

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

ZAMIERZENIE BUDOWLANE: **BUDOWA SIECI WODOCIĄGOWEJ**
BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ

KATEGORIA OBIEKTU : **XXVI**

LOKALIZACJA: **GASZYN, ul. Cicha, gmina Wieluń**
Identyfikatory działek objętych zamierzeniem budowlanym:
101709_5.0005.300, 101709_5.0005.346/16, 101709_5.0005.440

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. 607-984-724
e-mail: biuro@akte.wielun.pl

DATA OPRACOWANIA: **KWIECIEŃ 2025r.**

	Projektant:	Nr upraw. bud.	Data	Podpis/Pieczątka
	mgr inż. Anna Nowakowska	192/01/WŁ ŁOD/IS/1523/02	04. 2025r.	

SPIS TREŚCI

I. CZĘŚĆ OPISOWA PROJEKTU.

	strona
1. Przedmiot projektu.	3
2. Istniejące zagospodarowanie terenu.	4
3. Projektowane zagospodarowanie terenu.	4
3.1. Charakterystyka sieci wodociągowej.	4
3.2. Charakterystyka sieci kanalizacji sanitarnej	8
4. Kategoria geotechniczna obiektu budowlanego.	11
5. Zestawienie powierzchni.	11
6. Informacja o terenie objętym inwestycją.	12
7. Informacja o ochronie terenu objętego inwestycją.	12
8. Informacja o wpływie eksploatacji górniczej na teren zamierzenia budowlanego.	12
9. Istniejące i przewidywane zagrożenia dla środowiska.	13
10. Istniejące i przewidywane zagrożenia dla higieny i zdrowia użytkowników sieci wodociągowej sieci kanalizacji sanitarnej	14
11. Warunki ochrony przeciwpożarowej.	14
12. Warunki prowadzenia robót w pasie drogi gminnej.	15
13. Kolizje z uzbrojeniem terenu.	16
14. Odbiór robót budowlano-montażowych.	17
15. Obszar oddziaływania obiektu.	17
16. Uwagi końcowe.	18
Współrzędne geodezyjne	19

II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA PROJEKTU

Rys. nr 1. Projekt zagospodarowania terenu	- skala 1:500	20
Rys. nr 2. Profil podłużny sieci wodociągowej	- skala 1:100/500 1:50/100	21
Rys. nr 3. Hydrant nadziemny DN80	- schemat	23
Rys. nr 4. Profil podłużny sieci kanalizacji sanitarnej	- skala :100/500	24
Rys. nr 5. Studnia kanalizacyjna Dw=1000 mm	- schemat	26
Rys. nr 6. Studnia kanalizacyjna Dw=425 mm	- schemat	27
Rys. nr 7. Zabezpieczenie kabla eNN i telef. w miejscu kolizji	- schemat	28
Rys. nr 8. Zabezpieczenie przewodu gazowego w miejscu kolizji	- schemat	29
Rys. nr 9. Zabezpieczenie przewodu melioracyjnego w miejscu kolizji	- schemat	30
Oświadczenie projektanta o zgodności projektu z przepisami		31
Oświadczenie projektanta o braku projektu technicznego		32

1. PRZEDMIOT PROJEKTU.

Przedmiotem projektu są: BUDOWA SIECI WODOCIĄGOWEJ
BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ

Lokalizacja: GASZYN, ul. Cicha , gmina Wieluń
Działki nr ewid.: 300, 346/16, 440 ; obręb GASZYN, jedn. ewid. gmina Wieluń,
Inwestor: GMINA WIELUŃ, 98-300 Wieluń, Pl. Kazimierza Wlk. 1
Jedn. projektowa: Biuro Usługowo-Projektowe „AKTE” Anna Nowakowska
98-300 Wieluń, Os. Stare Sady 46/18

Zgodnie w zapisami Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 września 2019r. w sprawie *przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko* (Dz.U. z 2019r., poz.1839) przedmiotowa inwestycja nie jest zaliczana do grupy przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko. Nie zachodzi konieczność przeprowadzenia postępowania w sprawie wydania decyzji środowiskowej.

Projektowana sieć wodociągowa podłączona zostanie do istniejącej, przeciwpożarowej sieci wodociągowej i stanowić będzie źródło wody do celów przeciwpożarowych. Projekt zagospodarowania terenu dla budowy przeciwpożarowej sieci wodociągowej podlega obowiązkowi uzgodnienia pod względem zgodności z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej przez rzeczoznawcę do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych.

Projektowana sieć wodociągowa została pozytywnie zaopiniowana przez rzeczoznawcę ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych. Wymagane uzgodnienie zawarte jest na rys nr 1.

Podstawą opracowania są:

1. Umowa nr 56/25 z dn. 07.02.2025r. na wykonanie dokumentacji projektowej , zawarta pomiędzy Gminą Wieluń, reprezentowaną przez Burmistrza Pawła Okrasę , a firmą B U-P „AKTE” Anna Nowakowska , reprezentowaną przez właścicielkę Annę Nowakowską
2. Warunki techniczne do projektowania nr NW-104/751/7/2025 z dnia 21.03.2025r.
3. Mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1:500
4. Uzgodnienia z Inwestorem , wizja lokalna w terenie.
5. Obowiązujące przepisy i normy.

UWAGA: Projekt przyłączy kanalizacji sanitarnej jest przedmiotem oddzielnego opracowania i nie wchodzi w zakres wniosku zgłoszenia budowy sieci kanalizacji sanitarnej.

2. ISTNIEJĄCE ZAGOSPODAROWANIE TERENU.

Istniejąca sieć wodociągowa w90-PVC zlokalizowana jest na terenie działek prywatnych, wzdłuż północnej granicy działki drogi gminnej – ul. Cicha. „Końcówka” istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej ks200-PVC zlokalizowana jest w pasie drogi gminnej (dz. nr ewid. 300). Droga gminna posiada nawierzchnię gruntową. Działki sąsiadujące z drogą gminną przeznaczone są pod niską zabudowę mieszkaniową, jednorodziną. W pasie drogi gminnej (dz. nr ewid. 300) zlokalizowane są ponadto: **sieć gazowa**, kablowa sieć energetyczna i kablowa sieć telefoniczna. Teren objęty przedsięwzięciem nie posiada kanalizacji deszczowej. Na działkach wzdłuż drogi gminnej trwa budowa budynków mieszkalnych.

UWAGA: Na terenie objętym inwestycją występują urządzenia melioracji wodnych.

3. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU.

Projektowane zagospodarowanie terenu obejmuje budowę sieci wodociągowej przeciwpożarowej, która będzie dostarczać wodę dla mieszkańców docelowej zabudowy mieszkaniowej oraz budowę sieci kanalizacji sanitarnej, która odprowadzać będzie ścieki bytowe do gminnej sieci kanalizacyjnej. Projektowane sieci: wodociągowa i kanalizacyjna, ułożone zostaną w obrębie działek dróg gminnych. Włączenie do istniejącej sieci wodociągowej zlokalizowane jest na działce prywatnej nr ewid. 440. Na trasie sieci wodociągowej zamontowane zostaną dwa hydranty DN80 do celów ppoż. Lokalizacja projektowanej sieci wodociągowej nie wymaga żadnej wycinki drzew i krzewów. Włączenie do istniejącej sieci kanalizacyjnej zlokalizowane jest w pasie drogowym.

3.1. CHARAKTERYSTYKA SIECI WODOCIĄGOWEJ.

- | | |
|---|------------------|
| - Rury wodociągowe – $\phi 110 \times 6,6$ mm PE100 , SDR 17 | - 147,90m |
| - Zasuwa sieciowa kołnierzowa DN80 z obudową i skrzynką żeliwną | - 1 kpl. |
| - Trójnik sieciowy, żeliwny, kołnierzowy DN80/DN80 | - 1 szt. |
| - Zwężka żeliwna, kołnierzowa DN80/DN100 | - 1 szt. |
| - Zasuwa sieciowa kołnierzowa DN100 z obudową i skrzynką żeliwną | - 1 kpl. |
| - Trójnik hydrantowy, żeliwny, kołnierzowy DN100/DN80 | - 2 szt. |
| - Hydrant nadziemny DN80 z samoczynnym odwodnieniem, zabezpieczeniem w przypadku złamania i z podwójnym zamknięciem | - 2 szt. |
| - Zasuwa hydrantowa DN80 z obudową i skrzynką żeliwną | - 2 kpl. |
| - Kolano PEHD $\phi 110 \times 6,6$ mm – 45° | - 5 szt. |
| - Betonowe bloki oporowe | - 12 szt. |
| - Słupki stalowe, obetonowane ; H=1,2m | - 6 szt. |

Aktualne ciśnienie w istniejącej sieci wodociągowej wynosi około 0,14 Mpa.

Lokalizację sieci wodociągowej pokazano na rys. nr 1.

Profil podłużny sieci wodociągowej pokazano na rys. nr 2.1 i 2.2

Tab. nr 1. Charakterystyka odcinków sieci wodociągowej.

Odcinek	Długość [m]	Kolizje / Uwagi
W1 – W2	2,05	ZS1- Zasuwa sieciowa DN80 z obudową i skrzynką żeliwną (na istniejącym wodociągu PVC 90mm) W1 = TrS -Trójnik sieciowy, kołnierzowy DN80/DN80 Redukcja żeliwna, dwukołnierzowa DN80/DN100
W2 - W3	11,60	W2 - kolano 45 ⁰ ZS2-Zasuwa sieciowa DN100 z obudową i skrzynką żeliwną Kolizje: eNN, eNN, proj. ks200; przyłącze gazu $\phi 25$; tel. UWAGA: zbliżenie do „końcówki” sieci gazowej $\phi 63$
W3 - W4	4,00	W3 = TrH1-Trójnik hydrantowy, kołnierzowy DN100/DN80 HN1 - Hydrant nadziemny DN80 ZH1 - Zasuwa hydrantowa DN80
W4 - W5	22,50	W4 - kolano 45 ⁰
W5 – W6	38,00	W5 - kolano 45 ⁰ Kolizja: proj. ks160
W6 - W7	38,05	--- Kolizja: 2 x proj. ks160
W7 – W8	14,20	W7 - kolano 45 ⁰
W8 - W9	17,50 m	W8 - kolano 45 ⁰ W9 = TrH2-Trójnik hydrantowy, kołnierzowy DN100/DN80 (ramię DN100 trójnika „zaślepić”) HN2 - Hydrant nadziemny DN80 ZH2 - Zasuwa hydrantowa DN80 Kolizja: proj. ks160
RAZEM	147,90 m	

Sieć wodociągową należy wykonać z rur polietylenowych PE 100 o średnicy $\phi 110 \times 6,6 \text{ mm}$, łączonych za pomocą zgrzewania elektrooporowego. Nie dopuszcza się zgrzewania doczołowego rur PE. Przewód wodociągowy należy układać na głębokości ok. 1,5m ppt. Połączenie projektowanej sieci z istniejącą siecią wodociągową w90-PCV należy wykonać za pośrednictwem trójnika

kołnierzewego DN80/DN80 oznaczonego jako TrS oraz redukcji dwukołnierzewej DN80/DN100. Na trasie istniejącego wodociągu, w sąsiedztwie węzła W1, zamontować zasuwę sieciową odcinającą DN80, oznaczoną jako ZS1. Na trasie projektowanego wodociągu, w miejscu pokazanym na rys. nr 1 (w sąsiedztwie hydrantu HN1), zamontować zasuwę sieciową odcinającą DN100, oznaczoną jako ZS2. Każdą z zasuw wyposażać w obudowę i skrzynkę żeliwną. Skrzynkę żeliwną utrwalić w gruncie za pomocą prefabrykowanej płytki betonowej z otworem. Lokalizację zasuw oznakować zgodnie z PN-86/B0970. Tabliczki informacyjne „Z” z pomiarami zasuw należy zamontować na słupkach stalowych obetonowanych, o wysokości ok. 1,2m, w granicy pasa drogowego. Na załamaniu trasy wodociągu oraz w sąsiedztwie trójników żeliwnych, hydrantów i zasuw zamontować betonowe bloki oporowe.

Hydranty nadziemne do celów p.poż. – HN1, HN2.

Na trasie projektowanej sieci wodociągowej projektuje się **dwa hydranty** nadziemne do celów ppoż. o średnicy DN80. Należy zastosować hydranty z samoczynnym odwodnieniem i z zabezpieczeniem w przypadku złamania. Połączenie hydrantu z siecią należy wykonać za pomocą trójnika „TrH” kołnierzewego, żeliwnego DN100/DN80. Bezpośrednio do ramienia DN80 trójnika zamontować zasuwę hydrantową (ZH) odcinającą DN80. Hydrant zamontować na kolanie dwukołnierzewym N ze stopą – DN80. Zasuwę hydrantową należy wyposażać w obudowę i skrzynkę uliczną. Skrzynkę zasuw należy utrwalić w gruncie za pomocą prefabrykowanej płytki betonowej z otworem. Lokalizację hydrantów należy oznakować zgodnie z polską normą PN-86/B-0970 za pomocą tabliczek przestrzennych. Tabliczki „H” z pomiarami zasuw hydrantowych zamontować na słupkach stalowych, obetonowanych o wysokości H=1,2m. Na czas eksploatacji wodociągu zasuwę pozostawić w pozycji otwartej. Schemat montażowy hydrantu pokazano na rys. nr 3.

Roboty ziemne.

Prace ziemne należy wykonać jako wykopy o ścianach pionowych o szerokości 0,9m, z ażurowym umocnieniem ścian. Cały urobek jest własnością Inwestora i należy wywieźć go poza teren budowy, na miejsce uzgodnione z Inwestorem. Średnia głębokość wykopu: 1,6 m. Przewód wodociągowy należy układać na podsypce piaskowej o grubości warstwy po zagęszczeniu równej 10 cm. Szerokość podsypki musi być równa szerokości dna wykopu. Zmontowany przewód wodociągowy należy obsypać piaskiem do wysokości ok. 20 cm ponad wierzch przewodu. Piasek użyty na podsypkę i obsypkę należy zagęszczać ręcznie. Pozostały wykop zasypać piaskiem dowiezionym (CAŁKOWITA WYMIANA GRUNTU). Piasek zagęszczać mechanicznie warstwami, co 30cm na całej głębokości wykopu, do uzyskania stopnia zagęszczenia gruntu $I \geq 0,97$. Wyniki badań wskaźnika zagęszczenia gruntu dołączyć do dokumentów odbiorowych. Ilość pomiarów : 4 szt.

Przed zasypaniem wykopu ziemią, wykonaną sieć wodociągową należy zgłosić do odbioru w Urzędzie Miejskim w Wieluniu (do Inspektora nadzoru inwestorskiego) oraz w Przedsiębiorstwie Komunalnym w Wieluniu. Wykopy można zasypać dopiero po wykonaniu prób technicznych i odbiorowych wodociągu.

UWAGA: Przy wykopach na terenie pola uprawnego (dz. nr ewid. 440 – miejsce włączenia do istniejącej sieci wodociągowej) należy bezwzględnie przestrzegać zasady rozdziału humusu od pozostałego urobku.

Po zakończeniu robót teren budowy należy uporządkować i doprowadzić do stanu pierwotnego.

Próby techniczne.

Przed zasypaniem wykopów, sieć wodociągową należy poddać próbie szczelności na ciśnienie 1,0 MPa, zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie normami. Próbę można uznać za pozytywną, jeżeli ciśnienie w ciągu 30min. zostanie utrzymane bez zmian. Po uzyskaniu pozytywnej próby szczelności wodociągu należy wykonać płukanie i dezynfekcję przewodów 3% wodnym roztworem podchlorynu sodu. Czas przetrzymania środka dezynfekującego w rurociągu powinien wynosić 24 godziny. Dezynfekcję i płukanie powtórzyć dwukrotnie przed pobraniem prób do badań laboratoryjnych fizykochemicznych i bakteriologicznych wykonywanych przez Powiatową Stację Sanitaro-Epidemiologiczną w Wieluniu. Trzy kolejne badania potwierdzone świadectwami czystości wody spełniającymi wymagania jak dla wody do picia oraz na potrzeby gospodarcze pozwalają uznać sieć za czystą i wówczas można podłączyć „nowy” wodociąg z istniejącą siecią wodociągową.

3.2. CHARAKTERYSTYKA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ.

Projektuje się wykonanie grawitacyjnej sieci kanalizacyjnej z rur kielichowych PVC-U Ø200x5,9mm, (SDR 34, SN8), łączonych na uszczelkę. Do budowy kanalizacji sanitarnej należy zastosować rury PVC-U z rdzeniem litym – spełniające wymagania normy PN-EN 1401-01:1999. Trasa projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej przebiega w pasie drogowym drogi gminnej.

Projektowany, grawitacyjny kanał sanitarny należy włączyć do istniejącej kanalizacji sanitarnej ks200 poprzez studnię kanalizacyjną „S0” o rzędnych: 196,65/194,72 m npm.

Całkowita długość przewodów PVC-U Ø200 x5,9mm wynosi: L=267,20 m

UWAGA: Po zakończeniu montażu sieci kanalizacji sanitarnej należy wykonać monitoring sieci kanalizacyjnej kamerą TV. Wyniki z przeglądu kanału dołączyć do dokumentów odbiorowych.

Tab. nr 2. Charakterystyka odcinków sieci kanalizacji sanitarnej.

Odcinek	Długość [m]	Spadek [%]	Kolizje z uzbrojeniem terenu
S0-S1	6,60	1,2	kolizja z kablem telefonicznym
S1-S2	18,60	2,7	---
S2-S3	31,10	1,9	kolizja z kablem energetycznym
S3-S4	23,45	1,7	kolizja z przewodem gazowym gs25 kolizja z proj. w110 kolizja z kablem energetycznym kolizja z proj. w40
S4-S5	40,00	2,5	---
S5-S6	15,00	3,3	kolizja z kablem energetycznym
	Σ = 134,75m		
S3-S7	10,15	1,5	kolizja z kablem telefonicznym kolizja z przepustem kd300
S7-S8	21,00	2,1	---
S8-S9	3,20	3,1	---
S9-S10	26,25	3,4	---
S10-S11	29,40	7,8	---
S11-S12	10,60	8,5	---
S12-S13	20,10	8,2	---
S13-S14	11,75	11,5	---
	Σ = 132,45m		
RAZEM	267,20 m		

Lokalizację sieci pokazano na rys. nr 1. Profil podłużny sieci kanalizacyjnej pokazano na rys. 4.

Na trasie kanalizacji sanitarnej projektuje się następujące rodzaje studni kanalizacyjnych:

- studnie żelbetowe , włączowe o średnicy wewn. min. \varnothing 1000 mm - 4 szt
- studzienki tworzywowe , niewłączowe o średnicy wewn. min \varnothing 425 mm - 10 szt.

Studnie z kręgów żelbetowych \varnothing 1000mm

Studnie włączowe o średnicy \varnothing 1000 mm należy wykonać z kręgów żelbetowych o grubości ścianki $B_{min.}=12\text{cm}$. Górną część studni wykonać z konusa i pierścienia dystansowego, wyposażonego we włącz żeliwny \varnothing 600mm klasy D400. Kręgi żelbetowe należy połączyć za pomocą uszczelki zapewniającej całkowitą szczelność. Studnie wyposażać w żeliwne stopnie złączowe lub ze stali kwasoodpornej. Obsypkę studni w promieniu min. 30cm należy wykonać piaskiem i zagęścić mechanicznie do uzyskania wskaźnika zagęszczenia $I_{min.}=0,97$.

Wszystkie studnie z kręgów żelbetowych należy posadzić na podsypce piaskowo-żwirowej o grubości $h=15\text{cm}$. Schemat studni pokazano na rys. 5.

Studnie tworzywowe \varnothing 425mm

Studzienki niewłączowe o średnicy \varnothing 425 mm należy wykonać z nw. elementów:

- kineta z PE do rur gładkościennych: zbiorcza, połączeniowa lub przepływowa
- rura trzonowa karbowana 425 z PP
- rura teleskopowa \varnothing 425 mm, $H=700\text{mm}$ do rury karbowanej z uszczelką
- pokrywa żeliwna pełna \varnothing 425 klasy D400
- adapter pod włącz na stożek
- stożek odciążający

Wszystkie studnie tworzywowe należy posadzić na podsypce piaskowej o grubości $h=15\text{cm}$.

Schemat studni pokazano na rys. nr 6.

Roboty ziemno-montażowe.

Prace ziemne należy wykonać jako wykopy o ścianach pionowych o szerokości 1,0m, z ażurowym umocnieniem ścian. Cały urobek jest własnością Inwestora i należy wywieźć go poza teren budowy, na miejsce uzgodnione z Inwestorem. Średnia głębokość wykopu: 2,10 m. Przewód kanalizacyjny należy układać na podsypce piaskowej o grubości warstwy po zagęszczeniu równej 10cm. Szerokość podsypki musi być równa szerokości dna wykopu. Zmontowany przewód kanalizacyjny należy obsypać piaskiem do wysokości ok. 20 cm ponad wierzch przewodu. Piasek użyty na podsypkę i obsypkę należy zagęszczać ręcznie. Pozostały wykop zasypać piaskiem dowiezionym (CAŁKOWITA WYMIANA GRUNTU) i zagęszczać mechanicznie warstwami, co 30cm na całej głębokości wykopu, do uzyskania stopnia zagęszczenia gruntu $I \geq 0,97$. Wyniki badań wskaźnika zagęszczenia gruntu dołączyć do dokumentów odbiorowych. Ilość pomiarów : 8 szt.

UWAGA: Do czasu wykonania przyłączy kanal. wloty do kinet studni „zaślepić” korkami \varnothing 160.

Tab. nr 3. Charakterystyka studni kanalizacyjnych

Nr studni	Rzędna pokrywy	Rzędna dna	Średnica	Wysokość	Kineta/Uwagi
	[m npm]	[m npm]	[mm]	[m]	
S0	196,65	194,72	----	1,93	Studnia istniejąca
S1	196,80	194,80	425	2,00	kineta przepływowa $\phi 200\text{mm}$ – 12°
S2	197,30	195,30	425	2,00	kineta zbiorcza dopływ prawy - $\phi 160\text{mm}$ - 90° dopływ lewy - $\phi 160\text{mm}$ - 90°
S3	197,90	195,90	1000	2,00	kineta zbiorcza dopływ prawy - $\phi 160\text{mm}$ - 45° dopływ lewy - $\phi 200\text{mm}$ - 90°
S4	198,30	196,30	425	2,00	kineta zbiorcza dopływ prawy - $\phi 160\text{mm}$ - 90° dopływ lewy - $\phi 160\text{mm}$ - 90°
S5	199,30	197,30	425	2,00	kineta zbiorcza dopływ prawy - $\phi 160\text{mm}$ - 90° dopływ lewy - $\phi 160\text{mm}$ - 90°
S6	199,80	197,80	1000	2,00	kineta zbiorcza dopływ na wprost - $\phi 200\text{mm}$ dopływ prawy - $\phi 160\text{mm}$ - 90° dopływ lewy - $\phi 160\text{mm}$ - 90°
S7	198,05	196,05	425	2,00	kineta połączeniowa dopływ lewy - $\phi 160\text{mm}$ - 90°
S8	198,50	196,50	425	2,00	kineta przepływowa $\phi 200\text{mm}$ - 49°
S9	198,60	196,60	425	2,00	kineta połączeniowa dopływ lewy - $\phi 160\text{mm}$ - 90°
S10	199,50	197,50	1000	2,00	kineta zbiorcza dopływ prawy - $\phi 160\text{mm}$ - 90° dopływ lewy - $\phi 160\text{mm}$ - 90°
S11	201,80	199,80	425	2,00	kineta zbiorcza dopływ prawy - $\phi 160\text{mm}$ - 90° dopływ lewy - $\phi 160\text{mm}$ - 90°
S12	202,70	200,70	425	2,00	kineta zbiorcza dopływ prawy - $\phi 160\text{mm}$ - 90° dopływ lewy - $\phi 160\text{mm}$ - 90°
S13	204,35	202,35	425	2,00	kineta zbiorcza dopływ prawy - $\phi 160\text{mm}$ - 90° dopływ lewy - $\phi 160\text{mm}$ - 90°
S14	205,70	203,70	1000	2,00	kineta zbiorcza dopływ prawy - $\phi 160\text{mm}$ - 45° dopływ lewy - $\phi 160\text{mm}$ - 45°

Przed zasypaniem wykopu ziemią, wykonaną sieć kanalizacyjną należy zgłosić do odbioru w Urzędzie Miejskim w Wieluniu (do Inspektora Nadzoru Inwestycyjnego) oraz w Przedsiębiorstwie Komunalnym w Wieluniu.

4. KATEGORIA GEOTECHNICZNA OBIEKTU BUDOWLANEGO.

Zgodnie z Rozp. Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dn. 25 kwietnia 2012r. (Dz.U. 2012, poz. 463 z późn. zm.) w *sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych*, projektowana sieć wodociągowa i sieć kanalizacyjna zalicza się do I kategorii geotechnicznej.

Warunki gruntowo-wodne.

Na terenie zamierzenia budowlanego, w maju 2025r., wykonane zostały dwa otwory geotechniczne, każdy o głębokości $H=2,5m$. Wykonawcą badań jest uprawniony geolog Tomasz Rokicki (upr. Gell. Nr V-1768, VII-1662), Usługi Geologiczne „Galileo” Anna Rokicka, Uszyce 1A. Podłoże gruntowe budują grunty nośne o korzystnych parametrach fizykochemicznych dla bezpośredniego posadowienia przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych. Na terenie inwestycji występują proste warunki gruntowe.

W badanych otworach stwierdzono występowanie niżej wymienionych warstw :

- | | |
|--|------|
| - nasyp niebudowlany z gruzu, humusu i otoczków | - N |
| - piasek średni | - I |
| - glina piaszczysta przewarstwiona piaskiem pylastym | - A1 |
| - piasek gliniasty, przewarstwiony gliną piaszczystą | - A2 |
| - glina piaszczysta przewarstwiona piaskiem gliniastym | - A2 |
| - glina piaszczysta | - A2 |
| - glina piaszczysta zwięzła | - A3 |

UWAGA: Grunty warstwy N oraz grunty spoiste warstw: A1 i A2 są to grunty trudnozagęszczalne i nie można ich stosować do zasypywania wykopów w pasie drogowym.

W wykonanych otworach stwierdzono sączenie wody na głębokości $h= 1,2m \div 1,7m$.

W trakcie prac budowlanych nie należy dopuścić do gromadzenia się wód gruntowych i opadowych na dnie wykopu, gdyż może to spowodować uplastycznienie się gruntu. W trakcie ogólnych wysokich stanów wód gruntowych może okazać się niezbędne obniżenie zwierciadła wody na czas wykonywania robót ziemnych. Zaleca się prowadzenie prac budowlanych w okresach niskich opadów atmosferycznych.

UWAGA: Zakres i sposób obniżenia poziomu wód gruntowych należy ustalić z Inspektorem Nadzoru Inwestorskiego.

5. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI.

Projektowane sieci: wodociągowa i kanalizacji sanitarnej stanowią infrastrukturę podziemną i nie mają wpływu na zestawienie powierzchni zagospodarowania działek, które nie ulega zmianie.

6. INFORMACJA O TERENIE OBJĘTEGO ZAMIERZENIEM BUDOWLANYM.

Dla terenu, na którym zlokalizowane będą projektowane sieci: wodociągowa i kanalizacji sanitarnej, gmina Wieluń nie posiada Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego. Warunki lokalizacji inwestycji zostały określone przez Burmistrza Wielunia w drodze Decyzji o lokalizacji inwestycji celu publicznego nr 3/2025 – pismo nr NPP.6733.3.2025 z dnia 21.05.2025r. Przedmiotowa inwestycja:

- nie wymaga decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia mogącego znacząco oddziaływać na środowisko
- nie wymaga zgody na zmianę przeznaczenia gruntów rolnych i leśnych na cele nierolnicze i nieleśne, gdyż teren inwestycji zlokalizowany jest na użytkach: *dr.*

7. INFORMACJA O OCHRONIE TERENU OBJĘTEGO ZAMIERZENIEM BUDOWLANYM .

W trakcie prac budowlanych Wykonawca robót zobowiązany jest zapewnić ochronę gleby, naturalnego ukształtowania terenu i stosunków wodnych w obrębie prowadzonych prac. Wykonawca robót zobowiązany jest do zastosowania się do wszystkich działań technicznych mających na celu zapobieganie lub kompensację, ewentualnie mogących czasowo wystąpić, negatywnych oddziaływań na środowisko.

Teren inwestycji nie podlega ochronie prawnej w aspekcie dziedzictwa kulturowego i ochrony zabytków.

Teren objęty inwestycją znajduje się :

- poza obszarami ochrony przyrody
- poza strefami ochrony konserwatorskiej
- poza obszarami stanowisk archeologicznych wpisanych do rejestru zabytków
- poza obszarami stanowisk archeologicznych wpisanych do gminnej ewidencji zabytków
- poza obszarami sieci Natura 2000
- poza granicami obszarów szczególnego zagrożenia powodzią
- poza strefami ochronnymi ujęć wód i obszarami ochronnymi zbiorników wód śródlądowych
- poza terenem zalesionym – nie będzie wymagana żadna wycinka drzew i krzewów.

Teren inwestycji znajduje się:

- w granicach ochrony głównego zbiornika wód podziemnych GZWP 325 – Zbiornik Częstochowa
- częściowo na terenach zmeliorowanych, wprowadzonych do ewidencji Wody Polskie.

8. INFORMACJA O WPŁYWIE EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ NA TEREN ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO.

Teren, na którym realizowane jest zamierzenie budowlane, znajduje się poza granicami terenu górniczego oraz poza terenami zagrożonymi osuwaniem się mas ziemnych.

9. ISTNIEJĄCE I PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA DLA ŚRODOWISKA.

9.1. Istniejące zagrożeniem dla środowiska

Na terenie objętym inwestycją nie występują aktualnie żadne zagrożenia dla środowiska.

9.2. Przewidywane zagrożenia dla środowiska.

Wykonawca robót ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy i normatywy z zakresu ochrony środowiska naturalnego.

W trakcie prac budowlanych Wykonawca winien zapewnić ochronę gleby, naturalnego ukształtowania terenu i stosunków wodnych w obrębie prowadzonych prac.

a) w zakresie ochrony przed hałasem i emisją zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego

Do budowy sieci wodociągowej i sieci kanalizacyjnej Wykonawca robót zobowiązany jest do używania sprzętu budowlanego, będącego w dobrym stanie technicznym, spełniającego wymagania w zakresie emisji hałasu i zanieczyszczeń. W celu ograniczenia wpływu inwestycji na środowisko, czas trwania budowy należy ograniczyć poprzez odpowiednie zaplanowanie robót budowlanych. Pojazdy używane do budowy, przy ruchu po drodze publicznej winny spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie i innych parametrów technicznych. Wykonawca zobowiązany jest usuwać na bieżąco wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drodze publicznej.

Wykonawca robót winien stosować środki techniczne i organizacyjne mające na celu ograniczenie emisji pyłu powstającego podczas prac budowlanych jak i podczas transportu piasku.

Oddziaływanie sieci wodociągowej i kanalizacyjnej na środowisko, na etapie jej eksploatacji, nie wiąże się z żadnymi uciążliwościami w stosunku do środowiska i mieszkańców.

b) w zakresie ochrony wód powierzchniowych i podziemnych

W celu ochrony wód powierzchniowych i podziemnych przed zanieczyszczeniem związkami ropopochodnymi oraz w celu ograniczenia zmian stosunków wodnych, prace ziemne należy prowadzić zgodnie z projektem budowlanym oraz należy je ograniczyć do niezbędnego minimum. Zaplecze budowy, miejsce do magazynowania materiałów budowlanych oraz miejsc do parkowania maszyn budowlanych należy utwardzić w sposób zabezpieczający przed przedostaniem się zanieczyszczeń do gruntu. Prowadzenie robót ziemno-montażowych, a w szczególności składowanie piasku do zasypywania wykopów, powinno zapewnić drożność istniejącego systemu przepływu wód powierzchniowych. Materiały użyte do budowy winny posiadać wymagane aprobaty techniczne lub certyfikaty dopuszczające do stosowania w budownictwie.

c) w zakresie wpływu na istniejący drzewostan

W ramach realizacji inwestycji nie przewiduje się żadnej wycinki drzew i krzewów. Na terenie objętym inwestycją nie występuje żadne zadrzewienie.

d) w zakresie gospodarki odpadami

Powstające z trakcie budowy odpady (grunt z wykopów) należy wywozić poza plac budowy, na miejsce uzgodnione z Inwestorem. Materiały odpadowe powstałe w wyniku wykonywania w/w robót, Inwestor winien zagospodarować (utylizować) zgodnie z postanowieniami Ustawy o odpadach z dnia 14 grudnia 2012r. (t.j. Dz.U. z 2023r. poz. 1587 ze zm.).

10. ISTNIEJĄCE I PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA DLA HIGIENY I ZDROWIA UŻYTKOWNIKÓW SIECI WODOCIĄGOWEJ I SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ.

Projektowane sieci: wodociągowa i kanalizacji sanitarnej nie będą stwarzały żadnego zagrożenia dla higieny i zdrowia ludzi docelowo zamieszkujących tereny wzdłuż drogi gminnej.

11. WARUNKI OCHRONY PRZECIWOPOŻAROWEJ.

Wymagania przeciwpożarowe dla sieci wodociągowej określone są w *Rozporządzeniu Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych.* (Dz.U. z 2009r., nr 124, poz. 1030).

Teren objęty inwestycją zlokalizowany jest w sąsiedztwie działek budowlanych przewidzianych pod zabudowę jednorodzinną, mieszkaniową. Na terenie tym nie przewiduje się budowy obiektów zamieszkania zbiorowego i użyteczności publicznej, obiektów produkcyjnych, magazynowych i gospodarki rolnej.

Zakres danych dotyczących warunków ochrony przeciwpożarowej obiektu budowlanego, będących podstawą do uzgodnienia Projektu Zagospodarowania Terenu przez rzeczoznawcę ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych określa *Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 5 sierpnia 2023r. w sprawie uzgadniania projektu zagospodarowania działki lub terenu ... pod względem zgodności z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej.* (Dz.U. z 2023r, poz. 1563)

Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej obiektu budowlanego:

- a) powierzchnia zabudowy, kubatura, wysokość i liczba kondygnacji – nie dotyczy
- b) klasyfikacja pożarowa z uwagi na przeznaczenie i sposób użytkowania – nie dotyczy
- c) klasa odporności pożarowej oraz odporności ogniowej i stopniu rozprzestrzeniania ognia przez ściany zewnętrzne i dachy – nie dotyczy
- d) występowanie zagrożenia wybuchem, pomieszczenia zagrożone wybuchem, strefy zagrożenia wybuchem w przestrzeni zewnętrznej – nie dotyczy
- e) usytuowanie z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe, odległości od sąsiadujących obiektów budowlanych działek lub terenów, parametry wpływające na odległości dopuszczalne - projektowana sieć wodociągowa zlokalizowana będzie w odległości 1,5 m od granicy drogi

- f) przygotowanie obiektu budowlanego i terenu do prowadzenia działań ratowniczych
- drogi pożarowe i dojścia do ekip ratowniczych – nie dotyczy
 - **zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru** – projektowana sieć wodociągowa zlokalizowana będzie w jednostce osadniczej o liczbie mieszkańców poniżej 2000M, wykonana zostanie z rur PE100 ϕ 110x6,6mm, wymagana wydajność sieci mierzona w hydrancie zewnętrznym, winna być nie mniejsza niż 5 dm³/s i ciśnienie nie mniejsze niż 0,1MPa, przez co najmniej 2 godziny; pokrycie tego zapotrzebowania na wodę do celów ppoż. zapewnia istniejąca sieć wodociągowa w90-PVC, na końcówce której zamontowany jest hydrant nadziemny DN80 ; na trasie sieci wodociągowej zamontowane zostaną dwa hydranty nadziemne DN80 z zasuwami odcinającymi; odległość między hydrantami jest mniejsza niż 150m; hydranty oznakowane zostaną tabliczkami przestrzennymi „H” na słupkach metalowych; hydranty zlokalizowane są w pasie drogowym .
- g) rozwiązania zamienne w stosunku do wymagań ochrony przeciwpożarowej- nie dotyczy.

12. WARUNKI PROWADZENIA ROBÓT W PASIE DROGI GMINNEJ.

Zarządzającym drogą jest Urząd Miejski w Wieluniu. Warunki prowadzenia robót w pasie drogowym określa Decyzja Burmistrza Wielunia nr IR.7230.1.00025.2025 z dnia 22 maja 2025r.

Przed przystąpieniem do wykonywania robót Wykonawca (Inwestor) zobowiązany jest do:

- uzyskania pozwolenia na budowę lub zgłoszenia budowy albo wykonywania robót budowlanych
- uzyskania decyzji zarządcy drogi na zajęcie pasa drogowego w celu prowadzenia robót.

Do wniosku o zezwolenie na zajęcie pasa drogowego należy dołączyć projekt zmiany organizacji ruchu drogowego na czas prowadzenia robót.

Wytoczne dla budowy sieci wodociągowej i sieci kanalizacji sanitarnej:

Roboty ziemne należy wykonać metodą wykopów otwartych o ścianach pionowych z ażurowym umocnieniem ścian. Na terenie inwestycji występują grunty trudno zagęszczalne. Całkowity urobek z wykopów należy wywieźć poza teren budowy, na miejsce uzgodnione z Inwestorem. Wykopy otwarte, na całej głębokości, zasypać piaskiem dowiezionym (CAŁKOWITA WYMIANA GRUNTU). Piasek zagęszczać warstwami co 30cm, do uzyskania wskaźnika zagęszczenia gruntu wynoszącego minimum 0,97. Wykonać badania wskaźnika zagęszczenia gruntu : dla sieci wodociągowej – 4 szt. ; dla sieci kanalizacyjnej – 8 szt.

Wyniki z badania wskaźnika zagęszczenia gruntu i 1 egz. inwentaryzacji geodezyjnej powykonawczej należy dołączyć do dokumentów odbiorowych robót drogowych.

Po zakończeniu robót teren budowy należy uporządkować i doprowadzić do stanu pierwotnego.

13. KOLIZJE Z UZBROJENIEM TERENU.

Kolizja z siecią gazową gs63 i przyłączem gazowym gs25.

W miejscach kolizji z przewodami gazowymi roboty ziemne należy prowadzić ręcznie, z zachowaniem szczególnej ostrożności, pod nadzorem pracowników Elenger Dystrybucja sp. z o.o. tel. kont. 795-529-261. Na czas prowadzenia robót montażowych, przewód gazowy należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem (zgodnie z rys. nr 8). Przy zasypywaniu wykopów, na trasie przebiegu gazociągu ułożyć żółtą taśmę ostrzegawczą.

UWAGA: Dwa tygodnie przed rozpoczęciem robót INWESTOR (lub WYKONAWCA) zobowiązany jest powiadomić pisemnie (listownie lub e-mailem) Elenger Dystrybucja Sp. z o.o. o planowanym terminie rozpoczęcia budowy. W zawiadomieniu należy podać również osobę bezpośrednio odpowiedzialną za prowadzenie prac budowlanych (kierownik budowy) oraz osobę reprezentującą Inwestora wraz z numerami telefonicznymi i adresami kontaktowymi tych osób.

Kolizje z kablami energetycznymi eNN.

W miejscu skrzyżowań i zbliżeń projektowanych sieci z istniejącą siecią elektroenergetyczną, roboty ziemne należy prowadzić ręcznie pod nadzorem przedstawiciela PGE Dystrybucja S.A., z zachowaniem szczególnej ostrożności. Kable elektroenergetyczne zabezpieczyć przed uszkodzeniem (zgodnie z rys. nr 7), osłonić dwudzielnymi rurami ochronnymi typu PS, L=1,0m. Na wysokości ok. 20cm nad kablem ułożyć taśmę ostrzegawczą.

UWAGA: Nadzór nad robotami należy zgłosić pisemnie na min. 14 dni przed rozpoczęciem prac do Rejonu Energetycznego Bełchatów.

Kolizje z kablami telefonicznymi

Prace ziemne w miejscu kolizji z kablem telefonicznym należy prowadzić ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności. Kable zabezpieczyć przed uszkodzeniem (zgodnie z rys. nr 7). Na odślonięty kabel należy nałożyć dwudzielną rurę osłonową typu Arot, L=1,0m. Na wysokości ok. 20cm nad kablem ułożyć taśmę ostrzegawczą.

Kolizje z urządzeniami melioracyjnymi

Napotkane w trakcie wykopów urządzenia melioracji wodnych należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem a dalsze wykopy w miejscu kolizji należy prowadzić ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności. Przewód melioracyjny zabezpieczyć przed uszkodzeniem (zgodnie z rys. nr 9).

W przypadku stwierdzenia na terenie inwestycji urządzeń melioracji szczegółowych, które nie są ujęte w ewidencji wód melioracji wodnych oraz zmeliorowanych gruntów a kolidujących z realizowaną inwestycją, Inwestor (Wykonawca) jest zobowiązany we własnym zakresie do rozwiązania kolizji w sposób zapewniający prawidłowy odpływ wód.

14. ODBIÓR ROBÓT BUDOWLANO-MONTAŻOWYCH.

Przy odbiorze robót badaniu podlegają:

- wyprofilowanie dna, podłoże w zakresie wymiarów i spadku
- umocnienie ścian wykopu , ewentualne odwodnienie wykopów
- podsypka i obsypka piaskowa w zakresie grubości warstwy i zagęszczenia
- zasypka przewodów w zakresie rodzaju użytego gruntu oraz jego zagęszczenia
- rodzaj użytych materiałów budowlanych
- szczelność przewodu wodociągowego
- jakość bakteriologiczna i fizyko-chemiczna wody
- odtworzenie pobocza gruntowego.

Podstawą do powyższego badania są obowiązujące w tym zakresie normy i STWiORB.

15. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU.

Informacja o obszarze oddziaływania obiektu została opracowana w oparciu o:

- a) Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tj. Dz.U. z 2025 r. poz. 418 ze zm.)
- b) Rozp. Min. Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tj. Dz.U. z 2022r., poz.1225),
- c) Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Sieci Wodociągowych – COBRTI INSTAL.
- d) Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Sieci Kanalizacyjnych – COBRTI INSTAL.

Obszar oddziaływania projektowanych sieci mieści się w całości na działkach, na których zostały zaprojektowane. Zasięg obszaru oddziaływania obejmuje teren bezpośredniego prowadzenia wykopów. Projektowane sieci stanowi infrastrukturę podziemną. Przedsięwzięcie ma charakter lokalny a lokalizacja sieci nie spowoduje ograniczenia w zagospodarowaniu terenu objętego zamierzeniem budowlanym. W pobliżu przedmiotowej inwestycji, w trakcie jej budowy, nie planuje się realizacji innych zamierzeń budowlanych. Tym samym nie wystąpi zjawisko kumulowania się oddziaływań. Analiza oddziaływania wskazuje, że budowa sieci wodociągowej i sieci kanalizacji sanitarnej nie będzie wywierać na etapie eksploatacji negatywnego oddziaływania na środowisko. Uciążliwości mogące wystąpić w trakcie budowy będą miały charakter tymczasowy i zostaną ograniczone do minimum poprzez odpowiednią organizację placu budowy.

16. UWAGI KOŃCOWE.

1. Przed rozpoczęciem robót ziemnych Wykonawca winien zlecić uprawnionemu geodecie wytyczenie trasy projektowanych sieci wg współrzędnych X i Y.
2. Termin wykonywania robót należy uzgodnić z zarządcą miejskiej sieci wodociągowej i miejskiej sieci kanalizacji sanitarnej, tj. Przedsiębiorstwem Komunalnym w Wieluniu oraz z zarządcą drogi tj. Urzędem Miejskim w Wieluniu.
3. **Termin wykonywania robót związanych z włączeniem do istniejącej sieci wodociągowej należy uzgodnić z właścicielem działki nr ewid. 440. (zam. Gaszyn, ul. Cicha 14).**
4. Prace budowlano-montażowe należy prowadzić zgodnie z uzgodnieniami projektu, pod nadzorem osoby uprawnionej.
5. Przed zasypaniem wykopów Wykonawca robót zobowiązany jest do zlecenia wykonania przez uprawnionego geodetę inwentaryzacji powykonawczej wykonanej sieci wodociągowej i sieci kanalizacji sanitarnej.

Projektant: