

Egz. 4

Zakład Usług Projektowych i Nadzorów Inwestorskich

mgr inż. Robert Pilarczyk

98-300 Wieluń, os. Stare Sady 12/14, tel. 43-843-60-46

**PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA
TERENU
ROZBUDOWY SIECI WODOCIĄGOWEJ I
KANALIZACJI SANITARNEJ Z PRZYŁĄCZAMI
W MIEJSCOWOŚCI DĄBROWA GMINA
WIELUŃ**

Kategoria obiektu budowlanego: **XXVI**

Adres: **98-300 Wieluń, DĄBROWA DZ. Nr 295/2, 295/3, 302**

Identyfikator działki: **101709_5.0004.295/2.295/3.302**

Inwestor: **K&K DEWELOPER GRZEGORZ KARCZ, MAGDALENA KARCZ S.C.
98-300 WIELUŃ UL. SIERADZKA 9C**

Jednostka projektowa: **Zakład Usług Projektowych i Nadzorów
Inwestorskich mgr inż. Robert Pilarczyk
98-300 Wieluń, os. Stare Sady 12/14**

BRANŻA	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIEN	PODPIS
SANITARNA	Robert Pilarczyk	939/90	

STAROSTWO POWIATOWE
W WIELUNIU

ZAKŁAD USŁUG PROJEKTOWYCH
I NADZORÓW INWESTORSKICH
mgr inż. Robert Pilarczyk
98-300 Wieluń, os. Stare Sady 12/14
tel. 43 843 60 46 • Upr. bud. nr 939/90
NIP 832 103 84 01 REGON 730249243

Wieluń, czerwiec 2021 rok

Załącznik Nr 1 do zgłoszenia

robót budowlanych

z dnia 08.09.2021 Nr 156743/1 z 2021

ZAWARTOŚĆ PROJEKTU BUDOWLANEGO

SPIS TREŚCI		1
CZĘŚĆ I - PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU		2
1. Dane ogólne		2
2. Przedmiot, zakres i podstawa opracowania		2
3. Istniejące zagospodarowanie terenu		3
4. Projektowane zagospodarowanie terenu		3
5. Dane o terenie związane z rejestrem zabytków		3
6. Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na teren inwestycji		3
7. Istniejące i przewidywane zagrożenia dla środowiska		4
8. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu na podstawie Ustawy Prawo Budowlane		4
9. Kategoria geotechniczna obiektu budowlanego		5
10. Współrzędne geodezyjne		5
CZĘŚĆ II- CZĘŚĆ OPISOWA		6
1. Dane ogólne		6
2. Przedmiot, zakres i podstawa opracowania		6
3. Rozbudowa sieci wodociągowej z przyłączami		7
4. Rozbudowa sieci kanalizacji sanitarnej z przyłączami		9
5. Prace w pasie drogi gminnej		12
6. Uwagi końcowe		12
7. Opinia geotechniczna		12
8. Informacja BIOZ		13
CZĘŚĆ RYSUNKOWA		
Rys. nr 1 - Projekt zagospodarowania terenu	skala 1:500	15
Rys. nr 2 - Profil sieci wodociągowej	skala 1:100/500	16
Rys. nr 3 - Profil sieci kanalizacji sanitarnej	skala 1:100/500	17
Rys. nr 4 - Profil przyłączy wodociągowych	skala 1:100/100	18
Rys. nr 5 - Profil przyłączy kanalizacji sanitarnych	skala 1:100/100	19
Rys. nr 6 - Schemat montażowy węzłów		20
Rys. nr 7 - Zdjęcie studzienki wodomierzowej Ø1000PE		21
Rys. nr 8 - Schemat studzienki rewizyjnej Ø425PCV		22
Rozwiązanie kolizji z urządzeniami melioracyjnymi		23
CZĘŚĆ III - FORMALNO-PRAWNA		
Uzgodnienia, warunki, decyzje i opinie		
Oświadczenie projektanta + upr. bud + wpis do samorządu		

CZĘŚĆ I - PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

CZĘŚĆ OPISOWA

1. Dane ogólne

STADIUM:	Projekt zagospodarowania terenu
OBIEKT:	Sieć wodociągowa i kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami
ADRES INWESTYCJI:	Jednostka ewidencyjna: Wieluń - obszar wiejski, obręb ewidencyjny: Dąbrowa, dz. nr ewid. 295/2, 295/3, 302
INWESTOR:	Gmina Wieluń, K&K Grzegorz Karcz, Magdalena Karcz s.c.

2. Przedmiot, zakres i podstawa opracowania:

Przedmiotem opracowania jest projekt rozbudowy sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej ciśnieniowej wraz z przyłączami:

- sieć wodociągowa Ø110PE -długości 153,40mb
- sieć kanalizacji sanitarnej Ø200PCV -długości 145,90mb
- przyłącza wodociągowe (szt-4) - Ø40PE -długości 13,20mb
- przyłącza kanalizacji sanitarnej (szt-4) -Ø160PCV -długości 20,00mb
- hydrant ppoż. typ nadziemny Ø80 - 1 szt. wraz z armaturą wodociągową.
- zasuwy wodociągowe Z1, Z2, Z3 Ø100żel. kołn.
- studzienki kanalizacji sanitarnej Ø425PCV -8szt.
- studzienki kanalizacji sanitarnej Ø1000PE -6szt.

Planowana inwestycja zlokalizowana jest w Dąbrowie z włączeniem do istniejącej sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej Ks-200PCV w pasie drogi Gminy Wieluń (dz. nr ewid. 302).

W zakresie lokalizacji urządzeń nie związanych z funkcjonowaniem pasa drogowego dróg gminnych dokonano stosownego uzgodnienia projektu przez zarządcę drogi. Ponadto uzyskano warunki techniczne do projektowanej rozbudowy sieci wodociągowej i sieci kanalizacji sanitarnej od Przedsiębiorstwa Komunalnego w Wieluniu, ul. Zamenhofa 17, 98-300 Wieluń.

Podstawa opracowania:

- Umowa o wykonanie prac projektowych oraz wizja lokalna w terenie;
- Akceptacja przez Inwestora koncepcji projektowanego uzbrojenia terenu; - Mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1:500;
- Decyzje i uzgodnienia branżowe;
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 „Prawo budowlane”,
- Warunki techniczne do projektowania rozbudowy sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami w m. Dąbrowa, gm. Wieluń nr NW-172/7/1012/2021 z dnia 07.06.2021r.
- Decyzja na lokalizację w pasie drogowym urządzeń infrastruktury technicznej nie związanej z potrzebami zarządzania drogami IR.7230.4.00034.2021 z dnia 08.06.2021r.

- Decyzja nr 08/2021 z dnia 21.07.2021r o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego dla inwestycji polegającej na rozbudowie sieci wodociągowej i sieci kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami na działkach nr ewid. 295/2, 295/3, 302 w obrębie Dąbrowa, gm. Wieluń;
- Protokół z narady koordynacyjnej nr GNO.6630.62.2021 z dnia 10.06.2021 r.
- Informacja Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie znak PO.ZZI.5.521.695.2021.MF-Z z dnia 13.08.2021 r o przebiegu urządzeń melioracyjnych na działkach nr 295/2, 205/3, 302 w Dąbrowie .
- Norma PN-92/B-01706 „Instalacje wodociągowe. Wymagania w projektowaniu” - Załączniki „A-z 1 : 1999” do ww. normy
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków tech. jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz.690
- Norma PN-81/B-10725 „Wodociągi. Przewody zewnętrzne. Wymagania i badania przy odbiorze”
- Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Sieci Wodociągowych - COBRTI INSTAL

3. Istniejące zagospodarowanie terenu

Działki objęte projektem rozbudowy sieci wodociągowej i sieci kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami zlokalizowane są w m. Dąbrowa i stanowią kolizje z istniejącą infrastrukturą techniczną podziemną tj. drenażem melioracyjnym. Trasa włączenia projektowanej sieci wodociągowej i sieci kanalizacji sanitarnej zlokalizowana jest w pasie drogi gminnej utwardzonej kostką brukową którą należy odbudować po zakończeniu robót ziemnych w pasie drogowym.

4. Projektowane zagospodarowanie terenu

Projekt zagospodarowania terenu obejmuje:

- sieć wodociągowa Ø110PE -długości 153,40mb
- sieć kanalizacji sanitarnej Ø200PCV -długości 145,90mb
- przyłącza wodociągowe (szt-4) - Ø40PE -długości 13,20mb
- przyłącza kanalizacji sanitarnej (szt-4) -Ø160PCV -długości 20,00mb
- hydrant ppoż. typ nadziemny Ø80 - 1 szt. wraz z armaturą wodociągową.
- zasuwy wodociągowe Z1, Z2, Z3 Ø100żel. kołn.
- studzienki kanalizacji sanitarnej Ø425PCV -8 szt.
- studzienki kanalizacji sanitarnej Ø1000PE -6 szt.

Projektowana rozbudowa sieci wodociągowej i sieci kanalizacji sanitarnej we wsi Dąbrowa nie ma wpływu na zestawienie powierzchni zagospodarowania działek, które nie ulegają zmianom.

5. Dane o terenie związane z rejestrem zabytków

Teren objęty inwestycją wymagał uzyskania decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego.

Przedmiotowa inwestycja nie leży w strefie obserwacji archeologicznej,

Zgodnie z art. 32 ust.1 ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (t. j. Dz. U. z 2018 r. poz.2067) „Kto w trakcie robót budowlanych lub ziemnych, odkrył przedmiot, co do którego istnieje przypuszczenie, że jest on zabytkiem, jest zobowiązany: wstrzymać wszelkie roboty mogące uszkodzić lub zniszczyć odkryty przedmiot ; zabezpieczyć, przy użyciu dostępnych środków, ten przedmiot i miejsce jego odkrycia, niezwłocznie zawiadomić o tym właściwego konserwatora zabytków, a jeśli nie jest to

możliwe, właściwego wójta (burmistrza, prezydenta miasta)".

6. Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na teren inwestycji

Brak wpływu eksploatacji górniczej.

7. Istniejące i przewidywane zagrożenia dla środowiska

Przedmiotowa inwestycja nie kwalifikuje się do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, dla których jest wymagane sporządzenie raportu o oddziaływaniu na środowisko w myśl Rozporządzenia Ministrów z dnia 9 listopada 2010 roku (t. j. Dz. U. z 2016 r. poz. 71). Obowiązuje nakaz ochrony wód podziemnych przed zanieczyszczeniami.

Na terenie inwestycji występują urządzenia melioracji wodnych, rozwiązanie kolizji z istniejącymi urządzeniami melioracji wodnych powinno być dokonane zgodnie z przepisami ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (t. j. Dz. U. 2020 poz. 310).

Sieć wodociągowa oraz sieć kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami projektowana jest poniżej istniejących urządzeń melioracyjnych i nie występuje potrzeba ich przebudowy w związku z powyższym nie jest wymagane sporządzenie operatu wodnoprawnego.

W załączeniu dołączono schemat odbudowy urządzeń melioracyjnych w przypadku ich naruszenia lub przerwania.

8. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu na podstawie Ustawy Prawo Budowlane

Na etapie realizacji, inwestycja polegająca na rozbudowie sieci wodociągowej i sieci kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami może być źródłem niewielkich emisji pyłu, zanieczyszczeń powietrza i hałasu w związku z pracą maszyn i prowadzeniem robót budowlanych.

Będą to jednak uciążliwości krótkotrwałe i przemijające wraz z ustaniem prac. Po zakończeniu prac teren zostanie przywrócony do stanu pierwotnego. Na trasie realizacji inwestycji nie zachodzi konieczność wycinki drzew.

Eksploatacja projektowanej rozbudowy sieci wodociągowej i sieci kanalizacji sanitarnej oraz przyłączy nie będzie źródłem emisji zanieczyszczeń powietrza, inwestycja liniowa nie powoduje degradacji powierzchni ziemi.

Na obszarze gdzie planowane jest inwestycja nie występują formy ochrony przyrody, które mogłyby zostać narażone na oddziaływanie przedsięwzięcia.

Ze względu na lokalizację, krótkotrwałe i odwracalny charakter zmian środowiska na etapie realizacji zamierzenia oraz późniejszej eksploatacji brak jest możliwości negatywnego oddziaływania na działki sąsiadujące — nie objęte opracowaniem.

Na podstawie Rozporządzenia w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 2010.213.1397 z późn. zmianami): projektowane przedsięwzięcie nie zalicza się do grupy mogących potencjalnie bądź znacząco oddziaływać na środowisko.

Na podstawie ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. 2015.199 z późn. zmianami): inwestycja nie pozbawia nieruchomości sąsiednich dostępu do drogi publicznej oraz nie utrudnia korzystania z sieci infrastruktury technicznej.

Obszar oddziaływania projektowanego obiektu zamyka się w granicach działek po których jest projektowana sieć wodociągowa i sieć kanalizacji sanitarnej z przyłączami.

9. Kategoria geotechniczna obiektu budowlanego

Zgodnie z par.4 , pkt.3 Rozp. Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. (Dz. U. 2012, poz. 463 z późn. zm.) w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych, projektowana sieć wodociągowa i sieć kanalizacji sanitarnej z przyłączami zaliczana jest do I kategorii geotechnicznej. Na terenie objętym inwestycją występują proste warunki gruntowe. Na projektowej głębokości wykopów nie występują wody gruntowe.

10. Współrzędne geodezyjne do projektu sieci wodociągowej i sieci kanalizacji sanitarnej w m. Dąbrowa, gm. Wieluń (dz. nr ewid. 295/2, 295/3, 302)

NR	X	Y	Długości	Średnica rury
W1	56 77 735,25	65 37 591,90	-----	Ø110PE L= 153,40m
W2	56 77 741,90	65 37 480,70	111,40	
W3	56 77 733,00	65 37 480,40	8,90	
W4	56 77 730,80	65 37 480,20	2,20	
W5	56 77 708,50	65 37 479,15	22,30	
W6	56 77 706,20	65 37 479,15	2,30	
W7	56 77 700,00	65 37 479,00	6,20	
HP1	56 77 700,00	65 37 477,80	1,20	Ø90PE
W3-St1	56 77 733,20	65 37 477,00	3,30	Ø40PE L= 13,20m
W4-St2	56 77 730,30	65 37 476,95	3,30	
W5-St3	56 77 708,90	65 37 475,90	3,30	
W6-St4	56 77 706,70	65 37 475,90	3,30	
S0	56 77 736,75	65 37 590,80	-----	Ø200PCV L= 145,90m
S1	56 77 735,80	65 37 586,20	4,70	
S2	56 77 734,70	65 37 568,10	18,10	
S3	56 77 735,80	65 37 552,50	15,60	
S4	56 77 736,10	65 37 544,05	8,50	
S5	56 77 737,20	65 37 528,40	15,70	
S6	56 77 737,85	65 37 519,70	8,70	
S7	56 77 739,80	65 37 504,85	15,00	
S8	56 77 739,20	65 37 495,65	9,20	
S9	56 77 740,00	65 37 482,70	13,00	
S10	56 77 736,50	65 37 482,50	3,50	
S11	56 77 726,90	65 37 482,00	9,60	
S12	56 77 712,00	65 37 481,40	14,90	
S13	56 77 702,65	65 37 480,80	9,40	
S10-P1	56 77 736,90	65 37 477,50	5,00	Ø160PCV L= 20,00m
S11-P2	56 77 727,40	65 37 477,00	5,00	
S12-P3	56 77 712,70	65 37 476,30	5,00	
S13-P4	56 77 703,10	65 37 475,80	5,00	

CZĘŚĆ II- PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

CZĘŚĆ OPISOWA

1. Dane ogólne

STADIUM: Projekt zagospodarowania terenu
OBIEKT: Budowa sieci wodociągowej i sieci kanalizacji sanitarnej z przyłączami w miejscowości Dąbrowa.
ADRES INWESTYCJI: Jednostka ewidencyjna: Wieluń - obszar wiejski, obręb ewidencyjny: Dąbrowa dz. nr ewid. 295/2, 295/3, 302.
INWESTOR: Gmina Wieluń, Plac Kazimierza Wielkiego 1, 98-300 Wieluń.

2. Przedmiot, zakres i podstawa opracowania:

Przedmiotem opracowania jest projekt rozbudowy sieci wodociągowej i sieci kanalizacji sanitarnej w miejscowości Dąbrowa.

Planowana inwestycja zlokalizowana jest w Dąbrowie w pasie drogi gminnej oraz gruntach prywatnych tj. Inwestora K&K Grzegorz Karcz, Magdalena Karcz S.C. (dz. nr ewid. 295/2, 295/3, 302).

W zakresie lokalizacji urządzeń nie związanych z funkcjonowaniem pasa drogowego dróg gminnych dokonano stosownego uzgodnienia projektu przez zarządcę drogi. Ponadto uzyskano warunki techniczne do projektowanej sieci wodociągowej i sieci kanalizacji sanitarnej od Przedsiębiorstwa Komunalnego w Wieluniu, ul. Zamenhofa 17, 98-300 Wieluń.

Podstawa opracowania:

- Umowa o wykonanie prac projektowych oraz wizja lokalna w terenie;
- Akceptacja przez Inwestora koncepcji projektowanego uzbrojenia terenu; - Mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1:500;
- Decyzje i uzgodnienia branżowe;
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 „Prawo budowlane”;
- Warunki techniczne do projektowania rozbudowy sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami w m. Dąbrowa, gm. Wieluń nr NW-172/7/1012/2021 z dnia 07.06.2021r.
- Decyzja na lokalizację w pasie drogowym urządzeń infrastruktury technicznej nie związanej z potrzebami zarządzania drogami IR.7230.4.00034.2021 z dnia 08.06.2021r.
- Decyzja nr 08/2021 z dnia 21.07.2021r o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego dla inwestycji polegającej na rozbudowie sieci wodociągowej i sieci kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami na działkach nr ewid. 295/2, 295/3, 302 w obrębie Dąbrowa, gm. Wieluń;
- Protokół z narady koordynacyjnej nr GNO.6630.62.2021 z dnia 10.06.2021 r.
- Informacja Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie znak PO.ZZI.5.521.695.2021.MF-Z z dnia 13.08.2021 r o przebiegu urządzeń melioracyjnych na działkach nr 295/2, 205/3, 302 w Dąbrowie .
- Norma PN-92/B-01706 „Instalacje wodociągowe. Wymagania w projektowaniu” - Załączniki „Az 1 : 1999” do ww. normy

- Norma PN-81/B-10725 „Wodociągi. Przewody zewnętrzne. Wymagania i badania przy odbiorze”
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków tech. jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz.690)
- Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Sieci Wodociągowych - COBRTI INSTAL

3. Rozbudowa sieci wodociągowej z przyłączami

Spełniony warunek Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. z 2002r. Nr 147, poz. 1229, z późn. zm.) § 9. 1. pkt. 7 ppkt. 4)

W związku z odległością pasa niezabudowanego powyżej 100m oddzielającego miasto Wieluń od miejscowości Dąbrowa teren jest traktowany jako jednostka osadnicza o liczbie mieszkańców nieprzekraczająca 2 000 mieszkańców, DN80 - przy rozbudowie lub modernizacji istniejącego wodociągu o wydajności 5 dm³/s .

3.1. Dane charakterystyczne sieci wodociągowej oraz przyłączy

Srednica — materiał — długość

- Ø110PE mm - PE-HD/SDR17, PN10/- L = 153,4 m
- zagłębienie osi rurociągu — ok. 1,6 m
- hydrant ppoż. typ nadziemny Ø80 – 1 szt.
- zasuwki wodociągowe Ø100kołn. – 3 szt.
- Ø40PE mm - PE-HD/SDR17, PN10/- L = 12,2 m
- studzienki wodomierzowe Ø1000PE – 4 szt.

Tabela nr 1. - Charakterystyka odcinków sieci wodociągowej Ø110PE:

NR	Długości
W1-W2	111,40
W2-W3	8,90
W3-W4	2,20
W4-W5	22,30
W5-W6	2,30
W6-W7	6,20

Tabela nr 2. - Charakterystyka odcinka sieci hydrantowej Ø90PE:

W7-HP1	1,20
--------	------

Tabela nr 3. - Charakterystyka odcinków przyłączy wodociągowych Ø40PE

W3-S11	3,30
W4-S12	3,30
W5-S13	3,30
W6-S14	3,30

3.2. Trasa sieci wodociągowej

Projektowana budowa wodociągu zrealizowana zostanie od strony ulicy Jasnej w Dąbrowie w kierunku projektowanych budynków mieszkalnych realizowanych na działce nr ewid. 295/3 i 295/3. Wodociąg zostanie zakończony hydrantem przeciwpożarowym nadziemnym HP80 na wysokości działki nr ewid. 295/2.

Przedmiotowa inwestycja pozwoli na doprowadzenie wody do odbiorców tj. budynków mieszkalnych, jednorodzinnych w wymaganej ilości pod wymaganym ciśnieniem oraz na

Trasę lokalizacji sieci wodociągowej pokazano na rys. nr 1 — Plan zagospodarowania terenu. Profil podłużny sieci wodociągowej pokazano na rys. nr 2.

Przy zasypywaniu wykopów, na trasie przebiegu sieci wodociągowej, na wysokości ok. 30cm

nad rurociągiem, należy ułożyć zbrojoną taśmą ostrzegawczą koloru niebieskie.

UWAGA: Przed zasypaniem wykopu ziemią, wykonaną sieć należy zgłosić do odbioru w Przedsiębiorstwie Komunalnym w Wieluniu oraz wykonać inwentaryzację geodezyjną powykonawczą. Wykopy można zasypać dopiero po wykonaniu robót technicznych i odbiorowych wodociągu.

3.4. Roboty montażowe

Zaopatrzenie w wodę dla projektowanej sieci odbywać się będzie z istniejącego wodociągu Ø110 PCV zlokalizowanego na działce o nr ewid. 302. Zagłębienie osi rurociągu/ istniejącego oraz projektowanego wodociągu wynosi ok. 1,6 m p.p.t.

Sieć należy wykonać z rur PE Ø110x6,6mm /SDR17, PN10/.

Rury polietylenowe łączyć przy wykorzystaniu metody zgrzewania elektrooporowego. Przewody wodociągowe należy układać na głębokości ok. 1,6m p.p.t.

Połączenie projektowanej sieci wodociągowej z istniejącym wodociągiem należy wykonać poprzez wstawienie trójnika wodociągowego kołnierзовego Ø100/100/100 żel.

W miejscu połączenia W1 przewidzieć zasuwę odcinającą na projektowanym (3szt.) wodociągu. Wszystkie zasuwę wyposażyć w obudowę i skrzynkę uliczną do zasuw. Skrzynkę zasuwę należy „utrwalić” w gruncie za pomocą prefabrykowanej opaski betonowej. Lokalizację zasuwę odcinającej oznakować zgodnie z PN-86/B09700. Tabliczkę informacyjną „Z” z pomiarami zamontowanej zasuwę należy zamontować stałym ogrodzeniu. Po wykonaniu sieci należy przeprowadzić próbę szczelności w czasie 30 min., na ciśnienie robocze 1,0 MPa (10bar). Wykonać dezynfekcję wybudowanej sieci poprzez chlorowanie oraz zlecić wykonanie badań fizykochemicznych wody.

- Przed zasypaniem wykopów Inwestor zobowiązany jest do zlecenia wykonania przez uprawnionego geodetę inwentaryzacji powykonawczej wykonanej sieci wodociągowej.

4. Rozbudowa sieci kanalizacji sanitarnej oraz przyłączy kanalizacyjnych

Zaprojektowano rozbudowę sieci kanalizacji sanitarnej z przyłączami polegającą na ułożeniu kanału sanitarnego na działkach nr 295/2, 295/3 miejscowości Dąbrowa. Ścieki bytowe z proj. budynków mieszkalnych jednorodzinnych, odprowadzane będą grawitacyjnie do kanału sanitarnego Ks-200PCV z włączeniem w drodze gminnej na działce nr 302 (ulica Jasna w Dąbrowie o nawierzchni z kostki brukowej).

- punkt połączenia: istniejąca studnia rewizyjna S0- Ø425PCV którą należy wymienić na nową ze względu na nieodpowiednią średnicę kinetę Ø200/160/200 i należy wymienić na studnię o średnicy Ø1000PE typ DIAMONT z kinetą Ø200/200/200.

Rzędna dna studni inspekcyjnej D=425mm: 184,91/182,21 m n.p.m.

Zaprojektowano przyłącza kanalizacji sanitarnych do proj. budynków mieszkalnych jednorodzinnych zlokalizowanych na działkach nr 295/2 i 295/3 do projektowanej sieci Ks-200.

4.1 Dane charakterystyczne sieci kanalizacji sanitarnej z przyłączami

Tabela nr 1. charakterystyczne sieci kanalizacji sanitarnej - rury Ø200 mm PVC-U.

Długość	- L = 145,9m
Spadek	- 0,5%
Zagłębienie	- 2,70 m -1,26m

Odcinki sieci kanalizacji sanitarnej:

NR	Długości (m)
S0-S1	4,70
S1-S2	18,10
S2-S3	15,60
S3-S4	8,50
S4-S5	15,70
S5-S6	8,70
S6-S7	15,00
S7-S8	9,20
S8-S9	13,00
S9-S10	3,50
S10-S11	9,60
S11-S12	14,90
S12-S13	9,40

Tabela nr 2 charakterystyczne przyłączy kanalizacji sanitarnej - rury Ø 160 mm PVC-U.

Długość - L = 20,0m

Spadek - 1,5%

Zagłębienie - 1,50 m -1,24m

Odcinki przyłączy kanalizacji sanitarnej:

S10-P1	5,00
S11-P2	5,00
S12-P3	5,00
S13-P4	5,00

Sieć kanalizacji grawitacyjnej, należy wykonać z rur kielichowych PVC Ø200x5,9mm (klasa S; SDR 34; SN8- rury lite), łączonych na uszczelki gumowe. Odcinki przyłączy kanalizacji sanitarnej zaprojektowano z rur kielichowych PVC Ø160x4,7mm.

Rury należy układać na podsypce piaskowej. Spadki i zagłębienie kanału pokazano na profilach podłużnych - rys. nr 3 i 5. Podłączenie proj. sieci do istniejącego kanału sanitarnej Ks-200PCV wykonać poprzez wymianę istniejącej studzienki rewizyjnej (S0) o rzędnych 184,91/182,21 m n.p.m.

Studzienki kanalizacyjne.

Na trasie projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej projektuje się następujące rodzaje studzienek: S0, S2, S5, S7, S9, S13- studzienki rewizyjne Ø1000PE typu DIAMONT- 6szt. S1, S3, S4, S6, S8, S10, S11, S12- studzienki inspekcyjne, tworzywowe TEGRA Ø 425PCV - 8szt.

Przykanaliki przyłączy kanalizacji sanitarnej zakończyć studzienkami rewizyjnymi TEGRA Ø 425PCV mm umieszczonymi na działkach Inwestora.

Wszystkie studzienki należy wyposażyć we włazy żeliwne o klasie D400 (40 T).

Zastosowane do budowy studzienki rewizyjne i inspekcyjne winny posiadać aprobatę techniczną stwierdzającą przydatność do stosowania ich w budownictwie.

Studzienki należy wyposażyć w pokrywy żelbetowe Ø1300 mm z otworem Ø625mm. Przejścia rur kanalizacyjnych PVC przez ścianę studzienki należy wykonać w sposób elastyczny i zapewniający szczelność w stopniu uniemożliwiającym infiltrację i eksfiltrację. Studzienki należy posadzić na podsypce piaskowo-żwirowej o grubości 15cm. Schemat studzienki pokazano na rys. nr 8.

Studzienki Ø425 mm - typu WAVIN TEGRA

Studzienki kanalizacyjne o średnicy Ø425 mm należy wykonać z prefabrykowanych studzienek inspekcyjnych (Ø425), składających się z następujących elementów:

- kineta zbiorcza z dopływem prawym i lewym,
- rura trzonowa karbowana Ø 425 mm,
- rura teleskopowa Ø425/375 z uszczelką do rury trzonowej aprobowanej,
- właz żeliwny klasy D400 do rury teleskopowej Ø 425 mm,

Włazy żeliwne należy „utrwalić” w gruncie za pomocą prefabrykowanej płytki betonowej z otworem. Studzienki należy posadzić na podsypce piaskowo-żwirowej o grubości 15cm. Schemat studzienki pokazano w cz. rysunkowej.

Roboty ziemne.

Roboty ziemne przy wykonywaniu wykopów pod projektowaną sieć kanalizacji sanitarnej można wykonywać ręcznie lub mechanicznie. Wykopy należy wykonać jako wykopy o ścianach pionowych z ażurowym umocnieniem ścian lub jako wykopy skarpowe. 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. 15cm. Po zakończeniu prac montażowych wykop z przewodem należy zasypać piaskiem do wysokości ok. 15 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.

Odwodnienie wykopów. W przypadku wystąpienia płytkich wód gruntowych, prace ziemne należy prowadzić po obniżeniu poziomu wody gruntowej za pomocą igłofiltrów. Obniżenie poziomu wód gruntowych należy utrzymać do czasu uzyskania pozytywnej próby szczelności sieci, przeprowadzenia inwentaryzacji geodezyjnej oraz zasypania wykopu.

Roboty montażowe.

Montaż projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej i przyłączy należy prowadzić zgodnie z wytycznymi producenta rur, przy zachowaniu szczególnej uwagi na szczelność połączeń kielichowych. Montaż studzienek inspekcyjnych należy prowadzić zgodnie z instrukcją montażu dostarczaną przez producenta. Podłoże pod kinetę studzienki należy pozbawić większych i ostrych kamieni, wyrównać i wypoziomować. Po podłączeniu rur kanalizacyjnych i ustawieniu właściwego kąta kielichów na dopływie i odpływie, kinetę należy wypoziomować.

Wypełnienia wykopu do wysokości wierzchu rury kanalizacyjnej należy dokonać ręcznie materiałem sypkim, pozbawionym kamieni, pamiętając o warstwowym zagęszczaniu odpowiednim do warunków pracy. Rurę karbowaną należy dociąć ręcznie lub mechanicznie do wymaganej wysokości. Po osadzeniu rury karbowanej wykop należy zasypać materiałem sypkim, zagęszczając warstwowo, równomiernie na całym obwodzie studzienki. Po zamontowaniu rury trzonowej należy zamontować zwieńczenie studzienki - rurę teleskopową z włazem żeliwnym.

5. Prace w pasie drogi gminnej

Wykonawca robót winien zapewnić bezpieczne warunki ruchu pojazdów mechanicznych i pieszych w obrębie prowadzonych robót.

Sieć wodociągową umieścić min. 1,6m poniżej rzędnej drogi gminnej dz. nr ewid. 302 ulica Jasna w Dąbrowie.

Grunt przy zasypywaniu wykopów zagęszczać mechanicznie warstwami co 35cm do uzyskania stopnia zagęszczenia gruntu $I_s > 0,95$.

UWAGA: Wyniki badań stopnia zagęszczenia gruntu okazać właścicielowi drogi i dołączyć do dokumentów odbiorowych.

Po zakończeniu robót w pasie drogowym, teren budowy uporządkować i doprowadzić do stanu pierwotnego.

Przed przystąpieniem do budowy sieci wodociągowej należy uzyskać w Zarządzie Dróg Gminnych w Wieluniu decyzję na zajęcie pasa drogowego drogi gminnej oraz załączając projekt czasowej zmiany organizacji ruchu drogowego na czas prowadzenia robót.

6. Uwagi końcowe

- Przed rozpoczęciem robót ziemnych Inwestor winien zlecić uprawnionemu geodecie wytyczenie trasy sieci wodociągowej wg. współrzędnych X i Y.
- Termin wykonywania sieci: wodociągowej należy uzgodnić z gestorem istniejącej sieci, tj. Przedsiębiorstwem Komunalnym w Wieluniu.
- Prace budowlano-montażowe należy prowadzić zgodnie z uzgodnieniami projektu, pod nadzorem osoby uprawnionej.
- Przed zasypaniem wykopów Inwestor zobowiązany jest do zlecenia wykonania przez uprawnionego geodetę inwentaryzacji powykonawczej wykonanej sieci wodociągowej.

7. Opinia geotechniczna

Na podstawie wykonanych badań geologicznych - zgodnie z art. 6 ust. 2 Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych, projektowany odcinek sieci wodociągowej oraz sieci kanalizacji sanitarnej zaliczono do pierwszej kategorii geotechnicznej (art. 4 ust. 4 w/w rozporządzenia) obejmującej posadowienie niewielkich obiektów budowlanych, których budowa nie wymaga zastosowania specjalistycznych metod wykonawstwa robót ziemnych, w prostych warunkach gruntowych w których możliwe jest zapewnienie minimalnych wymagań na podstawie doświadczeń i jakościowych badań geotechnicznych (ograniczając zakres badań do wierceń i sondowań oraz określenia gruntu na podstawie analizy makroskopowej - art. 6 ust. 2 w/w rozporządzenia).

ZAKŁAD USŁUG PROJEKTOWYCH
I NADZORÓW INWESTORSKICH
mgr inż. Robert Pilarczyk
Opracował: mgr inż. Robert Pilarczyk 12/14
tel. 43 843 80 46 • Upr. bud. nr 939/90
NIP 832 103 84 01 REGON 730249243

8. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA ZE WZGLĘDU NA SPECYFIKACJĘ PROJEKTOWANEGO OBIEKTU BUDOWLANEGO

Podstawa opracowania:

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 roku w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Nazwa obiektu budowlanego:

Rozbudowa sieci wodociągowej i sieci kanalizacji sanitarnej z przyłączami w miejscowości Dąbrowa gmina Wieluń.

Adres obiektu budowlanego:

Jednostka ewidencyjna: Wieluń - obszar wiejski, obręb ewidencyjny: Dąbrowa dz. nr ewid. 295/2, 295/3, 302.

Inwestor:

K&K DEWELOPER Grzegorz Karcz, Magdalena Karcz S.C.
98-300 Wieluń, ul. Sieradzka 9C

ZAKŁAD USŁUG PROJEKTOWYCH
I NADZORÓW INWESTORSKICH
mgr inż. Robert Pilarczyk
98-300 Wieluń, ul. Sieradzka 9C
tel. 43 843 60 48 • Upr. bud. nr 939/90
NIP 632 103 84 01 REGON 730249243

Data opracowania wrzesień 2021r.

1. Zakres robót i kolejność ich wykonywania

1.1. Zakres robót

- wykopy liniowe o ścianach pionowych z pełnym umocnieniem ścian lub wykopy skarpowe z bezpiecznym nachyleniem skarp,
- odwodnienie wgłębne za pomocą igłofiltrów (w przypadku wystąpienia wód gruntowych),
- wykonanie podsypki pod rurociąg
- montaż rurociągu - wykonanie obsypki i zasypki z zagęszczeniem gruntu,
- niwelacja terenu i prace porządkowe.

Szczegółowy zakres robót - zgodnie z projektem budowlanym.

1.2. Kolejność realizacji inwestycji

- oznakowanie robót w pasie drogowym,
- wytyczenie geodezyjne trasy sieci kanalizacji sanitarnej,
- oznakowanie tymczasowej organizacji ruchu na czas budowy,
- wykopy liniowe,
- montaż przewodów wodociągowych,
- inwentaryzacja geodezyjna powykonawcza,
- zasypywanie wykopów z zagęszczeniem mechanicznym gruntu,
- prace porządkowe.

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Trasa projektowanej sieci wodociągowej i sieci kanalizacji sanitarnej z przyłączami przebiega m. i. w pasie drogi gminnej oraz działkach prywatnych Inwestora. Na trasie projektowanej kanalizacji sanitarnej występują kolizje z urządzeniami melioracyjnymi tj. drenażem w pobliżu tych urządzeń roboty ziemne należy prowadzić ręcznie z zachowaniem przepisów BHP.

3. Informacja o zagrożeniach

Zgodnie z Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia:

- zagrożenia od linii komunikacyjnych występować będą w związku z ruchem drogowym w rejonie budowy a także z ruchem i pracą sprzętu i transportu na budowie,
- zagrożenia przy wykonywaniu robót ziemnych związanych z wykonaniem sieci wodociągowej (wykopy),
- zagrożenia przy robotach wykonywanych w sąsiedztwie maszyn budowlanych i środków transportowych na placu budowy,
- zagrożenia przy robotach wykonywanych w pobliżu czynnych sieci uzbrojenia terenu.

4. Informacja o wydzieleniu i oznakowaniu robót

Zgodnie z wymogami bezpieczeństwa na budowie roboty ziemne i budowlano-montażowe zostaną oznakowane. Wszystkie prace prowadzone w pasie drogowym czynnych dróg muszą być oznakowane i zabezpieczone zgodnie z Projektem Tymczasowej Organizacji Ruchu wykonanym przez wykonawcę robót i zatwierdzone przez odpowiednie organy. Teren wokół wykopów należy zabezpieczyć wygradzeniami przed dostępem osób trzecich. Wszystkie tereny robót, na których prace będą prowadzone w porze nocnej należy oświetlić światłem o odpowiednim natężeniu, zwracając uwagę aby oświetlenie nie oślepiło innych użytkowników drogi.

5. Instruktaż pracowników

Pracownicy, przed przystąpieniem do realizacji robót powinni być przeszkoleni w zakresie bhp, a w szczególności w zakresie prowadzenia robót w głębokich wykopach. Wszelkie prace ziemne i montażowe związane z budową sieci wodociągowej i sieci kanalizacji sanitarnej z przyłączami należy prowadzić pod nadzorem osób uprawnionych, zgodnie z obowiązującymi przepisami, w szczególności z:

- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 06 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401),
- Obwieszczeniem Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 28 sierpnia 2003r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu Rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 169, poz. 1650),
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki socjalnej z dnia 14 marca 2000r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy ręcznych pracach transportowych (Dz. U. Nr 26, poz. 313, zm. Dz. U. z 2000r. Nr 82, poz. 930).

6. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom

Dla zapobieżenia przewidywanym zagrożeniom należy przedsięwziąć następujące środki:

- oznakować i zabezpieczyć teren przed dostępem osób postronnych,
- stosować odzież ochronną oraz ochronne nakrycia głowy,
- zadbać o dobrą komunikację na terenie budowy (wyznaczenie dojścia pracowników, dostawy i miejsca składowania materiałów budowlanych, zejścia do wykopów oraz uwzględnić możliwość ewentualnej ewakuacji osób zagrożonych, poszkodowanych),
- wykonać umocnienie ścian wykopów (typ konstrukcji dostosować do głębokości, rodzaju gruntu, czasu utrzymania wykopu, obciążeń transportem, składowaniem materiałów i innych obciążeń w sąsiedztwie wykopów), - przy wykopach płytszych (do 1,5m) i gruncie spoistym wykonać ściany pochylone z uwzględnieniem klina naturalnego odłamu gruntu,
- ograniczyć napływ wód deszczowych i zapewnić ich odprowadzenie z dna wykopu, - przed każdorazowym rozpoczęciem robót w wykopie sprawdzić stan skarp, umocnień i zabezpieczeń,
- prace prowadzone przy skrzyżowaniu, w bliskim sąsiedztwie linii energetycznych należy wykonywać pod nadzorem gestora linii. W razie konieczności linie te należy czasowo wyłączyć,
- prace przy skrzyżowaniu z innymi sieciami prowadzić pod nadzorem osób odpowiadających za dany rodzaj sieci,

Ściany wykopów liniowych powinny być zabezpieczone w sposób zapewniający bezpieczną pracę przy montażu kanałów oraz studzienek.

Zgodnie z Ustawą „Prawo Budowlane” kierownik budowy **JEST OBOWIĄZANY**, w oparciu o informację dotyczącą bezpieczeństwa i ochrony zdrowia sporządzaną przez projektanta, **DO SPORZĄDZENIA**, przed rozpoczęciem budowy „**PLANU BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA PRACOWNIKÓW**”, którego szczegółowy zakres i formę określa Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23.06. 2003r. (Dz. U. 120, poz. 1126).

ZAKŁAD USŁUG PROJEKTOWYCH
I NADZORÓW INWESTORSKICH
mgr inż. Robert Pilarczyk

..... 98-300-Wieluń, 05-1214-
14-13-51-45
Opracował: mgr inż. Robert Pilarczyk
NIP 832 103 04 01 REGON 786249243

CZEŚĆ RYSUNKOWA