć kanalizacji sanitarnej tłocznej DN110 PEHD i grawitacyjnej DN200 PVC

Rozwiązanie projektowe przewiduje wykonanie odcinka sieci kanalizacji sanitarnej tłocznej DN110 PEHD o łącznej długości $L \approx 531,9$ mb oraz sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej DN200 PVC o łącznej długości $L \approx 57,4$ mb z lokalizacją w pasie działek drogowych gminnych oraz w gruncie

działki leśnej. Ułożenie rurociągu na całej jego długości zaprojektowano metodami bezwykopowymi, przy udziale sprzętu mechanicznego (wiertnice sterowane).

9.1 Przeznaczenie i funkcje użytkowe obiektu budowlanego

Planowana inwestycja obejmuje budowę odcinka sieci kanalizacji sanitarnej-ciśnieniowej DN110 PEHD oraz odcinka sieci kanalizacji sanitarnej-grawitacyjnej DN200 z odprowadzeniem ścieków poprzez studnię rozprężną do projektowanej wg odrębnego opracowania studni rewizyjnej na sieci kanalizacji sanitarnej z lokalizacją na działce nr 168/297 w Smolcu, gm. Kąty Wrocławskie.

Sieć kanalizacji sanitarnej projektuje się do transportu ścieków bytowo-gospodarczych z istniejącej przepompowni ścieków zlokalizowanej na działce nr 168/391 o. Smolec do projektowanej wg odrębnego opracowania studni rewizyjnej na sieci kanalizacji sanitarnej z lokalizacją na działce nr 168/297 w Smolcu, gm. Kąty Wrocławskie.

Nie planuje się dzielić inwestycji na etapy.

9.2 Wytyczenie trasy sieci kanalizacyjnej

Przed przystąpieniem do prac ziemnych związanych z budową odcinka sieci kanalizacji sanitarnej na działkach nr 168/182; 168/272; 168/297; 168/390; 168/391; 169 o. Smolec, gm. Kąty Wrocławskie, wykonawca prac powinien zlecić uprawnionemu geodecie wyznaczenie charakterystycznych punktów trasy projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej. Wyznaczone punkty w terenie powinny być okazane w sposób widoczny i trwałe na podstawie projektu zagospodarowania terenu w skali 1:500 (rys. 1).

Należy sprawdzić lokalizację istniejącej infrastruktury podziemnej, a w razie wątpliwości wykonać wykopy kontrolne w miejscach istniejącej infrastruktury. Trasowanie i niwelację prowadzić należy zgodnie z BN-83/8836-02.

9.3 Wykorzystane materiały

Rurociągi przewodowe:

Na odcinku realizowanym metodą bezwykopową należy zastosować rurociągi **PE100 SDR17 RC DN 110x6,6 mm** łączone na zgrzewanie doczołowe. Średnica rurociągu została dobrana w ścisłym związku z charakterystyką pomp. Wartością wiążącą jest średnica wewnętrzna rur, która warunkuje opory hydrauliczne.

Rurociągi osłonowe:

Przy przejściu przewiertem pod nawierzchnią dróg należy zastosować polietylenowe rury osłonowe dwuwarstwowe typu RC z zewnętrzną warstwą ochronną z ekstremalnie trwałego tworzywa sztucznego PE100 RC XSC 50 oraz z warstwą wewnętrzną z PE 100 RC. Średnicę w/w rurociągów osłonowych dostosować do średnicy rury przewodowej. Rurę przewodową wprowadzać do rury ochronnej na płozach centrujących typu BR o wysokości 35mm. Na rurze przewodowej należy zamontować płozy, a odległość między obwodami nie większa niż 1,5m. Końcówki rury osłonowej uszczelnić materiałem elastycznym do głębokości 30cm, a następnie zabezpieczyć np. manszetami wykonanymi z elastomeru EPDM lub z silikonu. Wykonanie zabezpieczenia rury osłonowej (montaż manszet) oraz przewodowej (montaż płóz) należy wykonać zgodnie z zaleceniami producenta.

Studnie betonowe (studnia rozprężna):

Studnię betonową stanowią:

- Część denna monolityczna z fabrycznie wykonanymi wejściami dla kanałów oraz z fabrycznie wyprofilowaną kinetą
- Część z kręgów żelbetowych łączonych na zaprawę i uszczelkę gumową oraz wyposażona w fabrycznie montowane stopnie złączowe. Część ta stanowi tzw. komorę roboczą.
- Płyta przykrywowa betonowa i posadowiony na niej właz żeliwno-betonowy 600/1000 o klasie obciążenia B125.

9.4 Roboty ziemne i montażowe

Prace ziemne wykonywać zgodnie z PN-B-10736 i BN-75/8846-01 oraz zgodnie z wymaganiami i warunkami bezpieczeństwa pracy. W związku z prowadzeniem prac w terenie zabudowanym łatwo dostępnym dla osób postronnych, wykopy zabezpieczyć barierkami ochronnymi ustawionymi w odległości min. 1,0m od krawędzi wykopu i oświetlić światłem ostrzegawczym. Wykopy zabezpieczyć przed napływem wód opadowych. Wykopy przewiduje się prowadzić mechanicznie w 90% (przewierthy sterowane, wykopy otwarte komór przewiertowych) i 10% ręcznie. Wykopy zarówno mechaniczne jak i ręczne komór przewiertowych należy wykonać jako wykopy wąsko przestrzenne o szerokość wykopu 1,1m dla rurociągów PEØ110mm. Wykopy wąsko przestrzenne wykonać w pełnym deskowaniu bądź z zastosowaniem szalunku pogrążalnego. Dno wykopu nie może być przemarznęte i powinno być gładkie, wolne od kamieni i luźnych głazów. Powinno być wyrównane do właściwej wysokości i posiadać odpowiednie nachylenie. Przed ułożeniem rur należy wykonać podsypkę z piasku o grubości 20cm. Kąt osadzenia rur 90°. Na wykonanej podsypce ułożyć rury i częściowo zasypać tak, aby zabezpieczyć rury przed przemieszczaniem się. Po wykonaniu odbioru przewody zasypać do wysokości 30cm ponad wierzch rury gruntem sytkim starannie zagęszczając po obu stronach. Następnie wykop można zasypywać gruntem rodzimym unikając materiałów typu głazy, kamienie, elementy betonowe itp. Ostatnie warstwy można zasypać przy użyciu spycharek. Układanie, montaż i uszczelnienie zgodnie z instrukcją montażu producenta rur.

Przy układaniu i montażu rur przewodowych oraz osłonowych należy stosować się do zaleceń producenta i przestrzegać wszelkich reguł czystości, bezpieczeństwa. Rurociągi tłoczne wykonać z rur PEØ110mm, łączonych poprzez zgrzewanie doczołowe. Montaż przewodów wykonać zgodnie z instrukcją producenta rur ciśnieniowych.

Rury i kształtki wykonane z tworzyw termoplastycznych nie wymagają żadnego zabezpieczenia antykorozyjnego. Przewodów z tworzyw sztucznych nie należy malować ani powlekać agresywnymi farbami i rozpuszczalnikami, ani też zasypywać gruntem mogącym zawierać węglowodory aromatyczne oraz związki działające agresywnie. Elementy z tworzywa sztucznego nie mogą stykać się z asfaltem, smołą i olejami.

9.5 Przeprowadzenie próby szczelności wykonanego przewodu kanalizacyjnego

Szczelność powinna być sprawdzona zgodnie z wymaganą normą PN-81/B/10725, PN-74/B-10733, do ciśnienia 1,6 MPa dla rur PE. Próbę należy uznać za pozytywną, gdy ciśnienie próbne w rurociągu jest stałe w okresie 30 minut, a złącza nie wykazują przecieków i roszczenia. Przed próbą szczelności przewód nie może być od zewnątrz zanieczyszczony. Ewentualne zanieczyszczenia powinny być usunięte. W czasie badania powinien być możliwy dostęp do złączy ze wszystkich stron. Końcówki odcinka przewodu oraz wszystkie odgałęzienia powinny być zamknięte za pomocą odpowiednich zaślepek z uszczelnieniem, a przewód na całej długości

powinien być zabezpieczony przed przesunięciem w poziomie i pionie. Na badanym odcinku przewodu zasuw w czasie badania powinny być całkowicie otwarte zaś dławiki dociągnięte w sposób zapewniający ich całkowitą szczelność. Przewidziane bloki oporowe i podporowe powinny być wykonane w sposób trwały. Nie należy stosować zasuw jako zamknięcie badanego odcinka przewodu. Wykopy powinny być zasypane ziemią do wysokości połowy średnicy rur, zaś ziemia powinna być dokładnie ubita z obu stron przewodu. Każda rura powinna być obsypana maksymalnie ziemią, piaskiem lub innym materiałem zgodnie z dokumentacją, a ponadto, w szczególnych przypadkach, zakotwiona. Złącza rur nie powinny być zasypane.

9.6 Oznakowanie przejść

Miejsca przejść poprzecznych przez drogi należy oznaczyć na krawężniach słupkami betonowymi.

9.7 Przekroczenia przeszkód i istniejącego uzbrojenia podziemnego

W miejscach zbliżeń i skrzyżowań wykonywanej sieci kanalizacji sanitarnej z istniejącym uzbrojeniem podziemnym terenu, wykopy prowadzić z zachowaniem szczególnej ostrożności, pod nadzorem zainteresowanych przedstawicieli branżowych.

W miejscach kolizji projektowanych sieci z istniejącym uzbrojeniem roboty ziemne należy prowadzić ręcznie, traktując maszyny i sprzęt mechaniczny jako pomocniczy.

9.8 Odbiory robót

Odbiór techniczny prac odbywa się na placu budowy, przy udziale kierownika budowy/ robót oraz Wykonawcy i/lub Inwestora.

Podczas odbioru technicznego dokonuje się sprawdzenia:

- **zgodności wykonanych robót z zatwierdzonym projektem budowlanym,**
- **jakości wykonanych prac,**
- **użytych materiałów budowlanych,**
- **przeprowadzenia próby szczelności** - na ciśnienie próby 1 MPa, przez 30 minut, po ustabilizowaniu ciśnienia, na manometrze z aktualnym świadectwem wzorcowania.

Aby zapewnić należytą jakość robót budowlano-montażowych należy przestrzegać zapisów Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. nr 92, poz. 881, z późn. zm.)

Ponadto wykonawstwo robót powinno odpowiadać aktualnym przepisom i wytycznym dotyczącym realizacji planowanych prac budowlanych. Jakość materiałów użytych podczas procesu budowlanego powinna być zgodna z wytycznymi projektanta lub ustalana na etapie wykonawstwa z Zakładem Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. w Kątach Wrocławskich.

10. Uwagi końcowe

- Podczas budowy sieci kanalizacji sanitarnej prace budowlane realizować zgodnie z warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych – część II (Instalacje sanitarne i przemysłowe) oraz zgodnie z obowiązującymi normami i zasadami sztuki budowlanej.
- Przed rozpoczęciem prac w pasie drogowym wykonawca zobowiązany jest do zgłoszenia i uzyskania pozwolenia na zajęcie pasa drogowego u Zarządcy drogi.
- Na terenie objętym robotami ziemnymi może znajdować się uzbrojenie podziemne nienaniesione na plan sytuacyjny, dlatego wykonawca powinien roboty ziemne rozpocząć po zlokalizowaniu i wykryciu urządzeń uzbrojenia podziemnego, przy pomocy lokalizatorów, np. typu USCAN i SCANSMITTER, itp. w porozumieniu z jednostkami eksploatującymi poszczególne urządzenia uzbrojenia podziemnego.
- Zaleca się wykonanie odkrywek w miejscach występowania zlokalizowanego wcześniej uzbrojenia podziemnego.

- W miejscach kolizji sieci wodociągowej z istniejącym uzbrojeniem roboty ziemne należy prowadzić ręcznie, traktując sprzęt mechaniczny jako pomocniczy.
- W miejscach skrzyżowań projektowanej sieci wodociągowej z istniejącym uzbrojeniem podziemnym stosować rury ochronne.
- Na budowie należy stosować materiały i urządzenia posiadające znak bezpieczeństwa oraz wymagane certyfikaty.

Budowa sieci kanalizacji sanitarnej tłocznej DN110 PEHD i grawitacyjnej DN200 PVC
z lokalizacją na działkach nr 168/182; 168/272; 168/297; 168/390; 168/391; 169 w m. Smolec, gm. Kąty Wrocławskie

**SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ TŁOCZNEJ DN 110 PEHD
ORAZ GRAWITACYJNEJ DN 200 PVC**

**ZAŁĄCZNIKI
STRONA TYTUŁOWA**

Nazwa inwestycji:

**BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ TŁOCZNEJ DN 110 PEHD
ORAZ GRAWITACYJNEJ DN 200 PVC
dz. nr 168/182; 168/272; 168/297; 168/390; 168/391; 169
w m. Smolec, gm. Kąty Wrocławskie**

Adres inwestycji i identyfikator działek:

**dz. nr 168/182; 168/272; 168/297; 168/390; 168/391; 169
o. Smolec, gm. Kąty Wrocławskie**

Kategoria obiektu:

XXVI

Nazwa i adres inwestora:

**Zakład Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o.
ul. 1-go Maja 26B
55-080 Kąty Wrocławskie**

Imię i nazwisko	Numer uprawnień	Podpis
mgr inż. JANUSZ WARGOCKI	97/01/DUW	

**SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ TŁOCZNEJ DN 110 PEHD
ORAZ GRAWITACYJNEJ DN 200 PVC**

**INFORMACJA DOTYCZĄCA PLANU BIOZ
STRONA TYTUŁOWA**

Nazwa inwestycji:

**BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ TŁOCZNEJ DN 110 PEHD
ORAZ GRAWITACYJNEJ DN 200 PVC
dz. nr 168/182; 168/272; 168/297; 168/390; 168/391; 169
w m. Smolec, gm. Kąty Wrocławskie**

Adres inwestycji i identyfikator działek:

**dz. nr 168/182; 168/272; 168/297; 168/390; 168/391; 169
o. Smolec, gm. Kąty Wrocławskie**

Kategoria obiektu:

XXVI

Nazwa i adres inwestora:

**Zakład Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o.
ul. 1-go Maja 26B
55-080 Kąty Wrocławskie**

Imię i nazwisko	Numer uprawnień	Podpis
mgr inż. JANUSZ WARGOCKI	97/01/DUW	

1. Informacja dotycząca planu BIOZ

Przy realizacji inwestycji pn. „Budowa sieci kanalizacji sanitarnej tłocznej i grawitacyjnej w miejscowości Smolec” z lokalizacją w gruncie działek 168/182; 168/272; 168/297; 168/390; 168/391; 169 o. Smolec, gm. Kąty Wrocławskie, należy, w trosce o ochronę zdrowia pracowników oraz osób trzecich, przestrzegać wszystkich obowiązujących zasad BHP zawartych w przepisach i normach branżowych:

- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 sierpnia 2003 r. w sprawie ogólnych przepisów BHP (Dz. U. nr 169, poz. 1650 ze zmianami) i załącznik do Rozporządzenia - Wymagania dla pomieszczeń i urządzeń higieniczno – sanitarnych
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 16 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. nr 47, poz. 401)
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2001 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz. U. nr 118, poz. 1263)
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 17 września 1999 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach i instalacjach energetycznych (Dz. U. nr 80, poz. 912)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. 03.120.1126)
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 1 października 1993 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy eksploatacji, remontach i konserwacji sieci kanalizacyjnych (Dz. U. nr 96, poz. 437).

Należy przyjąć, że inwestycja będzie realizowana w jednym etapie - odcinkami.

- 1) Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego obejmuje wykonanie prac budowlano – montażowych niezbędnych do zrealizowania budowy odcinka sieci kanalizacji sanitarnej zaprojektowanej na działkach nr 168/182; 168/272; 168/297; 168/390; 168/391; 169 o. Smolec, gm. Kąty Wrocławskie.
- 2) Na terenie realizowanej inwestycji nie występują obiekty budowlane, podlegające adaptacji lub rozbiórce, wymagające sporządzania planu BIOZ.
- 3) Elementy zagospodarowania działki i terenu, ze względu na swoją specyfikację nie wymagają sporządzania planu BIOZ.
- 4) Podczas realizacji robót budowlanych, przewiduje się wystąpienie następujących zagrożeń dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi (szczegółowe informacje dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych określi kierownik budowy w planie BIOZ):
 - zagrożenie przysypania ziemią, upadkiem z wysokości; duże zagrożenie podczas wykonywania wykopów i obiektów,
 - zagrożenie podczas robót w pobliżu linii przewodów elektroenergetycznych,
 - zagrożenie przy prowadzeniu prac przy ruchu pojazdów na ciągach komunikacyjnych (w istniejących drogach i poboczach dróg).Przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych, wskazanych w pkt. 4 należy zgromadzić w jednym miejscu i czasie, np. w biurze majstra budowy, wszystkich pracowników uczestniczących w tych pracach i udzielić instruktażu na temat wszystkich możliwych zagrożeń dla ich życia i zdrowia, poinformować o konieczności stosowania środków ochrony indywidualnej, zabezpieczających przed skutkami zagrożeń, ustalić zasady postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia oraz zasady bezpośredniego nadzoru i wyznaczenie w tym celu odpowiednich osób. Szczegółowe miejsce i sposób prowadzenia instruktażu określi kierownik budowy w planie BIOZ.
- 5) W strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie należy stosować wszystkie środki organizacyjno – techniczne, zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym ze specyfiki

prowadzonych robót. Szczegółowe środki techniczne i organizacyjne określi kierownik budowy w sporządzonym planie BIOZ.

- wszystkie prace prowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami,
- stosownie do rodzaju zagrożenia udzielić informacji o wydzieleniu i odpowiednim oznakowaniu miejsca prowadzenia robót budowlanych,
- określić sposób przechowywania na terenie budowy i przemieszczenia materiałów, wyrobów, substancji oraz preparatów niebezpiecznych,
- wszystkie prace prowadzić w sposób zapewniający bezpieczną i sprawną komunikację oraz szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii oraz zagrożeń związanych z szybkimi zmianami pogodowymi,
- odpowiednie przeszkolenie pracowników nadzoru i fizycznych,
- wyposażenie pracowników w środki ochrony indywidualnej, zabezpieczających przed zagrożeniami, tj. kaski, itp.,
- zabezpieczenie głębokich wykopów zgodnie z projektem konstrukcyjnym oraz przygotowanie bezpiecznych zejść do wykopów, zgodnie z przepisami ogólnymi BHP, przygotowanie placu budowy, m.in. przez wyгородzenie terenu prac, ustawienie tablic ostrzegających o głębokich wykopach oraz oświetlonych barierkach, zabezpieczających wykop, a także przygotowanie mostków pozwalających na dojście do stanowisk pracy,
- przygotowanie i dopuszczenie do pracy tylko sprawnego sprzętu,
- wszystkie pomosty służące jako przejścia lub stanowisko pracy powinno być oznaczone i wyposażone w poręczę,
- wykonywanie prac ziemnych w rejonie istniejącego uzbrojenia ręcznie,
- instalacje powinny być wykonane zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami i pod odpowiednim nadzorem,
- prace w drogach prowadzić w oparciu o opracowany przez wykonawcę i uzgodniony projekt organizacji ruchu,
- wszystkie prace prowadzić w sposób zapewniający bezpieczną i sprawną komunikację oraz szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii oraz zagrożeń związanych z szybkimi zmianami pogody.

Kierownik budowy zgodnie z art. 21a, ust. 1 i 2 Ustawy Prawo budowlane jest obowiązany przed rozpoczęciem robót sporządzić plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

1. Plan zagospodarowania terenu – Rys nr 1
2. Plan zagospodarowania terenu – Rys nr 2
3. Profil podłużny
4. Schemat wykonania studni rozprężnej

CZĘŚĆ FORMALNA

1. Warunki techniczne wykonania sieci kanalizacji sanitarnej wydane przez Zakład Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. syg. ZGK/DT/2023 z dnia 09.05.2023 r.
2. Uzgodnienie projektu wydane przez Zakład Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. syg. ZGK/DT/3743/2023 z dnia 01.09.2023 r.
3. Pismo dot. braku konieczności prowadzenia badań archeologicznych wydane przez Wojewódzki Urząd Ochrony Zabytków we Wrocławiu syg. WZA.5183.1074.2023.SJ z dnia 03.03.2023 r.
4. Odpis protokołu z narady koordynacyjnej wydany przez Starostę powiatu Wrocławskiego syg. SP-GN.6630.275.2023 z dnia 23.06.2023 r.
5. Uzgodnienie lokalizacji trasy wydane przez Gminę Kąty Wrocławskie syg. GK.7012.84.2023/2 z dnia 07.03.2023 r.
6. Aktualizacja uzgodnienia lokalizacji trasy wydana przez Gminę Kąty Wrocławskie syg. GK.7012.84.2022/4 z dnia 06.06.2023 r.
7. Aktualizacja uzgodnienia lokalizacji trasy wydana przez Gminę Kąty Wrocławskie syg. GK.7012.84.2022/5 z dnia 25.09.2023 r.
8. Informacja dotycząca planu BIOZ