

PROJEKT BUDOWLANY

OBIEKT : **PRZYŁĄCZE KANALIZACJI SANITARNEJ**

ADRES: **GASZYN, gm. WIELUŃ**

ul. Kłosowa
działki nr ewid. 919/3 i 907

INWESTOR: **GMINA WIELUŃ**

98-300 WIELUŃ
Pl. Kazimierza Wlk. 1

JEDNOSTKA PROJ.: **BIURO USŁUGOWO-PROJEKTOWE „AKTE”**
mgr inż. Anna Nowakowska
Wieluń, Os. Stare Sady 46/18
tel.kom. 607-984-724
e-mail: anna.nowakowska@wp.pl

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA:

Niniejszym oświadczam, że ww. projekt został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

	Projektant:	Nr upraw. bud.	Data	Podpis/Pieczątka
	Projektant: mgr inż. Anna Nowakowska	192/01/WŁ ŁOD/IS/1523/02	09. 2012	

SPIS TREŚCI

I. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU.

1. Przedmiot inwestycji.
2. Istniejący stan zagospodarowania terenu objętego inwestycją.
3. Projektowane zagospodarowanie terenu objętego inwestycją.
4. Zestawienie powierzchni.
5. Informacja o ochronie działek objętych inwestycją.
6. Informacja o wpływie eksploatacji górniczej na działki objęte inwestycją.
7. Istniejące i przewidywane zagrożenia dla środowiska.

II. OPIS TECHNICZNY

1. Przyłącze kanalizacji sanitarnej.
2. Prace ziemno-montażowej w pasie drogi gminnej.
3. Kolizje z istniejącym uzbrojeniem terenu.
4. Uwagi końcowe.
5. Informacja o bezpieczeństwie i ochronie zdrowia pracowników.

RYSUNKI:

Rys. nr 1	- Projekt zagospodarowania terenu	– skala 1:500
Rys. nr 2	- Profil podłużny przyłącza kanalizacji sanitarnej	– skala 1:50/100
Zabezpieczenie przewodu melioracyjnego w miejscu kolizji		– schemat

ZAŁĄCZNIKI:

- Warunki techniczne do projektowania przyłączy kanalizacji sanitarnej – pismo nr NW-224/7/1649/2012 z dn. 17.08.2012r.
- Opinia ZUDP-
- Uzgodnienie lokalizacji w pasie drogi gminnej
- Uprawnienia budowlane projektanta,
- Zaświadczenie o członkostwie w ŁOIIB.

I. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU.

1. Przedmiot inwestycji.

1.1. Przedmiot opracowania.

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt budowlany przyłącza kanalizacji sanitarnej do projektowanego budynku mieszkalnego, zlokalizowanego w Gaszynie, ul. Kłosowa.

Inwestorem przedsięwzięcia jest Gmina Wieluń, 98-300 Wieluń, Pl. Kazimierza Wlk. 1.

Właściciele działek objętych inwestycją:

919/3 - Jolanta Stanek, zam. Wieluń, Os. Bugaj 5/48

- Zygmunt Stanek, zam. Łaszew, ul. Spokojna 12; 98-324 Wierzchlas

907 - Gmina Wieluń, Wieluń, Pl. Kazimierza Wlk. 1 (droga)

1.2. Podstawa opracowania.

Projekt opracowano w oparciu o następujące materiały:

a) Umowa nr 222/2012 z dn 16.07.2012r. na wykonanie projektu,

b) warunki techniczne do projektowania przyłączy kanalizacji sanitarnej

- pismo nr NW-224/7/1649/2012 z dn. 17.08.2012r

c) uzgodnienia z Inwestorem odnośnie trasy prowadzenia przyłączy kanalizacji sanitarnej,

obowiązujące przepisy i normy:

- norma PN-92/B-01707 „Instalacje kanalizacyjne. Wymagania w projektowaniu”,

- Rozp. Min. Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 75 poz.690),

- Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Sieci Kanalizacyjnych – COBRTI INSTAL.

2. Istniejący stan zagospodarowania terenu objętego inwestycją.

Na działce objętej inwestycją trwa budowa budynku mieszkalnego. Działka jest ogrodzona. Budynek zaopatrywany jest w wodę z wiejskiej sieci wodociągowej zlokalizowanej w pasie drogowym. Do budynku doprowadzone jest przyłącze energetyczne eNN. Na terenie działki wykonany jest zbiornik bezodpływowy na ścieki bytowe. Zbiornik ten będzie wykorzystywany do czasu wybudowania przydomowej przepompowni ścieków. Później zbiornik ten wykorzystywany będzie jako zbiornik retencyjny wody deszczowej. Przez teren działki przebiega trasa napowietrznej linii energetycznej.

Istniejąca, ciśnieniowa kanalizacja sanitarna ks63 zlokalizowana jest w pasie drogi gminnej – dz. nr ewid. 907 – ul. Kłosowa.

3. Projektowane zagospodarowanie terenu objętego inwestycją.

Projekt zagospodarowania terenu obejmuje odprowadzenie ścieków bytowych z budynku mieszkalnego do istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej – przewód tłoczny ks 63, za pośrednictwem przydomowej przepompowni ścieków. Zagospodarowanie terenu działki, określone w projekcie budynku mieszkalnego, nie ulega zmianie.

4. Zestawienie powierzchni.

Zestawienie powierzchni projektowanego zagospodarowania działki podano w projekcie budynku mieszkalnego. Projektowane przyłącze kanalizacji sanitarnej stanowi infrastrukturę podziemną i nie ma wpływu na zestawienie powierzchni zagospodarowania działki, które nie ulega zmianie.

5. Informacja o ochronie działki objętych inwestycją.

Działka, na której przewidziana jest inwestycja nie jest wpisana do rejestru zabytków oraz nie podlega ochronie.

6. Informacja o wpływie eksploatacji górniczej na działki objęte inwestycją.

Działka, na której przewidziana jest inwestycja, znajduje się poza granicami terenu górniczego. Nie stwierdza się wpływu eksploatacji górniczej na działkę objętą inwestycją.

7. Istniejące i przewidywane zagrożenia dla środowiska.

Na terenie działki objętej inwestycją nie występują zagrożenia dla środowiska naturalnego oraz dla mieszkańców budynku. Budowa przyłącza kanalizacji sanitarnej nie spowoduje żadnych nowych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia jego użytkowników.

II. OPIS TECHNICZNY

1. PRZYŁĄCZE KANALIZACJI SANITARNEJ.

Ścieki bytowe z istniejącego budynku mieszkalnego odprowadzane będą grawitacyjnie przewodem PVC ϕ 160mm do przydomowej przepompowni ścieków – PD1. Ścieki z przepompowni tłoczone będą przewodem PE do istniejącego przewodu tłocznego ks63mm, zlokalizowanego w poboczu drogi gminnej (dz. nr ewid. 907).

1.1. Dane charakterystyczne przyłącza kanalizacji sanitarnej.

Rury PVC ϕ 160 x 4,0 mm	- L = 7,00 m
Rury PE ϕ 63 x 3,8 mm	- L = 14,50 m
Zagłębienie	- 0,70 ÷ 1,20 m

Przyłącze kanalizacyjne grawitacyjne należy wykonać z rur kielichowych PVC-U ϕ 160x4,0mm, łączonych na uszczelki gumowe. Rury należy układać na podsypce piaskowej o grubości warstwy po zagęszczeniu 10 cm. Rury zasypać ręcznie warstwą piasku ok. 15 cm ponad wierzch rury. Przewód włączyć do przepompowni poprzez wkładkę „in situ” ϕ 160 wykonaną po posadowieniu zbiornika przepompowni. Połączenie z istniejącym przykanalikiem ks160 wykonać za pomocą studzienki inspekcyjnej S1 o średnicy D=315mm. Rzędne studzienki: 213,10m npm/ 212,40m npm.

Dopuszcza się wykonanie połączenia rur za pomocą kolanka PVC 160/45°.

Przyłącze kanalizacyjne ciśnieniowe należy wykonać z rury polietylenowych PE 100; SDR17, PN10 o średnicy ϕ 63 x 3,8 mm. Połączenie istniejących i projektowanych przewodów ciśnieniowych należy wykonać za pomocą złączek ciśnieniowych (trójników PE 63/63). Przewód ciśnieniowy PE 63 mm wyposażyć w dodatkowe odcięcie poprzez zamontowanie zasuwy do ścieków DN50 o połączeniach gwintowanych do zabudowy ziemnej tuż za ścianą przepompowni.

Przeście przewodu ciśnieniowego w poprzek drogi gminnej wykonać metodą przewiertu, bez naruszania konstrukcji jezdni. Rurę przewodową umieścić w stalowej rurze osłonowej o średnicy D=108 x 4,0mm i długości L=6,0m. Montaż przewodu ciśnieniowego PE ϕ 63 x 3,8mm, na odcinku T1b-T1a (w obrębie zjazdu o nawierzchni asfaltowej na działkę nr 864/1) wykonać metodą przewiertu bez naruszania konstrukcji jezdni. Rurę przewodową umieścić w stalowej rurze osłonowej o średnicy D=108x4,0mm i długości L=4,0m. Istniejącą konstrukcję jezdni asfaltowej w obrębie punktu połączeniowego T1a oraz pobocze drogi gminnej odtworzyć do stanu pierwotnego.

Końce rur osłonowych uszczelnić korkiem z pianki montażowej PU na głębokość ok. 20 cm z każdej strony. Spadki i zagłębienie przewodów pokazano na profilu podłużnym – rys. nr 2.

Przydomowa przepompownia ścieków - zastosowano przepompownię prefabrykowaną (prod. LFP Leszno) typu: DPS PE 800-2,0/DM 100 T.

Wypożyczenie przepompowni składa się z następujących elementów:

- pompa zatapialna z rozdrabniaczem typu DM 100 T; 0,9kW, 400V, obroty 2900 z przewodem zasilającym **L=20m** (karta katalogowa pompy – w załączeniu)
 - wydajność pompy: $Q = 0,5 \text{ dm}^3/\text{s} \div 4,0 \text{ dm}^3/\text{s}$
 - wysokość podnoszenia: $H = 6,0 \text{ m} \div 19,0 \text{ m}$
- zbiornik z PE 800/2000mm z pokrywą z polietylenu
- pion tłoczny nierdzewny DN50
- wyłącznik pływakowy – 2 szt.
- armatura – zawiesie sprzęgające z zaworem zwrotnym kulowym, zawór odcinający
- uchwyt hakowy do wyciągania pompy.

Przejścia przewodów do- i odpływowych należy wykonać na placu budowy, za pomocą połączenia „in situ” odpowiednio do wielkości średnic i wysokości podłączeń.

Szafa RSP – skrzynka zasilająca-sterująca do jednopompowych DPS przystosowana jest do powieszenia na ścianie. Wypożyczenie skrzynki obejmuje:

- zabezpieczenie przeciążeniowe, termiczne (termik pompy, wyłącznik silnikowy)
- zabezpieczenie zwarciove
- wyłącznik różnicowo-prądowy
- sygnalizator dźwiękowy (awaria pompy, przelew)
- zasilanie niskonapięciowe pływaka
- obudowa IP65.

Przepompownię jest przystosowana do montażu w terenie „zielonym”.

Montaż przepompowni wykonać w wykopie zgodnie z instrukcją dostarczoną przez producenta.

1.2. Roboty ziemne.

Sposób wykonywania robót w obrębie drogi gminnej opisano w p. 2.

Roboty ziemne na działce nr ewid. 919/3 można wykonywać mechanicznie lub ręcznie. Wykopy należy wykonać jako wykopy skarpowe z bezpiecznym nachyleniem skarp. Urobek składować obok ścian wykopu na odkład, z zachowaniem bezpiecznej odległości. Dno wykopu winno być równe i pozbawione elementów o ostrych krawędziach. Przy mechanicznym wykonywaniu wykopu nie wolno dopuścić do przekroczenia projektowanej rzędnej dna wykopu i naruszenia gruntu rodzimego. Rury kanalizacyjne należy układać w gotowym wykopie, odpowiednio zabezpieczonym przed osuwaniem się ścian wykopu. Przewód kanalizacyjny należy układać na podsypce piaskowej o gr. 10cm. Po zakończeniu prac montażowych wykop z przewodem należy zasypać piaskiem do wysokości ok. 20 cm powyżej górnej krawędzi rury. Pozostały wykop należy zasypać ziemią wcześniej wydobytą z wykopu, pozbawioną kamieni i elementów ostrych. Ziemię użytą do zasypu należy zagęszczać mechanicznie warstwami, co 30cm na całej głębokości wykopu.

UWAGA: Wszelkie prace przy wykonywaniu wykopów i przy montażu rur w wykopach należy prowadzić z zachowaniem obowiązujących w tym zakresie przepisów bhp.

UWAGA: Przed zasypaniem wykopów, wykonane przyłącze należy zgłosić do odbioru w Przedsiębiorstwie Komunalnym w Wieluniu oraz wykonać inwentaryzację geodezyjną powykonawczą.

1.3. Roboty montażowe.

Montaż projektowanego przyłącza kanalizacji sanitarnej należy prowadzić zgodnie z wytycznymi producenta rur, przy zachowaniu szczególnej uwagi na szczelność połączeń kielichowych i połączeń gwintowanych. Montaż przepompowni należy prowadzić zgodnie z instrukcją montażu dostarczaną przez producenta. Podłoże pod przepompownię należy pozbawić większych i ostrych kamieni, wyrównać i wypoziomować. Po posadowieniu przepompowni, w ściankach zbiornika należy wykonać otwory podłączeniowe i zamontować rury kanalizacyjne. Wypełnienia wykopu wokół przepompowni należy dokonać ręcznie materiałem sypkim, pozbawionym kamieni, pamiętając o warstwowym zagęszczaniu gruntu, odpowiednim do warunków pracy.

2. PRACE ZIEMNO-MONTAŻOWE W PASIE DROGI GMINNEJ – dz. nr ewid. 907

Zarządcą drogi – ul. Kłosowej jest Gmina Wieluń, Wieluń, Pl. Kazimierza Wlk. 1.

Droga gminna w obrębie prowadzonych prac posiada nawierzchnię asfaltową.

Przed przystąpieniem do wykonywania przyłączy Inwestor winien:

- uzyskać w Urzędzie Miejskim w Wieluniu decyzję na zajęcie pasa drogowego – zezwolenie na prowadzenie robót w pasie drogowym
- uiścić opłatę za zajęcie pasa drogowego.

Na czas wykonywania robót Wykonawca winien zapewnić bezpieczne warunki ruchu pojazdów mechanicznych i pieszych w rejonie prowadzonych robót.

Do wniosku w sprawie zezwolenia na prowadzenie robót w pasie drogowym należy załączyć informację o sposobie zabezpieczenia prowadzonych robót.

Przejsie przewodu ciśnieniowego PE $\phi 63 \times 3,8\text{mm}$ w poprzek drogi gminnej należy wykonać metodą przewiertu, bez naruszania konstrukcji jezdni. Rurę przewodową umieścić w stalowej rurze osłonowej o średnicy $D_z=108 \times 4,0\text{mm}$ i długości $L=6,0\text{m}$.

Montaż przewodu ciśnieniowego PE $\phi 63 \times 3,8\text{mm}$, na odcinku T1b-T1a (w obrębie zjazdu o nawierzchni asfaltowej na działkę nr 864/1) wykonać metodą przewiertu bez naruszania konstrukcji jezdni. Rurę przewodową umieścić w stalowej rurze osłonowej o średnicy $D=108 \times 4,0\text{mm}$ i długości $L=4,0\text{m}$. Istniejącą konstrukcję jezdni asfaltowej w obrębie punktu połączeniowego T1a oraz pobocze drogi gminnej odtworzyć do stanu pierwotnego.

Końce stalowych rur osłonowych uszczelnić korkiem z pianki montażowej PU na głębokość ok. 20 cm z każdej strony.

Urobek z wykopów w pasie drogowym należy składować poza pasem drogowym, na uzgodnionym przez Inwestora miejscu. Zasypywanie wykopu w obrębie pasa drogi należy wykonać warstwami co 30 cm. przepuszczalnym gruntem piaszczystym. Grunt należy zagęszczać ubijakami ręcznymi - do wysokości przynajmniej 0,6 m nad stropem przewodu a następnie ubijakami mechanicznymi - do poziomu terenu. Wskaźnik zagęszczenia gruntu powinien wynosić przynajmniej 0,95 MP.

Termin wykonywania przyłącza i prowadzenia robót w pasie drogi uzgodnić z Właścicielem drogi.

UWAGA: Zakończenie robót w pasie drogi gminnej należy zgłosić do zarządcy drogi wraz z kopią geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej wykonanego przyłącza.

UWAGA: Materiały odpadowe, powstałe w wyniku wykonywania robót, Inwestor winien zagospodarować zgodnie z postanowieniami Ustawy o odpadach z dnia 27 kwietnia 2001r.

3. KOLIZJE Z ISTNIEJĄCYM UZBROJENIEM TERENU.

UWAGA: Prace ziemno-montażowe pod napowietrzną linią energetyczną należy wykonywać z zachowaniem szczególnej ostrożności.

Kolizja z siecią wodociągową.

Na trasie projektowanego przyłącza, w obrębie przewiertu pod drogą, występuje kolizja z istniejącym przewodem wodociągowym w110. Projektowany przewód tłoczny zlokalizowany będzie powyżej przewodu wodociągowego. Prace przewiertowe w miejscu kolizji należy prowadzić z zachowaniem szczególnej ostrożności. Zaleca się wykonanie rozkopu kontrolnego w poboczu drogi gminnej.

Kolizje z istniejącą siecią melioracyjną.

Na trasie projektowanego przyłącza może wystąpić kolizja z istniejącą siecią drenarską. W przypadku natrafienia na rurę drenarską, dalsze prace ziemne należy prowadzić ręcznie. W przypadku uszkodzenia, istniejący rurociąg drenarski należy w miejscu kolizji przebudować zgodnie z załączonym schematem. Średnicę rury PVC należy dostosować do średnicy rury drenarskiej. Przed zasypaniem wykopu, o wykonanej przebudowie дренаżu należy powiadomić Gminną Spółkę Wodną w Wieluniu.

.Zgodnie z art. 9, ust.2, pkt.2 ustawy Prawo Wodne z dn. 18 lipca 2001 z późn. zmianami „na roboty obejmujące naprawę uszkodzonego дренаżu, nie jest wymagane pozwolenie wodnoprawne.”

4. UWAGI KOŃCOWE.

1. Przed rozpoczęciem robót ziemnych Inwestor winien zlecić uprawnionemu geodecie wytyczenie trasy przyłącza kanalizacji sanitarnej wg współrzędnych X i Y.
2. Termin wykonywania przyłącza kanalizacji sanitarnej należy uzgodnić z gestorem istniejącej sieci, tj. Przedsiębiorstwem Komunalnym w Wieluniu.
3. Prace budowlano-montażowe należy prowadzić zgodnie z uzgodnieniami projektu, pod nadzorem osoby uprawnionej.
4. Przed zasypaniem wykopów Inwestor zobowiązany jest do zlecenia wykonania przez uprawnionego geodetę inwentaryzacji powykonawczej wykonanego przyłącza.
5. Jeden egzemplarz geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej przekazać do Przedsiębiorstwa Komunalnego w Wieluniu.

5. INFORMACJA O BEZPIECZEŃSTWIE I OCHRONIE ZDROWIA PRACOWNIKÓW.

Wszelkie prace ziemne i montażowe związane z budową przyłącza należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami, a w szczególności zgodnie z:

- Rozp. Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401),
- Warunkami technicznymi wykonania i odbioru sieci kanalizacyjnych – COBRTI INSTAL,
- Rozp. Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997r w sprawie ogólnych przepisów bhp (tekst jednolity: Dz. U. Nr 169, poz. 1650 z dnia 29 września 2003r.).

Zgodnie z projektem, wykopy należy wykonać jako wykopy skarpowe. Teren wokół wykopu należy zabezpieczyć i oznakować zgodnie z obowiązującymi przepisami. Wszelkie prace budowlane należy prowadzić pod nadzorem osób uprawnionych, a pracownicy, przed przystąpieniem do realizacji robót, powinni być przeszkoleni w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy.

Zgodnie z Ustawą „Prawo Budowlane” kierownik budowy nie jest zobowiązany do sporządzenia „Planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia”, którego szczegółowy zakres i formę określa Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 27.08. 2002r. (Dz.U. 151, poz. 1256).

Opracowała: mgr inż. Anna Nowakowska