



PRACOWNIA PROJEKTOWO-USŁUGOWA
„PU-PROJEKT”,
ul. Hallera 13, 38-300 Gorlice
Tel. 511 735 673, email: paulinaurbanik@interia.pl

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

OBIEKT BUDOWLANY:

Budowa sieci wodociągowej wraz z przyłączami w m. Stróżówka gm. Gorlice – Etap VIII

KATEGORIA OBIEKTU:

XXVI

USTYTUŁOWANIE INWESTYCJI:

Jednostka ewidencyjna: Gmina Gorlice [120505_2]

Obręb: Stróżówka [0008] dz. nr: 706 707, 708, 709, 712, 713, 714, 716, 718/1, 719/1, 720/2, 720/3, 721, 722, 723/1, 726, 960/2, 961, 962/3, 962/4, 981, 982.

INWESTOR:

Gmina Gorlice, ul. 11 Listopada 2, 38-300 Gorlice

FAZA:

Projekt budowlany

IMIĘ NAZWISKO:	FUNKCJA/BRANŻA:	PODPIS
mgr inż. Paulina Urbanik	Projektant: MAP/0516/PWOS/14 do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych sanitarna	<i>mgr inż. Paulina Urbanik</i> Projektant w spec. instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych Nr ewid. MAP/0516/PWOS/14
mgr inż. Urszula Szrajner - Sobol	Sprawdzający: MAP/0358/PWBS/15 do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych sanitarna	<i>mgr inż. Urszula Szrajner-Sobol</i> Uprawniona budowlana do projektowania w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych bez ograniczeń. nr ewid. MAP/0358/PWBS/15

EGZ. 1

Data opracowania: sierpień 2023r.

Załącznik Nr. 1 do zaświadczenia

znak 136743.1068.2021

z dnia 10.09.2023

I. DOKUMENTY ZAŁĄCZONE DO PROJEKTU

- | | |
|--|-----|
| 1. Uprawnienia oraz zaświadczenie o przynależności do MOIIB Projektanta i Sprawdzającego | 4-5 |
| 2. Oświadczenie projektanta i sprawdzającego projekt budowlany. | 6 |

II. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Część opisowa

- | | |
|---|-------|
| 1. Podstawa opracowania. | 7 |
| 2. Cel i zakres opracowania. | 7 |
| 3. Lokalizacja inwestycji. | 7 |
| 4. Opis przedmiotu inwestycji. | 7-8 |
| 5. Istniejący stan zagospodarowania. | 8 |
| 6. Projektowane zagospodarowanie terenu | 8-9 |
| 7. Zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania terenu | 9 |
| 8. Dane informujące czy teren na którym projektowany jest obiekt budowlany, są wpisane do rejestru zabytków oraz czy podlegają ochronie na podstawie ustaleń decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego. | 9 |
| 9. Dane określające wpływ eksploatacji górniczej. | 9 |
| 10. Informacja o istniejących i przewidywanych zagrożeniach dla środowiska oraz higieny i zdrowia. | 9-10 |
| 11. Inne konieczne dane wynikające ze specyfiki, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu budowlanego lub robót budowlanych. | 10-11 |

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

- | | |
|--|----|
| Rys. 1 Projekt zagospodarowania terenu | 12 |
|--|----|

III. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY

- | | |
|--|-----|
| 1. Uprawnienia oraz zaświadczenie o przynależności do MOIIB Projektanta i Sprawdzającego | 2-3 |
| 2. Oświadczenie projektanta i sprawdzającego projekt budowlany. | 4 |

Część opisowa

- | | |
|---|-----|
| 1. Lokalizacja obiektu budowlanego | 5 |
| 2. Stan istniejący | 5 |
| 3. Założenia projektowe | 5-6 |
| 3.1. Sieć wodociągowa | 6 |
| 4. Warunki gruntowo-wodne | 6 |
| 5. Zestawienie materiałowe projektowanej sieci wodociągowej | 7 |

5.1. Przewody sieci wodociągowej	7-8
5.2. Armatura na sieci wodociągowej	8-9
6. Odległości od istniejącego uzbrojenia	9
7. Realizacja robót – roboty ziemne i roboty montażowe	9
7.1. Wykonywanie prac w pasie drogowym	9-10
7.3. Wykonywanie prac na czynnych odcinkach sieci wodociągowej	10
7.4. Technologia wykopu otwartego	10-11
7.5. Roboty ziemne	11-12
7.6. Technologia przewiertu sterowanego	12
7.7. Odwodnienie wykopów	12-13
7.8. Montaż rurociągów ciśnieniowych z PEHD RC	13-14
8. Kolizje z istniejącym uzbrojeniem	14-15
9. Próby szczelności sieci	15-16
10. System oznakowania i lokalizacji sieci wodociągowych	16
11. Ochrona drzewostanu	16
12. Ochrona środowiska naturalnego na czas prowadzenia robót budowlanych	16-17
13. Zakres i zasięg oddziaływania inwestycji	17
13.1 Rodzaj i zasięg uciążliwości	17-18
13.2 Zakres oddziaływanie na środowisko	18
13.3 Zakres obszaru ograniczonego użytkowania i wpływu na działki sąsiednie	18
14. Warunki zabudowy i zagospodarowania terenu	18
15. Kontrola jakości	18-19
16. Ogólne warunki dotyczące realizacji robót	19
17. Wytyczne dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy	20
18. Uwagi końcowe.	20

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Rys. nr 1 Profil podłużny wodociągu	21
Rys. nr 2 Skrzyżowanie z kablem teletech	22
Rys. nr 3 Schemat zabezpieczenia wykopu	23

IV. ZAŁĄCZNIKI PROJEKTU BUDOWLANEGO

1. Uzgodnienie narady koordynacyjnej w Gorlicach – opinia nr GE.6630.278.2023 z dnia 07.09.2023r.	2-4
2. Decyzja Wójta Gminy Gorlice	5-7
3. Decyzja Gminy Gorlice	8-9
4. Opinia sanitarna	10-11
5. Geotechniczne warunki posadowienia	12-31
6. Informacja BIOZ	32-41



MAP 011B/KK/0054-0605/14

Kraków, dnia 29 grudnia 2014 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (tekst jednolity: Dz. U. z 2013 r., poz. 932 z późn. zm.), art. 12 ust. 1 pkt 1-5, ust. 2 i ust. 3, ust. 4c pkt 3, art. 13 ust. 1, 3 i 4, art. 14 ust. 1 pkt 4 lit. b ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2013 r., poz. 1409 z późn. zm.), § 10 i § 14 ust. 3 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielných funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2014 r., poz. 1278) oraz art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity: Dz. U. z 2013 r., poz. 267 z późn. zm.).

Małopolska Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
stwierdza, że

Pani mgr inż. Paulina Justyna Urbanik
urodzona dnia 12.10.1983 r. w Lesku
uzyskała

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny MAP/0516/PWOS/14

do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych.

UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Krakowie na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu, stwierdza, że Pani Paulina Urbanik posiada wymagane prawem wykształcenie i praktykę zawodową konieczną do uzyskania uprawnień budowlanych w wyżej wymienionej specjalności i uzyskała pozytywny wynik egzaminu na uprawnienia budowlane. Szczegółowy zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

POUCZENIE

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Małopolskiej Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Krakowie w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

1. Przewodniczący Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
dr inż. Zygmunt Rawicki
2. Członek Składu Orzekającego
inż. Stanisław Chrobak
3. Członek Składu Orzekającego
mgr inż. Maria Duma

Skład Orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:



STAROSTWO POWIATOWE
w Gorlicach
38-300 Gorlice, ul. Biecka 3
tel. 17 24 88 88
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych
bez ograniczeń

I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt 1 - 5, art. 13 ust. 3 i 4 ustawy - Prawo budowlane
(tekst jednolity: Dz. U. z 2013 r., poz. 1409 z późn. zm.), w zakresie objętym wyżej wymienioną
specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

- 1) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- 2) kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
- 3) kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
- 4) wykonywania nadzoru inwestorskiego,
- 5) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

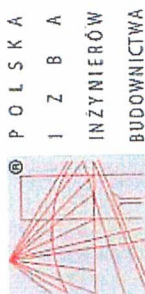
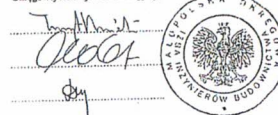
II. Na mocy § 14 ust. 3 Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielných funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2014 r. poz. 1278), niniejsze uprawnienia uprawniają do:

projektowania obiektu budowlanego i kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak: sieci, instalacje i urządzenia ciepłe, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne.

Zgodnie z § 10 w/w rozporządzenia uprawnienia budowlane do projektowania w odpowiedniej specjalności uprawniają do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie danej specjalności.

1. Przewodniczący Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
dr inż. Zygmunt Rawicki
2. Członek Składu Orzekającego
inż. Stanisław Chrobak
3. Członek Składu Orzekającego
mgr inż. Maria Duma

Skład Orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:



Zaświadczenie
o numerze weryfikacyjnym:
MAP-4IQ-VRD-PCF *

Pani Paulina Justyna Urbanik o numerze ewidencyjnym MAP/IS/0047/15

adres zamieszkania Zagórzany 527, 38-333 Zagórzany

jest członkiem Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2023-03-01 do 2024-02-29.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2023-01-13 roku przez:

Mirosław Boryczko, Przewodniczący Rady Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78¹ k.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarcza 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.

Za zgodność
z oryginałem

mgr inż. Paulina Justyna Urbanik
Projektant w spec. instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji
i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych,
gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych
Nr ewid. MAP/0516/PWOS/14

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.pib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



MAP 011B/KK.0054-0602/14

Kraków, dnia 26 czerwca 2015 r.

STAROSTWO POWIATOWE
w Gorlicach
38-300 Gorlice, ul. Biecka 3
skr. poczt. 88

Szczegółowy zakres uprawnień

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

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (Dz. U. z 2014 r., poz. 1946), art. 12 ust. 2 i ust. 3, ust. 4c pkt 3, art. 14 ust. 1 pkt 4 lit. b ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2013 r., poz. 1409 z późn. zm.), § 10 i § 14 ust. 3 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2014 r., poz. 1278), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pani Urszula Szrajner-Sobol
magister inżynier
kierunek: Inżynieria środowiska
ur. dnia 21.12.1973 r. w Gorlicach
otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny MAP/0358/PWBS/15

do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych
bez ograniczeń.

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 k.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Krakowie w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.



- Przewodniczący Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
dr inż. Zygmunt Rawicki
- Członek Składu Odszkodowczego
mgr inż. Stanisław Chrobak
- Członek Składu Odszkodowczego
mgr inż. Maria Duma

- Otrzymała:
- Pani Urszula Szrajner-Sobol
ul. Karwacińskich 11
38-300 Gorlice
 - Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
 - akt

I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt 1 - 5, art. 13 ust. 3 i 4 ustawy - Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2013 r., poz. 1409 z późn. zm.), w zakresie objętym wyżej wymienioną specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

- projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
- kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
- wykonywania nadzoru inwestorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

II. Na mocy § 14 ust. 3 Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2014 r., poz. 1278), niniejsze uprawnienia uprawniają do:

projektowania obiektu budowlanego i kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak: sieci, instalacje i urządzenia ciepłe, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne.

Zgodnie z § 10 w/w rozporządzenia uprawnienia budowlane do projektowania w odpowiedniej specjalności uprawniają do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie danej specjalności.



- Przewodniczący Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
dr inż. Zygmunt Rawicki
- Członek Składu Odszkodowczego
mgr inż. Stanisław Chrobak
- Członek Składu Odszkodowczego
mgr inż. Maria Duma



Zaświadczenie
o numerze weryfikacyjnym:
MAP-SAD-SFY-DRD *

Pani Urszula Szrajner-Sobol o numerze ewidencyjnym MAP/IS/0287/15
adres zamieszkania ul. Karwacińskich 11, 38-300 Gorlice
jest członkiem Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2023-08-01 do 2024-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2023-06-22 roku przez:

Mirosław Boryczko, Przewodniczący Rady Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78i k.c.
§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarcza 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.

Za zgodność
z oryginałem

mgr inż. Paulina Urbanik
Projektant w spec. instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji
i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych
i kanalizacyjnych
numer ewidencyjny MAP/0516/PWOS/14

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.pib.org.pl lub kontaktując się z biurom właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 34.1 ust. 3d pkt3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane
(Dz. U. z 2021 r. poz. 2351 z późniejszymi zmianami), oświadczamy,
że projekt zagospodarowania terenu pn.

Budowa sieci wodociągowej wraz z przyłączami w m. Stróżówka gm. Gorlice – Etap VIII.

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Dokumentacja jest kompletna w rozumieniu celu, któremu ma służyć.

PROJEKTANT:

mgr inż. Paulina Urbanik
Upr. nr MAP/0516/PWOS/14

*mgr inż. Paulina Urbanik
Projektant w spec. instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji
i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych,
gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych
Nr ewid. MAP/0516/PWOS/14*

SPRAWDZAJĄCY:

mgr inż. Urszula Szrajner-Sobol
Upr. nr MAP/0358/PWBS/15

*mgr inż. Urszula Szrajner-Sobol
Uprawnienia budowlane do projektowania
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji
i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych,
wodociągowych i kanalizacyjnych bez ograniczeń.
nr ewid. MAP/0358/PWBS/15*

OPIS TECHNICZNY

do projektu zagospodarowania terenu pn:

„Budowa sieci wodociągowej wraz z przyłączami w m. Stróżówka gm. Gorlice – Etap VIII.”

1. Podstawa opracowania.

- Umowa na wykonanie dokumentacji projektowej,
- Mapy zasadnicze przyjęte do zasobu Miejskiego Ośrodka Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej w skali 1:1000
- Mapa do celów projektowych w skali 1:500 opracowane na potrzeby projektu
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane – tekst jednolity Dz. U. 2020r. poz. 1333 ze zm
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tj. Dz. U. z 2019r. poz. 1065 ze zm.)
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 (tj. Dz. U. z 2012r. poz. 463) w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych
- Polskie Normy powołane w przepisach techniczno – budowlanych
- Wizja lokalna w terenie

2. Cel i zakres opracowania.

Celem zadania jest opracowanie dokumentacji projektowej zgodnie z podpisaną umową, która posłuży Inwestorowi do realizacji budowy sieci wodociągowej wraz z przyłączami.

Inwestycja obejmuje swym zasięgiem budowę nowej sieci wodociągowej aby można było dostarczyć wodę do większej ilości mieszkańców.

Ochrona czystości wód powierzchniowych i podziemnych oraz gleby przed skażeniem

- Poprawa komfortu życia mieszkańców

3. Lokalizacja inwestycji.

Gmina Gorlice, Obręb: Stróżówka [0008], dz. nr: 706 707, 708, 709, 712, 713, 714, 716, 718/1, 719/1, 720/2, 720/3, 721, 722, 723/1, 726, 960/2, 961, 962/3, 962/4, 981, 982.

4. Opis przedmiotu inwestycji.

Przedmiotem inwestycji jest:

Zadanie pn.: „Budowa sieci wodociągowej wraz z przyłączami w m. Stróżówka gm. Gorlice – Etap VIII.” polega na budowie rozdzielczej sieci wodociągowej wraz z przyłączami mającej za zadanie dostarczenie wody do mieszkańców na terenie objętym inwestycją.

Teren, na którym jest planowana inwestycja to teren zabudowy jednorodzinnej oraz pod planowaną rozbudowę mieszkaniową

Na terenie objętym inwestycją istnieje sieć wodociągowa, która jest w złym stanie technicznym w związku z tym zaistniała konieczność wybudowania nowej sieci wodociągowej. Na przedmiotowym terenie występuje zabudowa jednorodzinna, budynki mieszkalne. Uzbrojenie terenu stanowią istniejące napowietrzne linie energetyczne i telefoniczne, kanalizacja sanitarna, rurociągi drenarskie oraz studnie. Wykonanie inwestycji nie zmieni wykorzystania terenu na trasie jej przebiegu. Teren może być nadal użytkowany w dotychczasowy sposób.

5. Istniejący stan zagospodarowania.

Charakter inwestycji obejmuje budowę liniowej infrastruktury podziemnej i nie spowoduje trwałych zmian w dotychczasowym zagospodarowaniu terenu, które zostały wskazane na załączonym projekcie zagospodarowania terenu opracowanych na aktualnej mapie do celów projektowych. W związku z realizacją inwestycji nie przewiduje się adaptacji ani wyburzeń istniejących obiektów budowlanych. Na przedmiotowym terenie występuje głównie zabudowa jednorodzinna zagrodowa, budynki mieszkalne i gospodarcze.

Uzbrojenie terenu stanowią istniejące gazociągi, wodociągi, kable energetyczne, napowietrzne linie energetyczne i telefoniczne, rurociągi drenarskie oraz studnie.

Wykonanie inwestycji nie zmieni wykorzystania terenu na trasie jej przebiegu. Teren może być nadal użytkowany w dotychczasowy sposób.

6. Projektowane zagospodarowanie terenu.

Projektowana sieć wodociągowa zostanie włączona do istniejącej sieci na działkach nr 962/4, 982. W/w sieć biegnie terenami zielonymi po działkach prywatnych za zgodą ich właścicieli.

Celem zaopatrzenia w wodę planowanej zabudowy jednorodzinnej projektuje się sieć wodociągową o średnicy d-40-125mm.

Przekroczenie drogi gminnej należy wykonać metodą przewiertu sterowanego bez naruszania nawierzchni jezdni oraz skarp rowu.

Sieć wodociągową należy wykonać z rur **PEHD 100 RC PN 16 SDR 11 d-40-125mm**.

Zakres rzeczowy:

Wodociąg z rur PE 100 RC SDR11

- d-125/11,4mm – L=19,0m
- d-125/11,4mm – L=221,0m - przewiert
- d-90/8,2mm, L=6,5m
- d-90/8,2mm, L=107,0m - przewiert
- d 63/5,8mm, L=37,0m
- d-50/4,6mm, L=55,5m

- d-40/3,7mm, L=26,5m

Studnia wodomierzowa d-1000 – 2 kpl.

Zasuwy odcinające:

- d-100mm – 1 szt.

- d-80mm – 2 szt.

- d-50mm – 18 szt.

Wodociąg z rur PE 100 RC SDR11 – przyłącza wodociągowe

- d-40/3,7mm – L=196,0m

Zastosowane materiały oraz armatura do budowy sieci wodociągowej muszą posiadać atesty PZH dopuszczające do zastosowania w zakresie dostarczania wody. Po zamontowaniu rurociągów i armatury, oraz po pozytywnej próbie ciśnieniowej, rurociągi i armaturę należy dokładnie oczyścić, wypłukać i zdezynfekować.

7. Zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania terenu.

Planowana inwestycja nie zmienia istniejącego sposobu zagospodarowania terenu w miejscach, gdzie zlokalizowana jest wyłącznie sieć wodociągowa.

8. Dane informujące czy teren na którym projektowany jest obiekt budowlany, są wpisane do rejestru zabytków oraz czy podlegają ochronie na podstawie ustaleń decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego.

Teren objęty inwestycją posiada plan zagospodarowania przestrzennego. Inwestycja polegająca na budowie sieci wodociągowej nie narusza jego warunków. Projektowana sieć zlokalizowana jest na terenie zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej w strefie ochrony krajobrazu dolin rzecznych, w pobliżu istniejących dróg gminnych.

Teren objęty inwestycją nie jest objęty ochroną konserwatorską.

9. Dane określające wpływ eksploatacji górniczej.

Teren objęty inwestycją nie podlega wpływom eksploatacji górniczej.

10. Informacja o istniejących i przewidywanych zagrożeniach dla środowiska oraz higieny i zdrowia.

Przedmiotowa inwestycja nie stanowi zagrożenia dla środowiska naturalnego oraz zdrowia i higieny mieszkańców.

Budowa sieci wodociągowej nie wpłynie niekorzystnie na środowisko. Zastosowane rozwiązania techniczne nie wymagają ustanawiania stref ochrony sanitarnej i nie naruszają stref ochrony sanitarnej innych obiektów. Budowa sieci wodociągowej zapewni dostarczenie do mieszkańców wody pod

kontrolą sanitarną i pod odpowiednim ciśnieniem. Ogólnie inwestycja korzystnie wpłynie na środowisko naturalne i poprawi jakość życia mieszkańców nią objętych.

11. Inne konieczne dane wynikające ze specyfiki, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu budowlanego lub robót budowlanych.

11. 1 Obszar oddziaływania obiektu

Pojęcie obszaru oddziaływania obiektu zostało zdefiniowane w art. 3 pkt 20 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (tj. Dz. U. z 2013r poz. 1409), Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowania, Cobrti Instal – Warunki techniczne wykonania i odbioru sieci wodociągowej oraz wg norm branżowych. Planowana inwestycja nie spowoduje wzrostu emisji hałasu, pyłów, odorów itp. Przedsięwzięcie zalicza się do tzw. inwestycji liniowej, której realizacja może spowodować oddziaływanie na środowisko w różnych jego komponentach. Zgodnie z art. 3 pkt 20 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (t.j. Dz.U. z 2013 r poz. 1409) obszar oddziaływania ogranicza się do najbliższego otoczenia trasy inwestycji. Ogólnie oddziaływanie na środowisko, które wystąpi w fazie realizacji przedsięwzięcia można scharakteryzować jako chwilowe, nieciągłe, o niewielkim natężeniu, skoncentrowane wzdłuż trasy inwestycji. W trakcie realizacji inwestycji planuje się prowadzenie robót budowlanych przy budowie sieci wyłącznie w porze dziennej w godzinach 7-22 dla zminimalizowania wpływu hałasu na otoczenie pochodzącego z pracy maszyn budowlanych (koparki, środki transportowe i inne). Wzrost emisji spalin z maszyn budowlanych nie przekroczy dopuszczalnych norm ze względu na charakter liniowy inwestycji i ciągłe przemieszczanie się frontu robót tym samym rozproszenie zanieczyszczeń z emisji spalin z materiałów pędnych maszyn budowlanych. Wykonywane wykopy pod kanalizację spowodują chwilowe przekształcenie powierzchni ziemi i okresowe zakłócenie walorów krajobrazowych w obrębie prowadzonych prac. Proces realizacji przedsięwzięcia pociągnąć może za sobą powstawanie odpadów takich jak kawałki rur, wycinki z połączeń odgałęzień rur, pręty stalowe, czy też nadmiar ziemi powstały z wykopu. Nadmiar grunt z przekopów (urobek) składowany będzie we wskazanych miejscach w uzgodnieniu z Referatem Ochrony Środowiska Miasta Gorlice.

Obiekty infrastruktury podziemnej takie jak sieci wodociągowe nie generują:

- Hałasu
- Drgań i wibracji
- Nie są źródłem pola magnetycznego
- Nie ograniczają dostępu do drogi publicznej
- Nie emitują zanieczyszczeń do powietrza, wód i gleby
- Nie powodują zmiany wyglądu terenu, w którym zostały zlokalizowane

Na podstawie powyższego można stwierdzić, że zasięg obszaru oddziaływania obiektu w czasie normalnej eksploatacji jest ograniczony do samego obiektu i mieści się w granicach nieruchomości na których został zlokalizowany.

Obszar oddziaływania obiektu budowlanego zamyka się w granicach działek:

Gmina Gorlice, Obręb: Stróżówka [0008], dz. nr: 706 707, 708, 709, 712, 713, 714, 716, 718/1, 719/1, 720/2, 720/3, 721, 722, 723/1, 726, 960/2, 961, 962/3, 962/4, 981, 982.

11.2 Warunki gruntowe

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r, w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. 2012 poz. 463) na podstawie opracowanej opinii i projektu geotechnicznego warunki gruntowe określono jako **proste**. Ze względu na posadowienie obiektu na głębokości powyżej 1,2m ppt, projektowaną sieć wodociągową zaliczono do **II kategorii geotechnicznej**.

mgr inż. Paulina Urbanik
Projektant w spec. instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji
i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych,
gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych
Nr ewid. MAP/0516/PWOS/14



PRACOWNIA PROJEKTOWO-USŁUGOWA
„PU-PROJEKT”,
ul. Hallera 13, 38-300 Gorlice
Tel. 511 735 673, email: paulinaurbanik@interia.pl

STAROSTWO POWIATOWE
w Gorlicach
38-300 Gorlice, ul. Biecka 3
skr. poczt. 88

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY

OBIEKT BUDOWLANY:

Budowa sieci wodociągowej wraz z przyłączami w m. Stróżówka gm. Gorlice – Etap VIII.

KATEGORIA OBIEKTU:

XXVI

USTYTUŁOWANIE INWESTYCJI:

Jednostka ewidencyjna: Gmina Gorlice [120505_2]

Obręb: Stróżówka [0008] dz. nr: 706 707, 708, 709, 712, 713, 714, 716, 718/1, 719/1, 720/2, 720/3, 721, 722, 723/1, 726, 960/2, 961, 962/3, 962/4, 981, 982.

INWESTOR:

Gmina Gorlice, ul. 11 Listopada 2, 38-300 Gorlice

FAZA:

Projekt budowlany

IMIĘ NAZWISKO:	FUNKCJA/BRANŻA:	PODPIS
mgr inż. Paulina Urbanik	Projektant: MAP/0516/PWOS/14 do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych sanitarna	<i>mgr inż. Paulina Urbanik</i> Projektant w spec. instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych Nr ewid. MAP/0516/PWOS/14
mgr inż. Urszula Szrajner - Sobol	Sprawdzający: MAP/0358/PWBS/15 do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych sanitarna	<i>mgr inż. Urszula Szrajner-Sobol</i> Uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych bez ograniczeń. nr ewid. MAP/0358/PWBS/15

EGZ. 1

Data opracowania: sierpień 2023r.

Zał. Nr do zaświadczenia

znak 43.6742/10682023

z dnia 10.09.2023



MAP 011B/KK/0054-0605/14

Kraków, dnia 29 grudnia 2014 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (*tekst jednolity: Dz. U. z 2013 r., poz. 932 z późn. zm.*), art. 12 ust. 1 pkt 1-5, ust. 2 i ust. 3, ust. 4c pkt 3, art. 13 ust. 1, 3 i 4, art. 14 ust. 1 pkt 4 lit. b ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (*tekst jednolity: Dz. U. z 2013 r., poz. 1409 z późn. zm.*), § 10 i § 14 ust. 3 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz. U. z 2014 r., poz. 1278*) oraz art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (*tekst jednolity: Dz. U. z 2013 r., poz. 267 z późn. zm.*).

Małopolska Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
stwierdza, że

Pani mgr inż. Paulina Justyna Urbanik
urodzona dnia 12.10.1983 r. w Lesku
uzyskała

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny MAP/0516/PWOS/14

do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych.

UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Krakowie na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu, stwierdziła, że Pani Paulina Urbanik posiada wymagane prawem wykształcenie i praktykę zawodową konieczną do uzyskania uprawnień budowlanych w wyżej wymienionej specjalności i uzyskała pozytywny wynik egzaminu na uprawnienia budowlane. Szczegółowy zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

POUCZENIE

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Małopolskiej Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Krakowie w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Skład Orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

- Przewodniczący Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
dr inż. Zygmunt Rawicki
- Członek Składu Orzekającego
inż. Stanisław Chrobak
- Członek Składu Orzekającego
mgr inż. Maria Duma



- Przewodniczący Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
dr inż. Zygmunt Rawicki
- Członek Składu Orzekającego
inż. Stanisław Chrobak
- Członek Składu Orzekającego
mgr inż. Maria Duma

Skład Orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej



STAROSTWO POWIATOWE
w Gorlicach

38-500 Gorlice, ul. Biecka 3
tel. 17 75 88 88

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

I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt 1 - 5, art. 13 ust. 3 i 4 ustawy - Prawo budowlane
(tekst jednolity: Dz. U. z 2013 r., poz. 1409 z późn. zm.), w zakresie objętym wyżej wymienioną
specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

- projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
- kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
- wykonywania nadzoru inwestorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

II. Na mocy § 14 ust. 3 Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie
samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz. U. z 2014 r. poz. 1278*), niniejsze
uprawnienia uprawniają do:

projektowania obiektu budowlanego i kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem
budowlanym, takim jak: sieci, instalacje i urządzenia ciepłne, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe
i kanalizacyjne.

Zgodnie z § 10 w/w rozporządzenia uprawnienia budowlane do projektowania w odpowiedniej
specjalności uprawniają do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie
danej specjalności.



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:
MAP-4IQ-VRD-PCF *

Pani Paulina Justyna Urbanik o numerze ewidencyjnym MAP/IS/0047/15

adres zamieszkania Zagórzany 527, 38-333 Zagórzany

jest członkiem Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2023-03-01 do 2024-02-29.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2023-01-13 roku przez:

Miroslaw Boryczko, Przewodniczący Rady Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78¹ K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarcza 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.

Za zgodność
z oryginałem
mgr inż. Paulina Urbanik
Projektant w spec. instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
ciepłych, wentylacyjnych, gazowych,
wodociągowych i kanalizacyjnych
Nr ewid. MAP/0516/PWOS/14

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić na stronie internetowej Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.pib.org.pl lub kontaktując się z siedzibą Krajowej Izby Inżynierów Budownictwa.



MAP OIB/KK.0054-0602/14

Kraków, dnia 26 czerwca 2015 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (Dz. U. z 2014 r., poz. 1946), art. 12 ust. 2 i ust. 3, ust. 4c pkt 3, art. 14 ust. 1 pkt 4 lit. b ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2013 r., poz. 1409 z późn. zm.), § 10 i § 14 ust. 3 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2014 r., poz. 1276), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pani Urszula Szrajner-Sobol
magister inżynier
kierunek: Inżynieria Środowiska
ur. dnia 21.12.1973 r. w Gorlicach
otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny MAP/0358/PWBS/15

do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
ciepnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych
bez ograniczeń.

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Krakowie w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

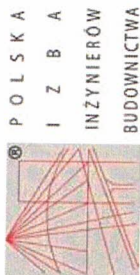
Skład Orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

- Przewodniczący Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
dr inż. Zygmunt Rawicki
- Członek Składu Orzekającego
mgr inż. Stanisław Chrobak
- Członek Składu Orzekającego
mgr inż. Maria Duma



Otrzymują

- Pani Urszula Szrajner-Sobol
ul. Karwacjanów 11
38-300 Gorlice
- Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
- in



Zaświadczenie
o numerze weryfikacyjnym:
MAP-5AD-SFY-DRD *

Pani Urszula Szrajner-Sobol o numerze ewidencyjnym MAP/IS/0287/15

adres zamieszkania ul. Karwacjanów 11, 38-300 Gorlice

jest członkiem Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2023-08-01 do 2024-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2023-06-22 roku przez:

Mirosław Boryczko, Przewodniczący Rady Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78b 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.

Za zgodność
z oryginałem
mgr inż. Paulina Urbanik
Projektant w spec. instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji
i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych
gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych
Nr ewid. MAP/0516/PWOS/14

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.pib.org.pl lub kontaktując się z Biurem Właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.

STAROSTWO POWIATOWE
w Gorlicach
38-300 Gorlice, ul. Dłacka 3
skr. poczt. 88

Szczegółowy zakres uprawnień

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

I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt 1 - 5, art. 13 ust. 3 i 4 ustawy - Prawo budowlane
(tekst jednolity: Dz. U. z 2013 r., poz. 1409 z późn. zm.), w zakresie objętym wyżej wymienioną
specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

- projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania
nadzoru autorskiego,
- kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
- kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli
technicznej wytwarzania tych elementów,
- wykonywania nadzoru inwestorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych

II. Na mocy § 14 ust. 3 Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie
samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2014 r. poz. 1278), niniejsze
uprawnienia uprawniają do:

projektowania obiektu budowlanego i kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem
budowlanym, takim jak: sieci, instalacje i urządzenia ciepłe, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe
i kanalizacyjne.

Zgodnie z § 10 w/w rozporządzenia uprawnienia budowlane do projektowania w odpowiedniej
specjalności uprawniają do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie
danej specjalności.

Skład Orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

- Przewodniczący Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
dr inż. Zygmunt Rawicki
- Członek Składu Orzekającego
mgr inż. Stanisław Chrobak
- Członek Składu Orzekającego
mgr inż. Maria Duma



OŚWIADCZENIE

STAROSTWO POWIATOWE
w Gorlicach
38-300 Gorlice, ul. Biecka 3
skr. poczt. 88

Zgodnie z art. 34.1 ust. 3d pkt3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane

(Dz. U. z 2021 r. poz. 2351 z późniejszymi zmianami), oświadczamy,

że projekt architektoniczno - budowlany pn.

Budowa sieci wodociągowej wraz z przyłączami w m. Stróżówka gm. Gorlice – Etap VIII.

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Dokumentacja jest kompletna w rozumieniu celu, któremu ma służyć.

PROJEKTANT:

mgr inż. Paulina Urbanik
Upr. nr MAP/0516/PWOS/14

*mgr inż. Paulina Urbanik
Projektant w spec. instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji
i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych,
gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych
Nr ewid. MAP/0516/PWOS/14*

SPRAWDZAJĄCY:

mgr inż. Urszula Szrajner-Sobol
Upr. nr MAP/0358/PWBS/15

*mgr inż. Urszula Szrajner-Sobol
Uprawniona budowlana do projektowania
w szczególności instalacje, w zakresie sieci, instalacji
i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych,
wodociagowych i kanalizacyjnych bez ograniczeń
Nr ewid. MAP/0358/PWBS/15*

OPIS TECHNICZNY

do projektu architektoniczno - budowlanego pn:

„Budowa sieci wodociągowej wraz z przyłączami w m. Stróżówka gm. Gorlice – Etap VIII.”

STAROSTWO POWIATOWE
w Gorlicach
38-300 Gorlice, ul. Biecka 3
skr. poczt. 88

1. Lokalizacja obiektu budowlanego

Projektowana sieć wodociągowa została zlokalizowana na działkach prywatnych i gminnych.

Jednostka ewidencyjna: Gmina Gorlice [120505_2]

Obręb: Stróżówka [0008] dz. nr: 706 707, 708, 709, 712, 713, 714, 716, 718/1, 719/1, 720/2, 720/3, 721, 722, 723/1, 726, 960/2, 961, 962/3, 962/4, 981, 982.

Sieć wodociągowa to obiekt infrastruktury podziemnej i nie zajmują powierzchni w terenie. Na powierzchni widoczne są skrzynki zasuw wodociągowych i hydranty. Sieć wodociągowa dostarcza mieszkańcom wodę do celów bytowo – gospodarczych.

1.1. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego.

Rodzaj obiektu budowlanego: 1.55.552 - budowle inżynierskie lądowe – rurociągi i przewody – rurociągi przesyłowe

Kategoria obiektu budowlanego: XXVI

2. Stan istniejący.

Charakter inwestycji obejmuje budowę liniowej infrastruktury podziemnej i spowoduje trwałe zmiany w dotychczasowym zagospodarowaniu terenu, które zostały wskazane na załączonym projekcie zagospodarowania terenu opracowanych na aktualnej mapie do celów projektowych. W związku z realizacją inwestycji nie przewiduje się adaptacji ani wyburzeń istniejących obiektów budowlanych. Na przedmiotowym terenie występuje głównie zabudowa jednorodzinna zagrodowa, budynki mieszkalne i gospodarcze.

Uzbrojenie terenu stanowią istniejące gazociągi, wodociągi, kable energetyczne, napowietrzne linie energetyczne i telefoniczne, rurociągi drenarskie oraz studnie.

Wykonanie inwestycji nie zmieni wykorzystania terenu na trasie jej przebiegu. Teren może być nadal użytkowany w dotychczasowy sposób.

3. Założenia projektowe

Na obszarze objętym opracowaniem projektuje się budowę nowego odcinka sieci wodociągowej. Celem projektowanej rozbudowy sieci jest zwiększenie jej dostępności i objęcia zasięgiem większej liczby nieruchomości.

3.1. Sieć wodociągowa

Projektowana sieć wodociągowa zostanie włączona do istniejącej sieci na działkach nr 962/4, 982.

W/w sieć będzie terenami zielonymi po działkach prywatnych za zgodą ich właścicieli.

Sieć wodociągową należy wykonać z rur **PEHD 100 RC PN 16 SDR 11 d-40-125mm**.

Zakres rzeczowy:

Wodociąg z rur PE 100 RC SDR11

- d-125/11,4mm – L=19,0m
- d-125/11,4mm – L=221,0m - przewiert
- d-90/8,2mm, L=6,5m
- d-90/8,2mm, L=107,0m - przewiert
- d 63/5,8mm, L=37,0m
- d-50/4,6mm, L=55,5m
- d-40/3,7mm, L=26,5m

Studnia wodomierzowa d-1000 – 2 kpl.

Zasuwy odcinające:

- d-100mm – 1 szt.
- d-80mm – 2 szt.
- d-50mm – 18 szt.

Wodociąg z rur PE 100 RC SDR11 – przyłącza wodociągowe

- d-40/3,7mm – L=196,0m

Zastosowane materiały oraz armatura do budowy sieci wodociągowej muszą posiadać atesty PZH dopuszczające do zastosowania w zakresie dostarczania wody. Po zamontowaniu rurociągów i armatury, oraz po pozytywnej próbie ciśnieniowej, rurociągi i armaturę należy dokładnie oczyścić, wypłukać i zdezynfekować.

Zgodnie z miejscowym planem zagospodarowania teren objęty inwestycją jest to zabudowa jednorodzinna i nie przewiduje się tam prowadzenia działalności gospodarczych oraz brak jest tam terenów przemysłowych, które wymagałyby instalowania hydrantów przeciwpożarowych. W związku z powyższym projektowana sieć wodociągowa służy do celów bytowo- gospodarczych.

4. Warunki gruntowo-wodne

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r, w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. 2012 poz. 463) na podstawie opracowanej opinii i projektu geotechnicznego warunki gruntowe określono jako **proste**. Ze względu na posadowienie obiektu na głębokości powyżej 1,2m ppt, projektowaną sieć wodociągową zaliczono do **II kategorii geotechnicznej**.

Szczegółowe warunki gruntowe określa opinia i projekt geotechniczny, będąca integralną częścią opracowania.

5. Zestawienie materiałowe projektowanej sieci wodociągowej

Wszystkie materiały stosowane do wykonania sieci wodociągowej muszą być dopuszczone do stosowania w budownictwie zgodnie z art. 10 ustawy Prawo Budowlane.

Materiały przeznaczone do budowy sieci wodociągowej powinny posiadać atest higieniczny do kontaktu z wodą przeznaczoną do spożycia. Wykaz wyrobów mających świadectwa dopuszczenia do powszechnego stosowania w budownictwie, decyzje o dopuszczeniu do stosowania na obszarze Polski wyrobów zagranicznych oraz spis aprobat technicznych zawarty jest w systematycznie wydawanych przez Instytut Techniki Budowlanej w Warszawie publikacjach pt. „Katalog obowiązujących aprobat technicznych”. Stosowane materiały w danym zakresie powinny pochodzić od jednego producenta, być jednakowego typu z uwzględnieniem ich funkcji i przeznaczenia i być wykonane zgodnie z przyjętą polską normą PN posiadać aprobatę techniczną. Długości, średnice, materiał oraz elementy projektowanych sieci wskazano na planie zagospodarowania terenu oraz profilach podłużnych w części graficznej.

Sieć wodociągową należy wykonać z rur **PEHD 100 RC PN 16 SDR 11 d-40-125mm**.

Zakres rzeczowy:

Wodociąg z rur PE 100 RC SDR11

- d-125/11,4mm – L=19,0m
- d-125/11,4mm – L=221,0m - przewiert
- d-90/8,2mm, L=6,5m
- d-90/8,2mm, L=107,0m - przewiert
- d 63/5,8mm, L=37,0m
- d-50/4,6mm, L=55,5m
- d-40/3,7mm, L=26,5m

Studnia wodomierzowa d-1000 – 2 kpl.

Zasuwy odcinające:

- d-100mm – 1 szt.
- d-80mm – 2 szt.
- d-50mm – 18 szt.

Wodociąg z rur PE 100 RC SDR11 – przyłącza wodociągowe

- d-40/3,7mm – L=196,0m

5.1. Przewody sieci wodociągowej

Materiały stosowane na sieci wodociągowej muszą posiadać atest PZH dopuszczający do kontaktu z wodą przeznaczoną do spożycia.

W zakresie średnic dn40-125 projektuje się wykonanie sieci wodociągowej z rur PEHD RC SDR11. Poszczególne odcinki rur wodociągowych łączyć należy poprzez zgrzewanie doczołowe, elektrooporowe lub kształtki PE. Stosować należy rury wykonane z materiału klasy PE100 RC (nie

dopuszcza się stosowania materiałów wtórnych w tym regranulatów). Klasa materiału PE100 RC (MRS=16MPa, $\sigma_{LPL} > 16\text{MPa}$, dla $t=20^{\circ}\text{C}$), wykorzystanego do produkcji rur musi zostać potwierdzona przez akredytowane laboratorium zgodnie z ISO 9080. Do każdej partii produkcyjnej wymagane jest dostarczenie świadectwa odbioru 3.1 (wg normy PN EN-10204:2006) zawierającego wyniki badań kontroli odbiorczej parametrów wyspecyfikowanych w Tabeli. Średnice i armatura na sieci wodociągowej zgodnie z planem zagospodarowania terenu i profilami podłużnymi sieci.

5.2. Armatura na sieci wodociągowej

Armatura stosowana na sieci wodociągowej musi posiadać atest higieniczny do kontaktu z wodą pitną. W obrębie zadania armatura powinna pochodzić od jednego dostawcy.

W miejscach montażu armatury wodociągowej należy zastosować bloki oporowe prefabrykowane.

Zasuwy kołnierzowe

- Wykonanie – żeliwo sferoidalne (min GGG 40) malowane farbą epoksydową zgodnie z normą GSK (min $250\mu\text{m}$),
- Pełny przelot zasuw (bez przewężeń na wysokości klina),
- Długość zabudowy wg F4 (krótkie),
- Uszczelnienie pokrywy z korpusem za pomocą profilowanej uszczelki zagłębionej w korpusie,
- Śruby łączące korpus z pokrywą wpuszczane i zalewane masą na gorąco,
- Trzpień ze stali nierdzewnej walcowany na zimno,
- Potrójne uszczelnienie trzpienia (pierścień górny, 4 oringi, uszczelka manszetowa),
- Klin z żeliwa sferoidalnego nawulkanizowany zewnętrznie i wewnętrznie powłoką EPDM z pełnym przelotem,
- Prowadzenie klina w prowadnicach będących integralną częścią korpusu zasuw,
- Stała nakrętka klina wykonana z mosiądzu lub materiału porównywalnego.

Łączniki kołnierzowe i rurowe uniwersalne

- Wykonanie – żeliwo sferoidalne w zakresie średnic DN40-DN400 pokryte farbą epoksydową,
- Szeroki zakres uszczelnienia (min. 22 mm),
- Możliwość montażu przy odchyleniu osiowym +/- min. 5 stopni,
- Uszczelnienie z gumy EPDM,
- Śruby zabezpieczone powłoką

Łączniki do rur PE

- Wykonanie – korpus i pierścień dociskowy (łącznik) żeliwo sferoidalne min GGG 40 pokryte farbą epoksydową,
- zestaw uszczelniająco wzmacniający zabezpieczający przed wysunięciem się rury za pomocą pierścienia zaciskowego wykonanego z brązu (do rur PE) z możliwością osiowego odchylenia +/- 3,5 %,
- Uszczelnienie SBR lub EPDM (stożkowe ułatwiające docisk do ru PE) z pierścieniem zaciskowym na rurę (wykonanym z brązu).

Skrzynki do zasuw

- Wykonanie – korpus materiał Typu PE lub PA+,
- Wieczko żeliwne z wtopioną wkładką stalową,
- Min. waga skrzynki 5 kg.

6. Odległości od istniejącego uzbrojenia

W zakresie istniejącego uzbrojenia terenu na trasach projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej oraz sieci wodociągowej występuje: sieć gazowa, sieć teletechniczna kablowa, elektryczna napowietrzna i kablowa oraz oświetlenie uliczne. Minimalne zalecane odległości poziome sieci kanalizacji grawitacyjnej od uzbrojenia terenu:

- słupów telefonicznych - 1,5 m
- słupów energetycznych linii napowietrznych 0,4kV - 2,0 m
- słupów energetycznych linii napowietrznych 15kV - 3,0 m
- słupów energetycznych linii napowietrznych 110kV - 5,0 m
- kabli telefonicznych - 1,0 m
- kabli energetycznych - 1,0 m
- gazociągów - 1,5 m
- gazociągów wykonanych po 2001 roku – 0,5 m
- wodociągu - 1,5 m
- budynków przy głęb. kanał. do 3 m - 3,0 m
- budynków przy głęb. kanał. do 5 m - 5,0 m
- drzew - 2,0 m

7. Realizacja robót – roboty ziemne i roboty montażowe

Przed przystąpieniem do robót terenowych należy zapoznać się z dokumentacją projektową, warunkami wydanymi przez Gminę Gorlice”, zarządy dróg gminnych, a także innymi wydanymi uzgodnieniami i decyzjami oraz dokumentacją geotechniczną.

Konieczne jest dokonanie geodezyjnego wytyczenia trasy sieci przez uprawnionego geodetę.

Należy powiadomić gestorów infrastruktury technicznej o planowanym terminie rozpoczęcia prac oraz zlecić nadzór nad prowadzonymi robotami.

7.1. Wykonywanie prac w pasie drogowym

Na obszarze inwestycji występują drogi gminne i drogi będące własnością prywatną. Przed przystąpieniem do robót w pasie drogowym należy uzyskać decyzję zezwalającą na prowadzenie prac – zajęcie pasa drogowego, dochowując wszelkich wymaganych warunków m.in. opracować i uzgodnić projekt organizacji ruchu zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23.09.2003, w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem – Dz. U. nr 177, poz. 1729. Przed rozpoczęciem prac teren robót należy zabezpieczyć i oznakować, a także wyznaczyć ew. objazdy zgodnie z opracowanym projektem organizacji ruchu. Baza sprzętowa, materiałowa i socjalna wykonawcy musi zostać odpowiednio przygotowana i zabezpieczona.

Przekroczenia drogi powiatowej i gminnej należy wykonać metodą bezwykopową, bez naruszania nawierzchni dróg.

STAROSTWO POWIATOWE
w Gorlicach
38-300 Gorlice, ul. Diecka 3
skr. poczt. 88

7.3. Wykonywanie prac na czynnych odcinkach sieci wodociągowej

Prace na czynnej sieci wodociągowej to włączenie projektowanego rurociągu wodociągowego do istniejącego na działkach nr ewid. 962/4, 982 w m. Stróżówka. Dla wyrównania ciśnienia wody projektowana sieć została połączona w pierścień. Wszelkie roboty na sieci wodociągowej wymagają zgody administratora sieci – Gminy Gorlice”. Zapewnienie ciągłej pracy sieci i dostaw wody do odbiorców jest w gestii wykonawcy robót. Wykonawca robót bezwzględnie musi zadbać, aby roboty nie były uciążliwe dla mieszkańców i użytkowników pobliskich obiektów.

7.4. Technologia wykopu otwartego

Roboty ziemne prowadzone wykopem otwartym, należy prowadzić w wykopach wąsko przestrzennych. Wykopy prowadzić mechanicznie, a w pobliżu istniejących urządzeń infrastruktury ręcznie. Wszystkie prace prowadzone muszą być zgodnie z normą PN-B-10736:1999 „Roboty ziemne – wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych – Warunki techniczne wykonania”, PN-B-06050:1999 „Geotechnika - Roboty ziemne - Wymagania ogólne” oraz przy bezwzględnym zachowaniu warunków BHP.

Roboty przygotowawcze. Do robót przygotowawczych zalicza się: stabilizację gruntu, oznakowanie przebiegu instalacji podziemnych lub innych przeszkód, przygotowanie terenu (usunięcie elementów zbędnych, zabezpieczenie drzewostanu i innych istniejących obiektów, ewentualne usunięcie kolidujących elementów), przygotowanie i oznakowanie dróg dojazdowych oraz przejść dla pieszych, oznakowanie terenu budowy. Równolegle prowadzić roboty geodezyjne – pomiary oraz inwentaryzację wykonanych odcinków sieci (przed zasypaniem). W sytuacji wystąpienia wód podziemnych należy prowadzić odwodnienie powierzchniowe i wgłębne. W terenie zielonym z pasa budowlano-montażowego należy zebrać warstwę humusu grubości 20cm. Zebrany humus należy składować w pasie budowlano-montażowym wzdłuż jego granicy. Po zakończeniu robót budowlano-montażowych humus zostanie rozplantowany w pasie robót. W terenie utwardzonym (jezdnie chodniki, parkingi) dokonać należy rozbiórki istniejącej nawierzchni. Zabezpieczenie wykopów. Ściany wykopów wąsko przestrzennych muszą być zabezpieczone przed osunięciem się gruntu i zawaleniem. Wykopy zabezpieczyć stosując metalowe obudowy płytowe, szalunki, ścianki szczelne. Stosowane systemowe zabezpieczenia muszą posiadać dokumentację techniczną (DTR).

Wykop zabezpieczyć balustradą jeżeli jego głębokość przekracza 1,0m. Balustrada powinna być wykonana zgodnie z wymaganiami przepisów bhp (wysokość poręczy 1,1m, balustrada z deski krawężnikowej 15 cm). Odległość balustrady od wykopu nie powinna przekraczać 1,0m.). Rodzaj zabezpieczenia ścian wykopu dobrać uwzględniając głębokość wykopu, rodzaj gruntu, obciążenia zewnętrzne oraz szerokość wykopu. Jeśli głębokość wykopu osiągnie 1m od poziomu terenu, konieczne jest wykonanie zejść (wejść) do wykopu. Odległość pomiędzy zejściami (wejściami) do wykopu nie powinna przekraczać 20m. Przy organizacji robót należy wyznaczyć strefy niebezpieczne.

Niedopuszczalne jest składowanie urobku z wykopu bezpośrednio przy jego krawędzi. Przy krawędzi wykopu należy pozostawić pas bezpieczeństwa o szerokości 0,6m po każdej jego stronie, pod warunkiem, że ściany wykopu są zabezpieczone i uwzględniono obciążenie gruntem przy doborze szalunku. Każdorazowo po wystąpieniu deszczu lub mrozu przed dopuszczeniem do wykonywania pracy należy sprawdzić stan techniczny wykopu.

Absolutnie zabronione jest przebywanie pracowników w niezabezpieczonym wykopie.

7.5. Roboty ziemne

Przed przystąpieniem do robót ziemnych wykonać dokumentację fotograficzną, bądź filmową terenu. Dokumentacja ta ułatwi odtworzenie terenu do stanu pierwotnego. Roboty w pasie drogowym prowadzić można po uzyskaniu decyzji na zajęcie pasa drogowego. Warunkiem uzyskania decyzji jest opracowanie projektu organizacji ruchu. Przed rozpoczęciem prac teren robót należy zabezpieczyć i oznakować, a także wyznaczyć ew. objazdy zgodnie z opracowanym projektem organizacji ruchu. Roboty prowadzić mechanicznie – koparkami i ręcznie w miejscach, które tego wymagają np. przy odkrywce istniejącego uzbrojenia.

Dla ograniczania zniszczeń istniejącej infrastruktury technicznej oraz powierzchni użytkowanych rolniczo jak i dla zwiększenia bezpieczeństwa pracy przewiduje się wykonanie robót montażowych w wąsko przestrzennych wykopach liniowych. Roboty ziemne w miejscach skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem podziemnym, a szczególnie skrzyżowań z gazociągami niskoprężnymi należy rozpocząć od ręcznego wykonania odkrywek tychże sieci przy udziale przedstawicieli ich administratorów. Zgodnie z uzgodnionymi warunkami wykonania robót z właścicielami gruntów ornych i ogrodów na trasie poszczególnych odcinków projektowanej kanalizacji przewiduje się tu ręczne zdjęcie warstwy ziemi uprawnej o gr. 15cm. Po wykonaniu robót montażowych ostatnią warstwą zasypu winna być w/w warstwa humusu. Po wykonaniu wykopu z jego dna należy usunąć ewentualne kamienie, grudy i rumosz, dno wyrównać. Prace ziemne prowadzić starannie nie pozostawiając zbyt długo otwartego wykopu. Rury w wykopie układać na przygotowanym podłożu. Rurociągi układać zgodnie z dokumentacją. W przypadku gruntów słabonośnych należy dokonać ich wymiany. Szerokość warstwy podsypki powinna być równa szerokości wykopu. Podsypkę zagęścić do wskaźnika zagęszczenia minimum $I_s = 0,98$. Zagęszczanie należy wykonywać warstwami o miąższości dostosowanej do wybranej metody zagęszczenia. Kolektory układać ze spadkami wskazanymi na profilach podłużnych. Wszystkie napotkane przewody na trasie wykonywanego wykopu, biegnące prostopadle bądź równolegle z wykopem, należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem, a w razie potrzeby podwiesić w taki sposób, aby zapewnić ich eksploatację. W przypadku napotkania niezainwentaryzowanego uzbrojenia należy je zabezpieczyć i zgłosić do inwentaryzacji. Wykonawca jest zobowiązany na własny koszt usunąć kolizję z istniejącym uzbrojeniem podziemnym. Wszystkie przewody należy traktować jako czynne. Zachować bezwzględna ostrożność i stosować się do zasad BHP w trakcie odkrywki istniejącego uzbrojenia. W przypadku zalewania wykopów przez wody gruntowe należy wykonać zagłębienie, skąd sukcesywnie należy wypompowywać napływającą wodę

lub zastosować system igłofiltrów. Całość wykopów oznakować i zabezpieczyć przed dostępem osób postronnych. Po ułożeniu rurociągu i dokonaniu odbioru w zakresie wykonanego podłoża oraz szczelności zmontowanego rurociągu wykonać należy obsypkę w strefie ochronnej rurociągu do wysokości min. 30 cm ponad rurociąg z piasku/gruntu rodzimego z zagęszczeniem do wskaźnika minimum $I_s=0,98$ wg Proctora. Po dokonaniu odbioru i przeprowadzeniu prób szczelności kolektorów można przystąpić do zasypywania wykopów. Wypełnienie wykopu powinno następować warstwami o stałej grubości nie większej niż 30 cm. Grubość warstw w zależności od rodzaju gruntu i maszyn zagęszczających określa się na podstawie próbnego zagęszczenia. Następną, wyżej położoną warstwą może być układana po osiągnięciu wymaganego zagęszczenia warstwy poprzedniej. Strefa przykrycia rozciągająca się do 1,0 m ponad wierzchem rury, powinna być zagęszczona przy pomocy średnich ubijaków wibracyjnych (max ciężar roboczy 0,6 kN) lub za pomocą płyt wibracyjnych (max ciężar roboczy 5 kN). Ciężkie zagęszczarki stosować w warstwach przykrycia odległych o ok. 1,0 m od wierzchu rury. Montaż przewodów przeprowadzić starannie zgodnie z wytycznymi producenta materiału, obowiązującymi przepisami i zasadami bezpieczeństwa pracy. Przygotowanie podbudowy i odtworzenie nawierzchni drogi wykonać zgodnie z decyzjami wydanymi przez odpowiednich zarządców dróg oraz Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. z dnia 14 maja 1999 r.).

Przekroczenia dróg utwardzonych wykonać metodą przecisku lub przewiertu. Wykop komory zabezpieczyć przed napływem wód opadowych.

7.6. Technologia przewiertu sterowanego

W miejscach wskazanych na planie zagospodarowania i profilach podłużnych sieci roboty należy wykonać metodą bezwykopową.

Wykonanie nowych kolektorów metodą bezwykopową projektuje się przewiertem sterowanym. Pierwszym etapem przewiertu jest wykonanie przecisku sterowanego za pomocą żerdzi prowadzących z zadaniem spadkiem i kierunkiem aż do komory odbiorczej gdzie następuje demontaż żerdzi. Drugie etap to poszerzanie otworu do żądanej średnicy pozwalającej na instalację rur. Poszerzanie i transport urobku odbywa się zazwyczaj za pomocą wiertnicy ślimakowej w rurze stalowej która podąża w otworze prowadzona po linii żerdzi prowadzących. W miarę poszerzania, żerdzie prowadzące są demontowane w komorze odbiorczej. Etap ostatni to instalacja rur docelowych wpychanych za wiertnicą ślimakową w rurze stalowej. Jednocześnie podczas wpychania rur demontowane są rury stalowe wraz ze ślimakiem.

7.7. Odwodnienie wykopów

Roboty budowlano-montażowe prowadzić można wyłącznie w wykopie odwodnionym. Sposób prowadzenia odwodnienia uzależniony jest od głębokości zalegania wody podziemnej, ilości wody napływającej do wykopu, głębokości posadowienia kolektorów oraz rodzaju gruntu. Ilość wody w gruncie uzależniona jest od pory roku i ilości opadów atmosferycznych.

Najprostszą metodą jest odwadnianie wykopów metodą powierzchniową, bezpośrednio z wykopu, za pomocą pomp spalinowych lub elektrycznych. Odpompowywana woda gruntowa pozbawiona jest w swoim składzie substancji niebezpiecznych nie ma więc konieczności jej podczyszczania.

W przypadku znacznego zagłębienia dna kanału lub w przypadku dużego napływu wody do wykopu należy odwodnić wykop za pomocą igłofiltrów lub drenażu.

W miarę możliwości zaleca się przeprowadzenie robót w okresie suchym.

7.8. Montaż rurociągów ciśnieniowych z PEHD RC

Przewody wodociągowe należy układać zgodnie z wymaganiami normy PN-81/B-10725. Na przygotowanym i zabezpieczonym przed zalaniem wodą dnie wykopu układa się i montuje przewód wodociągowy. Przy układaniu wodociągu należy zachować prostoliniowość zarówno w poziomie jak i pionie.

Pierwszym elementem jest odpowiednie przygotowanie wykopu i warstwy pod montowany kolektor. Dno wykopu należy uformować na głębokości i ze spadkami zgodnymi z projektem budowlanym. Na dnie wykopu wyprofilować warstwę podsypki o grubości min. 10cm. Materiał użyty na podsypkę musi być wolny od ostrych kamieni lub innych części mogących uszkodzić przewód.

Rurociąg układany na warstwie podsypki najwygodniej jest zmontować na powierzchni terenu, a następnie opuścić do wykopu – ręcznie – mniejsze średnice lub mechanicznie (łyżką koparki) – większe. Zmiany kierunku przebiegu rurociągu wykonywane są w zależności od kąta zmiany kierunku i średnicy kolektora:

- 1) poprzez ugięcie przewodu
- 2) za pomocą kształtek

Do łączenia rur z polietylenu można stosować różne techniki. Dobór technologii jest uzależniony od średnicy łączonych elementów oraz rodzaju łączonych elementów (połączenia odcinków rur PE, połączenia rury PE z rurą z innego rodzaju materiału, połączenia rury PE z kształtką lub elementem armatury).

Pojedyncze odcinki rurociągów łączyć można za pomocą:

- zgrzewania doczołowego,
- zgrzewania elektrooporowego,
- połączeń kołnierзовych – przy pomocy tulei kołnierзовych,
- kształtek zaciskowych,
- kształtek przejściowych.

Zgrzewanie doczołowe polega na rozgrzaniu i uplastycznieniu końców łączonych elementów, a następnie dociśnięciu ich do siebie z użyciem odpowiedniej siły. Podgrzanie końcówek uzyskuje się poprzez ich zetknięcie z płytą grzewczą. Następnie usuwa się płytę, a końcówki rur styka ze sobą. Połączone elementy muszą ostygnąć – osiągnąć temperaturę otoczenia. Uznaje się, że po ostygnięciu

połączony odcinek ma już pełną wytrzymałość. Łączone elementy muszą posiadać tę samą średnicę nominalną, średnicę ścianki i grupę MFI.

Zgrzewania doczołowe stosuje się do łączenia przewodów o średnicach nie mniejszych jak PE63, jednak ze względu na występowanie wypływek zaleca się je do średnic od PE75.

Połączenie wykonane poprzez zgrzewanie doczołowe spełni warunki wytrzymałościowe materiału przy zachowaniu zasad podanych przez producenta materiału. Ważne są warunki otoczenia w momencie wykonywania zgrzewu takie jak odpowiednia temperatura, wilgotność, osłonięcie przed wiatrem i kurzem. Szczególnie niekorzystny wpływ mają te czynniki, które powodują przyspieszenie stygnięcia elementów.

Metodę zgrzewania doczołowego można stosować wyłącznie do rur produkowanych w sztangach, nie wolno jej stosować do rur zwijanych w kręgi.

Instrukcję łączenia materiału za pomocą zgrzewania doczołowego można uzyskać u producenta materiału i należy jej bezwzględnie przestrzegać.

Zgrzewanie elektrooporowe polega na łączeniu elementów za pomocą kształtek elekt. oporowych. Kształtki te mają wygląd mufy – łączenie elementów następuje pomiędzy powierzchnią wewnętrzną kielichów i powierzchnią zewnętrzną łączonych elementów. Połączenia wykonane za pomocą zgrzewania elektrooporowego mają bardzo dużą wytrzymałość. Metoda ta stosowana jest najczęściej do łączenia średnic w zakresie do PE200 – PE225, Przy stosowaniu metody łączenia rur za pomocą zgrzewania elektrooporowego należy bezwzględnie przestrzegać instrukcji producentów materiałów.

Połączenia rur polietylenowych z armaturą kołnierzową można wykonać poprzez dogrzenie do bosego końca rury tulei z polietylenu. Przed połączeniem elementów należy założyć na tuleję kołnierz o odpowiedniej średnicy. Łączenie rury z tuleją wykonujemy za pomocą zgrzewania doczołowego lub elektrooporowego. Następnie koniec z dogrzaną tuleją i kołnierzem łączymy za pomocą śrub. Do uszczelnienia połączeń kołnierzowych na sieci wodociągowej należy używać uszczelek NBR lub SBR.

Kształtki zaciskowe stosuje się zazwyczaj przy małych średnicach łączonych elementów (najczęściej do PE63). Różni producenci mają różne rodzaje produkowanych kształtek. Stosując dany element należy przestrzegać instrukcji montażu podanej przez producenta.

Kształtki przejściowe stosowane są do łączenia dwóch odcinków rurociągów wykonanych z różnych materiałów np. PE – stal.

8. Kolizje z istniejącym uzbrojeniem

Teren objęty opracowaniem to zabudowa wiejska, gdzie występuje rozbudowana infrastruktura podziemna i naziemna. Nie wyklucza się kolizji z infrastrukturą podziemną i istnienia uzbrojenia nie zainwentaryzowanego. W przypadku kolizji z istniejącym uzbrojeniem należy dokonać jego przebudowy. Wykonawca jest zobowiązany uzyskać wszelkie zgody i decyzje w przypadku konieczności przebudowy lub dodatkowego zabezpieczenia istniejącej infrastruktury. Przed rozpoczęciem prac w zbliżeniu do istniejących sieci należy powiadomić gestorów infrastruktury o planowanym terminie rozpoczęcia robót i uzgodnić warunki prowadzenia robót. Bezwzględnie należy

przestrzegać zasad Bezpieczeństwa i higieny pracy. Wszystkie urządzenia należy traktować jako czynne.

Wszystkie napotkane przewody na trasie wykonywanego wykopu, biegnące prostopadle bądź równoległe z wykopem, należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem, a w razie potrzeby podwiesić w taki sposób aby zapewnić ich eksploatację.

Kolizja z siecią gazową – kąt skrzyżowania kanalizacji z gazociągami nie powinien być mniejszy niż 60° . Prace w pobliżu sieci gazowej powinny być prowadzone pod nadzorem administratora urządzeń. Odkrywki gazociągu każdorazowo należy dokonać ręcznie, a gazociąg zabezpieczyć przed uszkodzeniem w trakcie trwania robót. Należy zachować szczególną ostrożność przy prowadzeniu prac budowlanych w rejonie czynnej sieci gazowej.

Kolizja z kablem elektrycznym – wszelkie prace przy zbliżeniach do sieci elektrycznej powinny być uzgodnione z Rejonem Energetycznym Gorlice i prowadzone pod jego nadzorem. W miejscach kolizji prace ziemne wykonać ręcznie, przy stosowaniu sprzętu mechanicznego należy dokonać wyłączenia prądu w uzgodnieniu z Tauron Dystrybucja. Na istniejących kablach energetycznych stosować rury ochronne dwudzielne.

Linie napowietrzne – wszelkie prace w rejonie linii napowietrznych wymagają bezwzględnego przestrzegania zasad BHP. Należy uważać, aby nie zahaczyć (ramieniem koparki, łatą geodezyjną ani innym sprzętem) o przewody elektryczne.

Kolizja z kablami teletechnicznymi – odkrywki przewodów dokonać ręcznie. Prace prowadzić pod nadzorem administratora sieci. W miejscach skrzyżowań kable teletechniczne zabezpieczyć rurą dwudzielną o średnicy dostosowanej do wiązki kabli.

9. Próby szczelności sieci

Sieć wodociągowa

Po wykonaniu sieci należy wykonać próby ciśnieniowe rurociągów. Próbę należy przeprowadzić zgodnie z normą PN-EN805:2002. Sieć napełniać powoli, w miarę możliwości od najniższego punktu, w sposób umożliwiający jej odpowietrzenie. Próbę szczelności wykonać przy ciśnieniu roboczym 1,6MPa.

Po pomyślnym wykonaniu próby szczelności wykonać należy płukanie instalacji. Prędkość przepływu wody w przewodzie powinna umożliwić usunięcie wszystkich zanieczyszczeń mechanicznych występujących w przewodzie. Po zakończeniu płukania pobrać próbkę wody i wykonać analizę bakteriologiczną. Jeżeli wyniki badań wody po zakończeniu płukania wskazują, że woda nie spełnia wymagań zawartych w Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 29 marca 2007 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi – wykonać dezynfekcję sieci.

Dezynfekcję sieci przeprowadzić podchlorynem sodu. Zawartość chloru min. 50mg Cl_2/m^3 , a czas kontaktu 24 godziny. Po dezynfekcji rurociągi poddać intensywnemu płukaniu wodą z prędkością 1m/s. Możliwa jest rezygnacja z dezynfekcji rurociągów jeżeli po pierwszym płukaniu woda spełnia

wymagania zawarte w Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 29 marca 2007 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi. Przy stwierdzeniu, że woda spełnia wymagania rurociąg można włączyć do czynnej sieci wodociągowej

10. System oznakowania i lokalizacji sieci wodociągowych

W ramach budowy sieci wodociągowej należy zastosować system oznakowania i lokalizacji składający się z taśmy ostrzegawczej-lokalizacyjnej, znaczników elektromagnetycznych oraz słupków oznaczeniowych i oznaczeniowo – lokalizacyjnych.

Taśma ostrzegawcza-lokalizacyjna - dwuwarstwowa taśma polietylenowa zawierająca między warstwami czynniki lokalizacyjny, umieszczana w ziemi wzdłuż wodociągu z tworzywa sztucznego w celu zidentyfikowania trasy i ustalenia głębokości ułożenia wodociągu, bez konieczności jego odkopywania. Znaczniki elektromagnetyczne – umieszczane nad charakterystycznymi punktami, takimi jak: rozgałęzienia, skrzyżowanie z innymi elementami infrastruktury (gaz, prąd, telekomunikacja etc.). Słupki oznaczeniowe - słupki stosowane do oznakowania trasy wodociągu w terenach niezabudowanych. Słupki oznaczeniowo-pomiarowe - słupki stosowane do oznakowania trasy wodociągu oraz do umieszczenia w nim końcówek taśmy lokalizacyjnej. Lokalizację zasuw i hydrantów w terenie należy dodatkowo oznaczyć za pomocą tabliczek informacyjnych.

11. Ochrona drzewostanu

Trasę projektowanej sieci wodociągowej zaprojektowano z zachowaniem istniejącego drzewostanu. Roboty w pasie drogowym w zbliżeniu do drzewostanu prowadzić zgodnie z wydanym uzgodnieniem przez zarządcę drogi.

Zachować odległość od istniejącego drzewostanu min. 2m, a krzewów i młodych nasadzeń 0,5m. W celu ochrony drzew prace budowlane prowadzone w bezpośrednim sąsiedztwie prowadzić należy ręcznie. Niedopuszczalny jest ruch pojazdów i praca maszyn budowlanych w obrębie systemów korzeniowych w świetle korony drzew. W przypadku, gdy w trakcie robót budowlanych zajdzie konieczność przeprowadzenia wycinki, Wykonawca zobowiązany jest do uzyskania wszelkich pozwoleń i decyzji na ich usunięcie. W przypadku konieczności usunięcia drzew i krzewów, po zakończeniu inwestycji należy dokonać nasadzeń gatunków rodzimych w ilości nie mniejszej niż liczba egzemplarzy usuniętych. Usunięcia drzew i krzewów prowadzić tylko poza okresem lęgowym ptaków.

12. Ochrona środowiska naturalnego na czas prowadzenia robót budowlanych

Projekt uwzględnia wymagania dotyczące ochrony środowiska wynikające z Prawa ochrony środowiska (Dz.U. 2013 nr 0 poz.1232) oraz Prawa budowlanego (Dz.U. 2016 nr 0 poz. 290).

Materiały i technologie wykorzystane podczas robót budowlanych nie będą stanowiły zagrożenia dla gleby, wód podziemnych, powierzchniowych i powietrza. Zaprojektowane studnie, połączenia na kształtki i połączenia rurowe przy zachowaniu wymaganych standardów staranności wykonania, gwarantują szczelność. Nie będzie zagrożenia eksfiltracją – tj. przenikaniem przesyłanych

zanieczyszczeń do gleby, jak i infiltracją – wnikaniem wód podziemnych do wnętrza rurociągu. Projektuje się układanie i stabilizację rurociągów na podsypce piaskowej lub żwirowej. Jest to materiał naturalny nie stanowiący zagrożenia dla środowiska naturalnego.

Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia prac w sposób minimalizujący ich wpływ na otoczenie. Wierzchnia warstwa gleby (humus) powinna zostać zebrana w pierwszej kolejności i odłożona w odrębne od składowania reszty urobku miejsce. Po zakończeniu prac należy tą warstwę rozplantować jako ostatnią, zagęścić i zasiać trawę.

Zakres prowadzonych robót nie będzie miał długofalowego wpływu na otoczenie i ograniczy się do czasu prowadzenia robót. Może nastąpić konieczność czasowego obniżenia zwierciadła wody podziemnej za pomocą pomp lub igłofiltrów. Stan powróci jednak do naturalnego po zaprzestaniu pompowania.

Baza sprzętowa i materiałowa i socjalna wykonawcy musi zostać odpowiednio przygotowana i zabezpieczona. Prace można prowadzić wyłącznie sprawnym sprzętem budowlanym, aby zminimalizować ryzyko wystąpienia awarii.

13. Zakres i zasięg oddziaływania inwestycji.

13.1. Rodzaj i zasięg uciążliwości.

Pojęcie obszaru oddziaływania obiektu zostało zdefiniowane w art. 3 pkt 20 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (tj. Dz. U. z 2013r poz. 1409), Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowania, Cobrti Instal – Warunki techniczne wykonania i odbioru sieci kanalizacyjnych oraz wg norm branżowych. Planowana inwestycja nie spowoduje wzrostu emisji hałasu, pyłów, odorów itp. Przedsięwzięcie zalicza się do tzw. inwestycji liniowej, której realizacja może spowodować oddziaływanie na środowisko w różnych jego komponentach. Zgodnie z art. 3 pkt 20 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (t.j. Dz.U. z 2020 r poz. 1333) obszar oddziaływania ogranicza się do najbliższego otoczenia trasy inwestycji. Ogólnie oddziaływanie na środowisko, które wystąpi w fazie realizacji przedsięwzięcia można scharakteryzować jako chwilowe, nieciągłe, o niewielkim natężeniu, skoncentrowane wzdłuż trasy inwestycji. W trakcie realizacji inwestycji planuje się prowadzenie robót budowlanych przy budowie sieci wyłącznie w porze dziennej w godzinach 7-22 dla zminimalizowania wpływu hałasu na otoczenie pochodzącego z pracy maszyn budowlanych (koparki, środki transportowe i inne). Wzrost emisji spalin z maszyn budowlanych nie przekroczy dopuszczalnych norm ze względu na charakter liniowy inwestycji i ciągłe przemieszczanie się frontu robót tym samym rozproszenie zanieczyszczeń

z emisji spalin z materiałów pędnych maszyn budowlanych. Wykonywane wykopy pod wodociąg spowodują chwilowe przekształcenie powierzchni ziemi i okresowe zakłócenie walorów krajobrazowych w obrębie prowadzonych prac. Proces realizacji przedsięwzięcia pociągnąć może za sobą powstawanie odpadów takich jak kawałki rur, wycinki z połączeń odgałęzień rur, pręty stalowe,

czy też nadmiar ziemi powstały z wykopu. Nadmiar grunt z przekopów (urobek) składowany będzie we wskazanych miejscach w uzgodnieniu z Referatem Ochrony Środowiska Gminy Gorlice.

13.2. Zakres oddziaływania na środowisko.

Budowa sieci wodociągowej nie wpłynie niekorzystnie na środowisko. Oddziaływanie na środowisko z tytułu prowadzonych prac budowlanych przy realizacji przedsięwzięcia jest krótkotrwałe, nieciągłe i kończy się całkowicie z chwilą finalizacji przedsięwzięcia. W odniesieniu do rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 21 sierpnia 2007 (Dz. U z 2007r. Nr 158 poz. 1105) nie zalicza się do inwestycji mogących znacząco oddziaływać na środowisko naturalne z uwagi na niewielki zakres długości planowanych sieci. Roboty budowlane przy budowie sieci nie wpłyną niekorzystnie na środowisko z uwagi na zastosowane materiały obojętne ekologicznie jak również nie powodują degradacji środowiska ponieważ nie przewiduje się wprowadzania zmian stosunków gruntowo-wodnych.

13.3. Zakres obszaru ograniczonego użytkowania i wpływu na działki sąsiednie.

Projektowana sieć po wybudowaniu nie spowoduje powstania obszaru ograniczonego użytkowania jak również zmian w sposobie użytkowania terenu. W trakcie realizacji przewiduje się czasowe zajęcie terenu wzdłuż trasy projektowanych sieci w pasie o szerokości około 2,0m. Zakres oddziaływania ograniczony jest w granicach działek gruntowych, w których planowana jest inwestycja.

14. Warunki zabudowy i zagospodarowania terenu.

Teren objęty inwestycją posiada plan zagospodarowania przestrzennego. Dla inwestycji polegająca na budowie sieci wodociągowej i przyłączy.

Uchwała Nr XXXIX/354/10 Rady Gminy Gorlice z dnia 10 listopada 2010 r.

Projektowana sieć zlokalizowana jest na terenie zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej zagrodowej, pobliżu istniejących dróg gminnych.

15. Kontrola jakości

Kontrola wykonania instalacji polega na sprawdzeniu zgodności jej budowy z projektem. Należy zweryfikować:

- Oś przewodu powinna być wytyczona przez geodetę, potwierdzona na szkicu geodezyjnym.
- Maksymalna szerokość wykopu nie powinna przekraczać szerokości określonej w normach.
- Głębokość wykopu powinna być zgodna z głębokością określoną w projekcie. Dno wykopu wyrównać do wymaganego spadku, zgodnie z rzędnymi ustalonymi w projekcie i dowiązane do reperów ustalonych przez geodetę.
- Szalowanie ścian wykopu musi zabezpieczać jego stateczność i powinno być usuwane w miarę postępu zasypki wykopu.

- Rury i kształtki zabezpieczone przed wewnętrznym zanieczyszczeniem powinny być składowane w położeniu poziomym na płaskim i równym podłożu. Rury i kształtki z tworzyw sztucznych powinny być zabezpieczone przed działaniem promieni słonecznych.
- Wykop powinien być zabezpieczony przed napływem wód opadowych. Sposób zabezpieczenia wykopów przed napływem wód opadowych powinien zabezpieczać odpowiednio wyprofilowany teren.
- Rury i kształtki przygotowane do montażu powinny być oznakowane zgodnie z wymogami, a także zgodnie z dokumentami stwierdzającymi dopuszczenie do stosowania w budownictwie.
- Przewód powinien być ułożony zgodnie z wytyczoną osią na wyrównanym podłożu wykopu i zinwentaryzowany przez geodetę. Na podsypce przewód powinien być zagłębiony na całej długości co najmniej do $\frac{1}{4}$ swojego obwodu.
- Obsypka przewodu powinna być przeprowadzona starannie, zagęszczana ręcznie lub mechanicznie.
- Wysokość zasypki ochronnej, tj. warstwy gruntu nad wierzchem rury nie powinna być mniejsza niż 30 cm. Zagęszczenie zasypki wstępnej powinno w zasadzie odbywać się ręcznie. Zagęszczenie zasypki głównej przewodu może odbywać się mechanicznie.

16. Ogólne warunki dotyczące realizacji robót

Przed przystąpieniem do robót wykonać należy następujące czynności:

- Zabezpieczyć w terenie charakterystyczne punkty trasy, jak oś wykopu, zmiany kierunków i urządzeń itp.
- Materiały niezbędne do realizacji zadania składować jedynie w wyznaczonych miejscach składowych i zgodnie z wytycznymi producenta materiału.
- Każdy materiał dostarczony na plac budowy powinien być zatwierdzony, być dopuszczony do stosowania w budownictwie potwierdzone przez deklarację zgodności z normą wg, której był wyprodukowany lub aprobatę techniczną.
- Plac budowy musi zostać zabezpieczony przed dostępem osób postronnych zgodnie z obowiązującymi przepisami w tym zakresie.
- Przed przystąpieniem do robót w pasie drogowym powinien być opracowany i zatwierdzony projekt organizacji ruchu.
- Wykonawca jest zobowiązany uzyskać wszelkie zgody i decyzje w przypadku konieczności przebudowy lub dodatkowego zabezpieczenia istniejącej infrastruktury oraz na własny koszt usunąć kolizje z istniejącym uzbrojeniem podziemnym.
- W przypadku stwierdzenia rozbieżności stanu faktycznego z założeniami przyjętymi w projekcie należy powiadomić inwestora oraz jednostkę projektową.

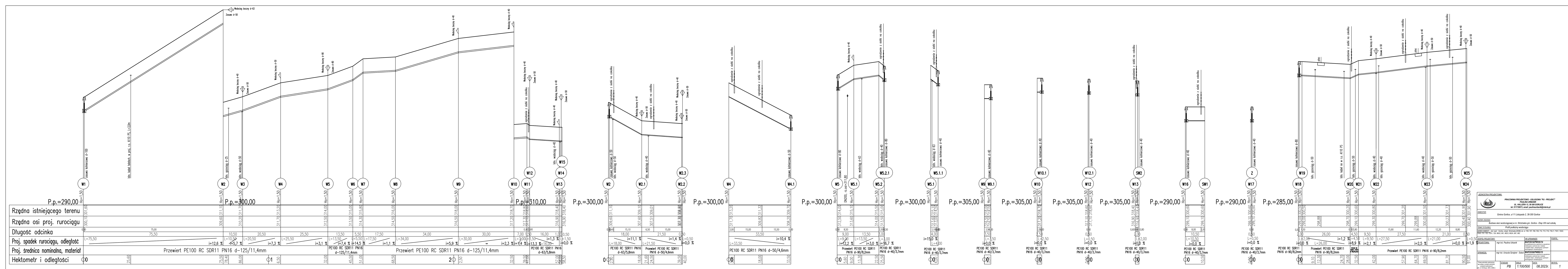
17. Wytyczne dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy

- Wykonać oznaczenia i ogrodzenia na czas budowy zawierające informacje o zagrożącym niebezpieczeństwie.
- Wszelkie prace należy wykonywać zgodnie z przepisami prawa i wiedzą techniczną.
- Nadzór nad robotami instalacyjno – montażowymi należy powierzyć osobie posiadającej uprawnienia budowlane odpowiedniej branży.
- Należy dokonać geodezyjnego wytyczenia sieci i obiektów oraz wyznaczyć lokalizację uzbrojenia podziemnego.
- Sprzęt mechaniczny mogą obsługiwać wyłącznie pracownicy posiadający stosowne uprawnienia i dopuszczenia.
- Przebywanie w bezpośrednim zasięgu pracującego sprzętu jest zabronione.
- Wszelkie roboty w obrębie linii energetycznych, słupów oraz urządzeń i sieci podziemnych wykonywać ręcznie.
- Wszystkie napotkane urządzenia energetyczne należy traktować jako czynne, będące pod napięciem i grożące porażeniem.
- W przypadku napotkania w trakcie prowadzenia robót na uzbrojenie nie zinwentaryzowane należy w/w uzbrojenie zabezpieczyć, zinwentaryzować i powiadomić operatora.
- Wszystkie wykopy na czas budowy należy zabezpieczyć przed dostępem osób postronnych.
- Całość robót związanych z budową instalacji wykonać zgodnie z polskimi normami i instrukcjami montażu producentów materiałów i urządzeń.

18. Uwagi końcowe.

Wszystkie roboty należy wykonać zgodnie z projektem, Prawem Budowlanym oraz „Wytycznymi wykonania i obioru kanalizacji COBRTI Instal stosując się ściśle do uwag i zaleceń instytucji uzgadniających.

mgr inż. Paulina Urbanik
Projektant w spec. instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji
i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych,
gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych
Al. Solid. MAR/0516/PWOS/11



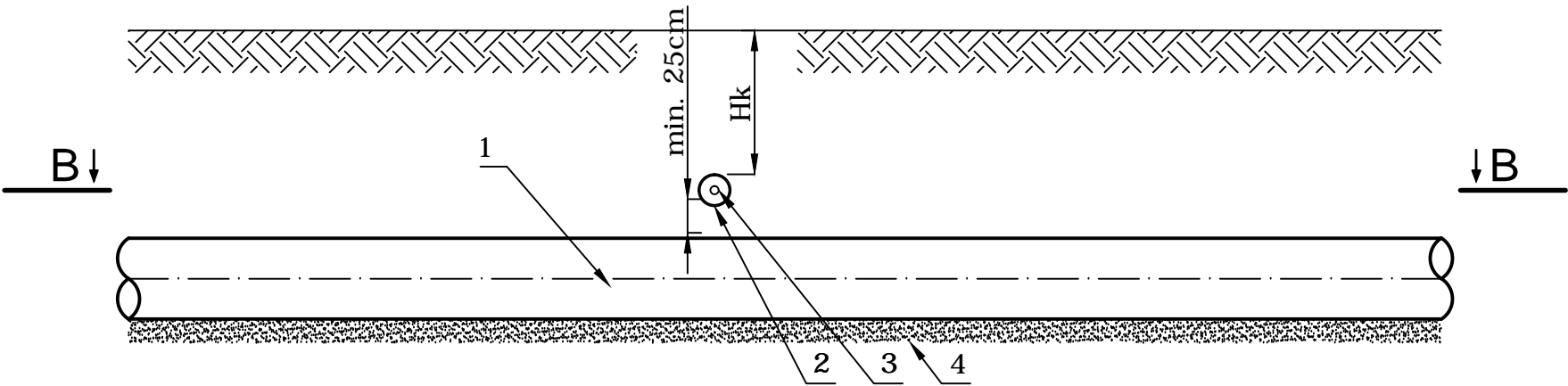
SKRZYŻOWANIE SIECI WODOCIĄGOWEJ Z KABLEM ENERGETYCZNYM /
OZNACZENIA:

- 1. Sieć wodociągowa w obrębie skrzyżowania wg projektu
- 2. Rura ochronna dwudzielna - średnica i długość zgodnie z projektem
- 3. Kabel energetyczny
- 4. Podsypka i obsypka przewodu

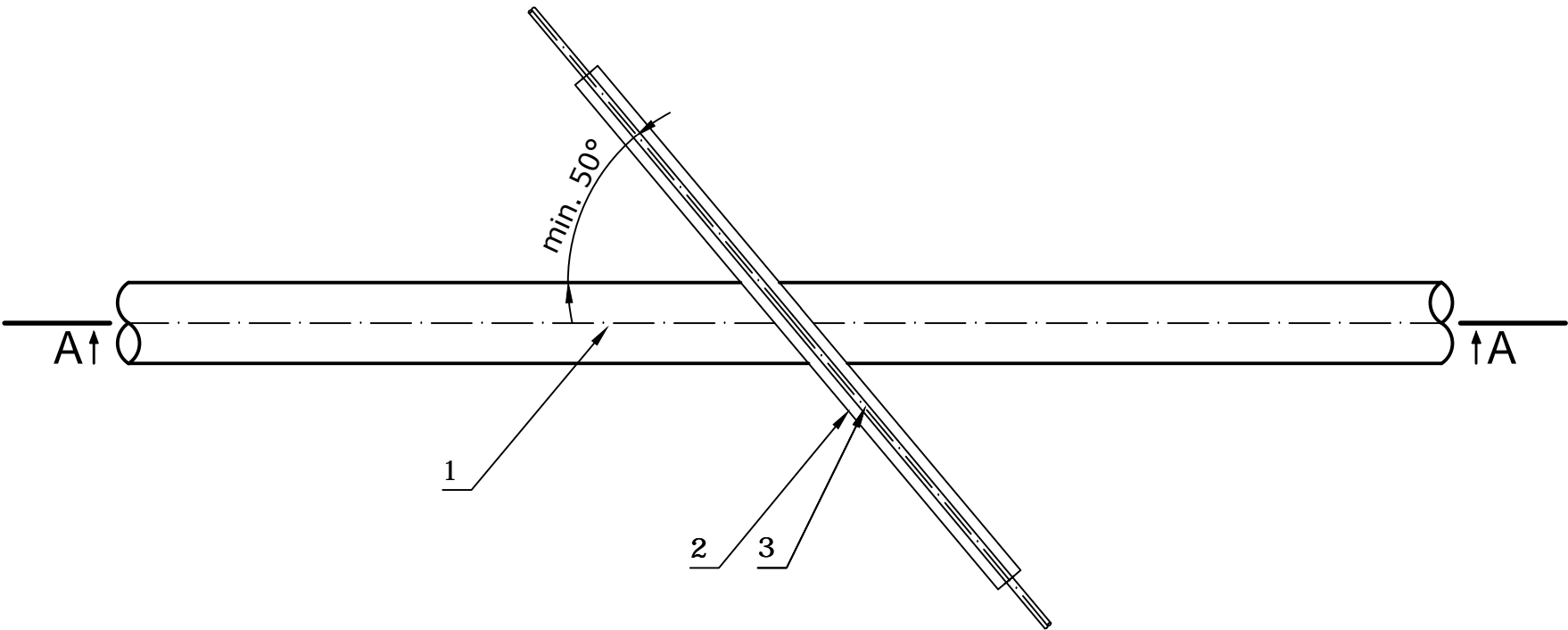
UWAGI:


- Odkrywki przewodu wykonać ręcznie pod nadzorem gestora sieci
- Przewód zabezpieczyć przed zerwaniem

A-A

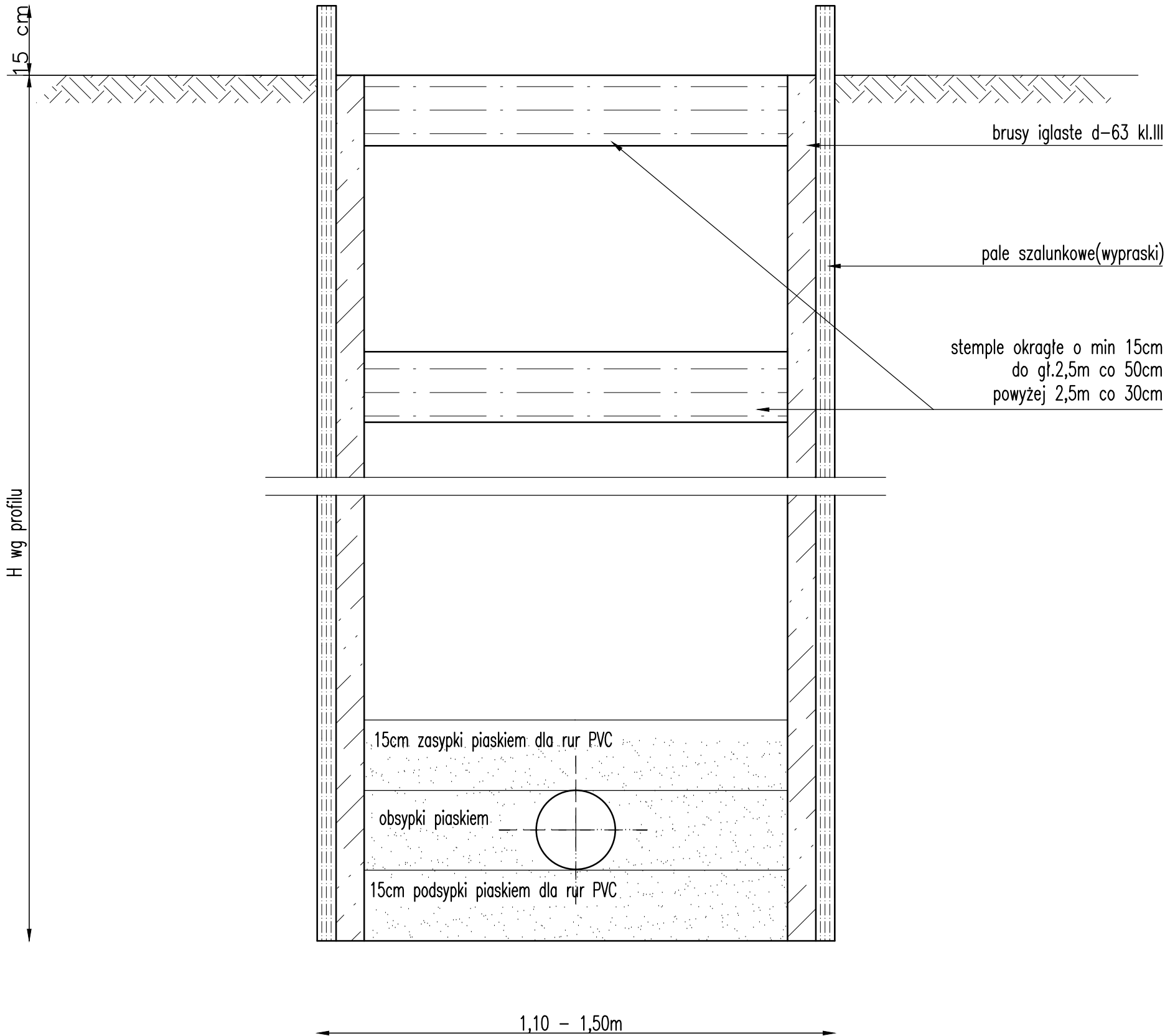


B-B




JEDNOSTKA PROJEKTOWA:				
		PRACOWNIA PROJEKTOWO - USŁUGOWA "PU - PROJEKT" PAULINA URBANIK UL. HALLERA 13, 38-300 GORLICE tel. 511735673, email: paulinaurbanik@interia.pl		
INWESTOR:		Gmina Gorlice, ul 11 Listopada 2, 38-300 Gorlice		
NAZWA ZADANIA:		Budowa sieci wodociągowej w m. Stróżówka gm. Gorlice - Etap VIII nad szkołą.		
TEMAT RYSUNKU:		Skrzyżowanieieici z kablem teletech		
ADRES INWEST.: Jed. ewd.: Gorlice, obręb: Stróżówka [0008], dz. nr: 706, 707, 708, 709, 712, 713, 716, 718/1, 719/1, 720/2, 720/3, 721, 722, 723/1, 726, 960/2, 961, 962/3, 962/4, 981, 982.				
ZESPÓŁ PROJEKTOWY:		NR UPRAWNIENI:		PODPIS:
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Paulina Urbanik	MAP/0516/PWOS/14		
		do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepła, wentylacyjnych, gazowych wodociągowych i kanalizacyjnych.		
SPRAWDZIŁ:	mgr inż. Urszula Szrajner - Sobol	MAP/0358/PWBS/15		
		do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepła, wentylacyjnych, gazowych wodociągowych i kanalizacyjnych.		
Prawa autorskie zastrzeżone wg ustawy o prawie autorskim i prawach pokrewnych (Dz. U. Nr 80 poz. 904 z 2000r.)		STADIUM:	SKALA:	DATA:
		PB	-	08.2023r.
				NR RYS.: 2

Schemat zabezpieczeń ścian wykopów
skala 1:10



JEDNOSTKA PROJEKTOWA:



PRACOWNIA PROJEKTOWO - USŁUGOWA "PU - PROJEKT"
PAULINA URBANIK
UL. HALLERA 13, 38-300 GORLICE
tel. 511735673, email: paulinaurbanik@interia.pl

INWESTOR:

Gmina Gorlice, ul 11 Listopada 2, 38-300 Gorlice

NAZWA ZADANIA:

Budowa sieci wodociągowej w m. Stróżówka gm. Gorlice - Etap VIII nad szkołą.

TEMAT RYSUNKU:

Zabezpieczenie wykopu

ADRES INWEST.:

Jed. ewd.: Gorlice, obręb: Stróżówka [0008], dz. nr: 706, 707, 708, 709, 712, 713, 716, 718/1, 719/1, 720/2, 720/3, 721, 722, 723/1, 726, 960/2, 961, 962/3, 962/4, 981, 982.

ZESPÓŁ PROJEKTOWY:

NR UPRAWNIENI:

PODPIS:

PROJEKTOWAŁ:

mgr inż. Paulina Urbanik

MAP/0516/PWOS/14

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

SPRAWDZIŁ:

mgr inż. Urszula Szrajner - Sobol

MAP/0358/PWBS/15

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

Prawa autorskie zastrzeżone wg ustawy o prawie autorskim i prawach pokrewnych (Dz. U. Nr 80 poz. 904 z 2000r.)

STADIUM:

PB

SKALA:

1:10

DATA:

08.2023r.

NR RYS.:

3



PRACOWNIA PROJEKTOWO-USŁUGOWA

„PU-PROJEKT”,

ul. Hallera 13, 38-300 Gorlice

Tel. 511 735 673, email: paulinaurbanik@interia.pl

STAROSTWO POWIATOWE
w Gorlicach
38-300 Gorlice, ul. Diecka 3
skr. poczt. 88

ZAŁĄCZNIKI PROJEKTU BUDOWLANEGO

OBIEKT BUDOWLANY:

Budowa sieci wodociągowej wraz z przyłączami w m. Stróżówka gm. Gorlice – Etap VIII.

KATEGORIA OBIEKTU:

XXVI

USTYTUŁOWANIE INWESTYCJI:

Jednostka ewidencyjna: Gmina Gorlice [120505_2]

Obręb: Stróżówka [0008] dz. nr: 706 707, 708, 709, 712, 713, 714, 716, 718/1, 719/1, 720/2, 720/3, 721, 722, 723/1, 726, 960/2, 961, 962/3, 962/4, 981, 982.

INWESTOR:

Gmina Gorlice, ul. 11 Listopada 2, 38-300 Gorlice

FAZA:

Projekt budowlany

SPIS ZAWARTOŚCI:

1. Protokół z Narady Koordynacyjnej
2. Decyzja Urzędu Gminy Gorlice
3. Uzgodnienie Gminy Gorlice
4. Opinia sanitarna
5. Opinia geotechniczna
6. Informacja BIOZ

STAROSTA GORLICKI

Znak sprawy: GE.6630.278.2023

ODPIS
PROTOKOŁU Z NARADY KOORDYNACYJNEJ
zakończonej w dniu 07.09.2023 r.
w sprawie usytuowania projektowanej sieci uzbrojenia terenu

Przedmiot narady:	Budowa sieci wodociągowej w m. Stróżówka gm. Gorlice - Etap VIII nad szkołą
Lokalizacja:	Gorlice Obręb: Stróżówka, dz.: 706, 707, 708, 709, 712, 713, 716, 718/1, 719/1, 720/2, 720/3, 721, 722, 723/1, 726, 960/2, 961, 962/3, 962/4, 981, 982
Wnioskodawca:	URBANIK PAULINA Zagórzany 527, 38-333 Zagórzany
Inwestor:	URZĄD GMINY GORLICE ul. 11 Listopada 2, 38-300 Gorlice
Projektant:	PAULINA URBANIK Inne upr.: budowlane: MAP/05168PWOS/14
Przewodniczący:	Joanna Krzyszycha
Sposób przeprowadzenia narady:	elektroniczny
Data wpływu:	30.08.2023 r.

PODSUMOWANIE NARADY

Projekt przedłożony na naradę koordynacyjną został uzgodniony pozytywnie z uwagami przez jej uczestników.

Lista uczestników narady koordynacyjnej wraz z uwagami

Lp.	Nazwa instytucji Sposób uczestnictwa	Stanowisko Uwagi	Imię i nazwisko uczestnika
1	GAZOWNIA W GORLICACH elektroniczny	Stanowisko pozytywne Gazownia w Gorlicach uzgadnia z uwagami: 1. Przed przystąpieniem do prac należy zlokalizować istniejący gazociąg, prace ziemne w strefie kontrolowanej istniejącej sieci gazowej wykonywać ręcznie pod nadzorem pracownika Gazowni w Gorlicach. 2. Skrzyżowanie projektowanej sieci wodociągowej z istniejącym gazociągiem podlega odbiorowi (przed zasypaniem wykopów) przez przedstawiciela Gazowni w Gorlicach na zlecenie Inwestora. W przypadku uszkodzenia gazociągu w związku z w/w pracami Gazownia w Gorlicach wykona niezbędne prace naprawcze na koszt Inwestora. 3. W przypadku skrzyżowań realizowanych przewiertem należy dostarczyć profil przewiertu względem istniejącego gazociągu w miejscu skrzyżowania.	Tadeusz Goleń

Dokument wygenerował(a): Joanna Krzyszycha, dn. 07-09-2023 09:24:25

Jeżeli dokument jest wystawiony elektronicznie, to nie wymaga podpisu analogowego ani pieczęci, lecz wymaga podpisu elektronicznego.

Uwaga: podpis elektroniczny jest niewidoczny – można go zweryfikować tylko odpowiednim programem

		<p>4. Projektowany wodociąg powinien być zlokalizowane poniżej gazociągu. Odległość pionowa pomiędzy ściankami krzyżujących się przewodów powinna być nie mniejsza niż 0,2 m.</p> <p>5. Prowadzenie prac należy realizować zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 26 kwietnia 2013 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe i ich usytuowanie (DzU z dn. 04.06.2013 poz. 640)</p>	
2	MSS TELEKOM	Uczestnik nieobecny na naradzie	
3	Orange Polska	Uczestnik nieobecny na naradzie	
4	POLSKIE GÓRNICTWO NAFTOWE I GAZOWNICTWO elektroniczny	<p>Stanowisko pozytywne</p> <p>Uzgodniono bez uwag.</p>	Jan Dubiel
5	TAURON DYSTRYBUCJA elektroniczny	<p>Stanowisko pozytywne</p> <p>- Uzgadnia się z uwagą, że prace w pobliżu urządzeń podziemnych TAURON Dystrybucja S.A. należy wykonać ręcznie, zgodnie z obowiązującymi normami.</p> <p>Wskazane jest ze względu na bezpieczeństwo osób i mienia, by przed przystąpieniem do prac wystąpić do TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Krakowie o nadzór branżowy.</p> <p>- Uzgadnia się z uwagą, że prace w pobliżu urządzeń podziemnych TAURON Dystrybucji S.A. należy wykonać ręcznie, zgodnie z obowiązującymi normami.</p> <p>Kable elektroenergetyczne będące w kolizji poprzecznej z planowaną inwestycją należy zaprojektować jako przejście w rurze osłonowej przepustu z uwzględnieniem zapasowego, wolnego przepustu rurowego wychodzącego 0,5 m poza jezdnię / wjazd / chodnik.</p> <p>Należy stosować następujące średnice rur osłonowych: Dla kabli 1 kV rury o średnicy minimum 110 mm koloru niebieskiego. Dla kabli SN rury minimum 160 mm koloru czerwonego.</p> <p>- Kategorycznie zabraniamy prowadzenia robót ziemnych sprzętem mechanicznym bez nadzoru w odległości mniejszej niż 2 m od zlokalizowanego przekopem kontrolnym kabla.</p> <p>- Przed przystąpieniem do prac w odległości mniejszej niż:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 3 m od skrajnych przewodów linii napowietrznych nN, - 10 m od skrajnych przewodów linii napowietrznych SN, - 15 m od skrajnych przewodów linii napowietrznych WN, <p>należy uzgodnić bezpieczne metody pracy ze Spółką eksploatującą sieć.</p> <p>Odległości powyższe dotyczą również użycia dźwignic, licząc odległość od najdalej wysuniętej części maszyny do skrajnego przewodu.</p> <p>Prace ziemne należy prowadzić w ten sposób, aby nie naruszać ustojów słupów linii j.w., inaczej będą musiały być odbudowane kosztem i staraniem winnego ich uszkodzenia.</p> <p>- Należy zachować minimalną odległość projektowanych sieci podziemnych od istniejących fundamentów słupów linii energetycznych:</p> <ul style="list-style-type: none"> - linii nN - 1 m, - linii SN - 2 m, - linii WN - 5 m. <p>- Należy zachować normatywne odległości projektowanej inwestycji</p>	Michał Świderski

Dokument wygenerował(a): Joanna Krzyszycha, dn. 07-09-2023 09:24:25

Jeżeli dokument jest wystawiony elektronicznie, to nie wymaga podpisu analogowego ani pieczęci, lecz wymaga podpisu elektronicznego.

Uwaga: podpis elektroniczny jest niewidoczny – można go zweryfikować tylko odpowiednim programem

		od istniejącej infrastruktury TAURON Dystrybucja S.A. Prace należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami. - Ponadto informujemy, że na danym terenie mogą znajdować się urządzenia elektroenergetyczne i teletechniczne niebędące własnością TAURON Dystrybucja S.A.	
6	UG Gorlice elektroniczny	Stanowisko pozytywne Uzgodniono jak w decyzji DM.6853.121.2023	Marcin Bulsiewicz
	Wnioskodawca		URBANIK PAULINA

Treść protokołu została uzgodniona z osobami, które uczestniczyły w naradzie wyłącznie za pomocą środków komunikacji elektronicznej.

Na obszarze uzgodnienia znajdują się następujące punkty osnowy geodezyjnej: 174.433-1194, 174.433-1195.

Z upoważnienia
Joanna Krzyszycha



Signed by /
Podpisano przez:

Joanna Maria
Krzyszycha

Date / Data:
2023-09-07 09:24

POUCZENIE:

1. Przedstawiciele instytucji zostali zawiadomieni o sposobie, terminie i miejscu przeprowadzenia narady koordynacyjnej zgodnie z ustawą Prawo geodezyjne i kartograficzne (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz.2052 z późn. zm.). W myśl art. 28b ust. 3 pkt 4 tej ustawy w naradzie koordynacyjnej mogą wziąć udział również inne podmioty, które mogą być zainteresowane rezultatami narady koordynacyjnej, w szczególności zarządzające terenami zamkniętymi, w przypadku sytuowania części projektowanych sieci na tych terenach.
2. Niniejsze uzgodnienie wykonano w oparciu o treść mapy zasadniczej, która może nie zawierać projektów wszystkich urządzeń podziemnych nie podlegających uzgodnieniu na mocy art. 28b ust. 2 ustawy Prawo geodezyjne i kartograficzne (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz.2052 z późn. zm.) lub złożonych na naradę, a które nie uzyskały jednomyślnej pozytywnej opinii.
3. Znaki geodezyjne, urządzenia zabezpieczające te znaki oraz budowle triangulacyjne podlegają ochronie w myśl art. 15 ustawy Prawo geodezyjne i kartograficzne (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz.2052 z późn. zm.).

DECYZJA

Na podstawie art. 39 ust. 3 i 3a, art. 40 ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 645 z późn. zm.), w związku z art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego, po rozpatrzeniu wniosku z dnia 17 sierpnia 2023 r. w sprawie wyrażenia zgody na umieszczenie sieci wodociągowej w drodze gminnej, złożonego przez **Panią Paulinę Urbanik**, działającą w imieniu Gminy Gorlice na podstawie pełnomocnictwa nr RG.7013.22.2023 z dnia 3 kwietnia 2023 r.

postanawiam

- I. zezwolić Gminie Gorlice na umieszczenie sieci wodociągowej w pasie drogi gminnej nr 270584K (dz. nr 726) w Stróżówce w km 1+615 – 1+641, zgodnie z załącznikiem nr 1 do niniejszej decyzji;
- II. określić warunki umieszczenia urządzeń w pasie drogowym:
 1. Sieć wykonaną z rury grubościennej o zwiększonej wytrzymałości umieścić w przeciwskarpie rowu odwadniającego, na głębokości min. 1,20 m licząc od rzędnej niwelety nawierzchni drogi gminnej.
- III. zobowiązać inwestora przed przystąpieniem do prowadzenia robót do uzyskania zezwolenia Wójta Gminy Gorlice na prowadzenie robót oraz umieszczenia urządzenia w pasie drogowym w trybie i na warunkach określonych w rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 1 czerwca 2004 r. w sprawie określenia warunków udzielania zezwoleń na zajęcie pasa drogowego (Dz.U. Nr 140 poz. 1481). O wydanie zezwolenia należy wystąpić na min. 2 tygodnie przed terminem rozpoczęcia robót.

UZASADNIENIE

Zgodnie z art. 39 ust. 3 cytowanej ustawy o drogach publicznych w szczególnie uzasadnionych przypadkach lokalizowanie w pasie drogowym obiektów budowlanych lub urządzeń niezwiązanych z potrzebami zarządzania drogami lub potrzebami ruchu drogowego może nastąpić wyłącznie za zezwoleniem właściwego zarządcy drogi. Na podstawie art. 39 ust. 3a zarządca drogi określa między innymi warunki umieszczenia urządzenia w drodze.

POUCZENIE

1. Przed rozpoczęciem robót budowlanych inwestor zobowiązany jest do uzgodnienia inwestycji z posiadaczami urządzeń obcych znajdujących się w pasie drogowym lub jego pobliżu;

2. Od niniejszej decyzji stronie służy odwołanie do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Nowym Sączu za pośrednictwem Wójta Gminy Gorlice złożone w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.
3. Zgodnie z art. 127a §1 i 2 Kpa w trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania, strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję. Z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna.



Z up. WÓJTA GMINY

mgr inż. Marcin Bulsiewicz
Koordynator
Zespołu ds. Dróg i Mostów

Otrzymują:

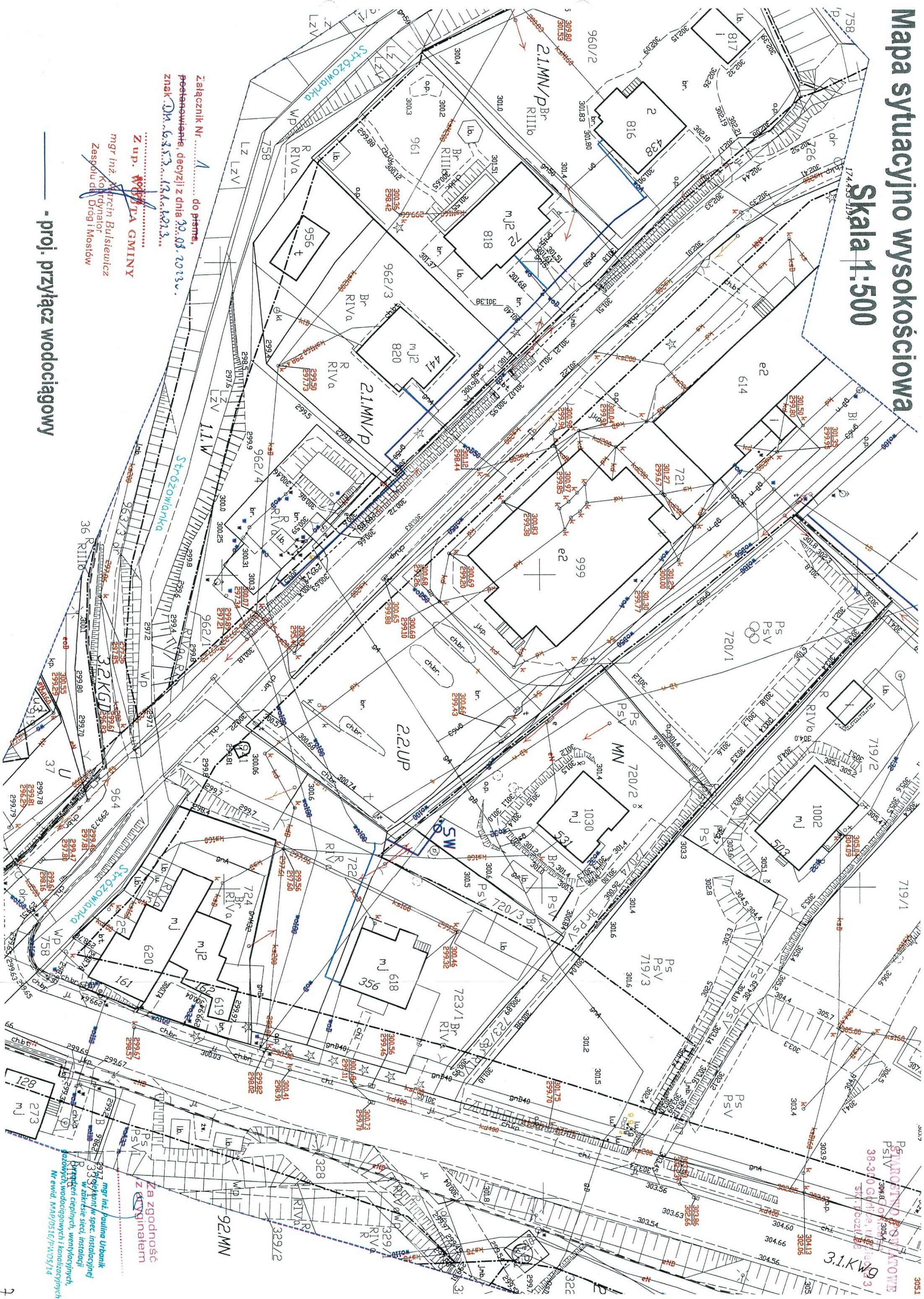
1. **Pani Paulina Urbanik;**
2. a/a.

**Za zgodność
z oryginałem**

mgr inż. Paulina Urbanik
Projektant i monter instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji
i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych,
gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych
Nr ewid. projektanta 16/PWOS/14

Informacja dotycząca zasad przetwarzania danych osobowych przez Administratora oraz praw osób, których dane są przetwarzane, została zamieszczona w Biuletynie Informacji Publicznej Urzędu - na stronie <https://bip.malopolska.pl/uggorlice> - w zakładce Ochrona danych osobowych (RODO)

Skala 1:500



-proj. przyłącz wodociągowy

Z up. WOSTA GMINY

~~mgr inż. Marcin Bulsiewicz~~
~~Koordynator~~
~~Zespołu ds. Dróg i Mostów~~

Za zgodność z dyktandem

mgr inż. Paulina Urbaniak
Bielski kont. w spec. instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji
prądu ciepłych, wentylacyjnych,
gazowych, wodocigowych i kanalizacyjnych
Nr ewid. MAP/0516/PWOS/14



URZĄD GMINY GORLICE

STAROSTWO POWIATOWE
w Gorlicach
38-300 Gorlice, ul. Diecka 3
skr. poczt. 88

GK.7021.26.84.2023

Gorlice, 2023.08.28

Paulina Urbanik
Pracownia Projektowo - Usługowa
PU - PROJEKT
Ul. Hallera 13
38 – 300 Gorlice

W nawiązaniu do Pani pisma z dnia 17 sierpnia 2023 r. dotyczącego wyrażenia zgody na wejścia w teren działki gminnej o numerze ewidencyjnym 962/4, położonej w miejscowości Stróżówka, z projektowaną siecią wodociągową wraz z przyłączami - Urząd Gminy Gorlice informuje, że wyraża zgodę na lokalizację projektowanej sieci wodociągowej wraz z przyłączami na w/w działce gminnej.

Z up. WÓJTA GMINY

Seccy
mgr inż. Andrzej Stawiecki
Inspektor

Otrzymuje:

1. Adresat,
2. 2. A/a.

Za zgodność
z oryginałem

Seccy
mgr inż. Paulina Urbanik
Projektant w spec. instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji
i urządzeń sanitarnych, wentylacyjnych,
i klimatyzacyjnych

Skala 1:500



З.р. ВОЈТА ГИНИ

mgr inż Andrzej Stalwierz
Inspektor

URZĄD GMINY GORLICE

Uzgodniono jak w piśmie/decyzji

Uzgodniono i ak. W. p. i. l. l. i. c. / 2023
Znak: GK-F021.26.84

Dotyczy: korekty błędów

7808-2023

Gorlice, and

-proj. przyłącz wodociągowy



PAŃSTWOWY POWIATOWY INSPEKTOR SANITARNY W GORLICACH

STAROSTWO POWIATOWE
w Gorlicach
38-300 Gorlice, ul. Biecka 3
skr. poczt. 88

Gorlice, dnia 7 września 2023 r.

Znak: ON-NZ.90831.1.50.2023

OPINIA SANITARNA

Na podstawie art. 3 pkt 2 ustawy z dnia 14 marca 1985 r. *o Państwowej Inspekcji Sanitarnej* (tekst jednolity Dz. U. z 2023 r. poz. 338), art. 32 ust. 1 punkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. *Prawo budowlane* (tekst jednolity Dz. U. z 2023 r. poz. 682 z późn. zm.), rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017 r. *w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi* (tekst jednolity Dz. U. z 2017 r. poz. 2294) rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. *w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie* (tekst jednolity Dz. U. z 2022 r. poz. 1225), oraz rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 26 września 1997 r. *w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy* (tekst jednolity Dz. U. z 2003 r. Nr 169, poz. 1650 z późn. zm.)

Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Gorlicach

po rozpatrzeniu wniosku:

Pauliny Urbanik „PU-Projekt”
38-333 Zagórzany 527

z dnia 1 września 2023 r.

Inwestor:

Gmina Gorlice
38-300 Gorlice ul. 11 Listopada 2

Autor opracowania: mgr inż. Paulina Urbanik

uzgad n i a

w zakresie wymagań higienicznych i zdrowotnych projekt

**„Budowa sieci wodociągowej wraz z przyłączami w m. Stróżówka gm. Gorlice
- Etap VIII”**

bez z a s t r z e ż e ń

Powiatowa Stacja Sanitarно-Epidemiologiczna w Gorlicach
38-320 Gorlice, ul. Józefa Michalusa 1/2
www.gov.pl/web/psse-gorlice e-mail: psse.gorlice@sanepid.gov.pl
adres skrytki na ePUAP: /PSSE_Gorlice/skrytka
centrala tel.: (+48) 18 35 37 343, tel. (+48) 18 35 36 551
sekretariat PPIS tel.: (+48) 18 35 37 343, (+48) 18 35 36 551
REGON: 000654256 / NIP: 738-10-21-970

uzasadnienie

Opracowanie projektowe dotyczy budowy sieci wodociągowej w miejscowości Stróżówka. Projektowana sieć wodociągowa zostanie włączona do istniejącej sieci na działce nr 962/4 oraz działce nr 982. Wodociąg zostanie wykonany z rur PEHD 100 RC PN 16 SDR 11 d-40-125 mm, będzie się składał z odcinków: d-125/11,4 mm - L = 19,00 m, d-125 - L = 220,50 m (przewiert), d-90/8,2 mm - L = 6,50 m, d-90/8,2 mm - L = 107,00 m (przewiert), d-63/5,8 mm, L = 36,50 m, d-50/4,6 mm - L = 55,50 m, d-40/3,7 mm - L = 26,00 m oraz przyłącza o łącznej długości 196,00 m wykonanych z rur PE 100 RC SDR11 -d-40/3,7 mm. Dodatkowo zostaną zastosowane studnie wodomierzowe d-1 000 – 2kpl., zasuwki odcinające: d-100 mm - 1 szt., d-80 mm - 2 szt., d-50 mm - 1 szt., d-40 mm - 17 szt. Sieć zostanie wykonana metodą wykopu otwartego oraz przewiertu sterowanego. Zastosowane materiały oraz armatura do budowy sieci wodociągowej muszą posiadać atesty PZH dopuszczające do zastosowania w zakresie dostarczania wody. Po wykonaniu projektowanej sieci wodociągowej należy poddać ją próbie ciśnieniowej, a także dokładnie oczyścić, wypłukać i zdezynfekować. W końcowej fazie należy wykonać laboratoryjne badanie jakości wody.

Zaproponowane rozwiązania projektowe spełni wymogi higienicznosanitarne stawiane tego typu obiektom.

W związku z powyższym wydano opinię sanitarną jak w sentencji.

Niniejsza opinia sanitarna jest ważna pod warunkiem dołączenia do niej projektu „Budowa sieci wodociągowej wraz z przyłączami w m. Stróżówka gm. Gorlice - Etap VIII” na którym znajduje się klauzula ON-NZ.90831.1.50.2023 stwierdzająca uzgodnienie projektu przez Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Gorlicach.

Załączniki:

1. Projekt: „Budowa sieci wodociągowej wraz z przyłączami w m. Stróżówka gm. Gorlice Etap VIII”



Państwowy Powiatowy
Inspektor Sanitarny w Gorlicach

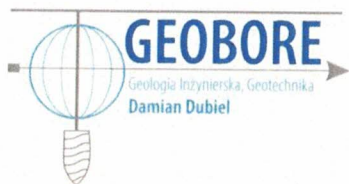
mgr Jadwiga Wójtowicz

Za zgodność
z projektem

mgr inż. Paulina Urbanik
Projektant
w zakresie
i urządzeń cieplnych,
gazowych, wodociągowych,
Nrewid. N.

Otrzymują:

1. Paulina Urbanik, 38-333 Zagórzany 527
2. N.Z. w / m.
Wyk.: Ł. Pawłowski, tel.: 18 35 37 343 wew. 48



GEOBORE *Geologia Inżynierska, Geotechnika*
DAMIAN DUBIEL tel. 511-207-333; 513-175-984
e-mail: geobore@wp.pl; dam.dubiel@gmail.com
38-200 Jasło, Jareniówka 101
NIP: 6852150532, REGON: 382812199

STAROSTWO POWIATOWE
w Gorlicach
38-300 Gorlice, ul. Biechowska 88
skr. poczt. 88

Geotechniczne warunki posadowienia

dla zadania pn.: „Budowa sieci kanalizacji sanitarnej
w m. Stróżówka, gm. Gorlice”

Inwestor:

Gmina Gorlice

ul. 11 Listopada 2

38-300 Gorlice

Zlecniodawca:

Pracownia Projektowo-Usługowa

„PU-PROJEKT” Paulina Urbanik

ul. Hallera 13

38-300 Gorlice

Opracował:



mgr inż. Damian Dubiel
GEOLOG
nr uprawnień geologicznych
VII-1794, XI-0245; XII-0207

Jareniówka, sierpień 2023

SPIS TREŚCI

OPINIA GEOTECHNICZNA	4
1. Obiekt.....	4
1.1 Cel badań	4
1.2 Podstawa opracowania.....	4
1.3 Uzgodnienia	4
2. Położenie i morfologia terenu	5
3. Uwarunkowania geologiczne i hydrogeologiczne	5
3.1 Budowa geologiczna	5
3.2 Warunki wodne.....	5
4. Kategoria geotechniczna obiektu budowlanego	6
5. Zalecenia i wnioski.....	6
DOKUMENTACJA BADAŃ PODŁOŻA GRUNTOWEGO	8
1. Zakres prac badawczych.....	8
2. Warunki geotechniczne	8
PROJEKT GEOTECHNICZNY	10
1. Prognoza zmian właściwości gruntów w czasie.....	10
2. Określenie obliczeniowych parametrów geotechnicznych	11
3. Określenie częściowych współczynników bezpieczeństwa dla obliczeń.....	11
4. Określenie oddziaływań od gruntu	11
5. Przyjęcie modelu obliczeniowego podłoża gruntowego	11
6. Określenie nośności i osiadania podłoża gruntowego	11
7. Ustalenie danych do zaprojektowania fundamentu	11
8. Wykonawstwo robót ziemnych	11
9. Oddziaływanie wody gruntowej	11
10. Monitoring projektowanego obiektu	12

Geotechniczne warunki posadowienia

dla zadania pn.: „Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w m. Stróżówka, gm. Gorlice”

STAROSTWO POWIATOWE
w Gorlicach
38-300 Gorlice, ul. Biecka 3
skr. poczt. 88

SPIS ZAŁĄCZNIKÓW

- 1 Mapa topograficzna z obszarem przeprowadzonych prac, skala 1:25 000,
- 2.1 – 2.2 Mapy dokumentacyjne z lokalizacją otworów geotechnicznych, skala 1:1000,
- 3.1 Karta otworu geotechnicznego, skala 1:20,
- 3.2 – 3.3 Karty otworów geotechnicznych, skala 1:15,
- 4 Parametry geotechniczne wydzielonych warstw.

OPINIA GEOTECHNICZNA

1. Obiekt

1.1 Cel badań

Celem badań było rozpoznanie podłoża gruntowo-wodnego dla projektowanej budowy sieci kanalizacji sanitarnej w m. Stróżówka, a także określenie stopnia skomplikowania warunków gruntowych i kategorii geotechnicznej dla przedmiotowego obiektu.

1.2 Podstawa opracowania

Podstawą opracowania są:

- ROZPORZĄDZENIE MINISTRA TRANSPORTU, BUDOWNICTWA I GOSPODARKI MORSKIEJ z dn. 25.04.2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz. U. z dnia 27.04.2012 r., Poz. 463).
- PN-EN 1997-1:2004. Eurokod 7 – Projektowanie geotechniczne – Część 1: Zasady ogólne.
- PN-EN 1997-2:2007. Eurokod 7 – Projektowanie geotechniczne – Część 2: Rozpoznawanie i badanie podłoża gruntowego.
- Ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo Ochrony Środowiska
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane
- PN-EN ISO 14688-1. Badania geotechniczne. Oznaczanie i klasyfikowanie gruntów. Część 1: Oznaczanie i opis
- PN-EN ISO 14688-2. Badania geotechniczne. Oznaczanie i klasyfikowanie gruntów. Część 2: Zasady klasyfikowania
- PN-B-02479-1998 – 1998 - Geotechnika. Dokumentowanie geotechniczne, zasady ogólne
- PN-86/B-02480. Grunty budowlane. Określenia, symbole, podział i opis gruntów
- PN-B-02481.1998. Geotechnika. Terminologia podstawowa, symbole literowe i jednostki miar
- PN-88/B-03020. Grunty budowlane. Posadowienie bezpośrednie budowli. Obliczenia statyczne i projektowanie
- PN-B-06050-1999 – Geotechnika. Roboty ziemne, wymagania ogólne.
- Geografia regionalna Polski, Kondracki J.A., PWN 2014

1.3 Uzgodnienia

Zakres prac tj. liczba, lokalizacja i głębokość wyrobisk, został uzgodniony z Projektantem obiektu.

2. Położenie i morfologia terenu

Administracyjnie dokumentowany obszar zlokalizowany jest w miejscowości Stróżówka, gminie Gorlice, powiecie gorlickim, województwie małopolskim.

Pod względem geograficznym teren przeznaczony pod Inwestycję położony jest w granicach:

- prowincja: Karpaty Zachodnie z Podkarpaciem Zachodnim i Północnym [51]
- podprowincja: Zewnętrzne Karpaty Zachodnie [513]
- makroregion: Pogórze Środkowobeskidzkie [513.6]
- mezoregion: Obniżenie Gorlickie [513.66]

Główną rolę w hydrografii terenu odgrywa potok Moszczanka, stanowiący lewobrzeżny dopływ Ropy.

3. Uwarunkowania geologiczne i hydrogeologiczne

3.1 Budowa geologiczna

Omawiany obszar położony jest w obrębie Karpat Zewnętrznych (fliszowych) zbudowanych niemal wyłącznie z piaskowcowo-łupkowych utworów kredy i paleogenu. Utwory fliszowe są silnie tektonicznie zaburzone, sfałdowane i pocięte uskokami tworząc szereg skomplikowanych struktur fałdowych i stromych spięrzeń. Najważniejszy, mioceński etap fałdowania spowodował ich nasunięcie na siebie ukształtowanie w formie płaszczowin. Analizowany obszar położony jest w obrębie płaszczowiny śląskiej.

Utwory czwartorzędowe to różnowiekowe, zróżnicowane co do pochodzenia i wykształcenia niezbyt grube osady, pokrywające starsze podłoże. Dna dolin rzecznych wypełniają utwory tarasów rzecznych różnych poziomów.

Wykonanymi otworami geotechnicznymi stwierdzono, że podłoże czwartorzędowe stanowią grunty spoiste wykształcone w postaci glin, glin pylastych, glin pylastych zwięzłych oraz zwietrzelin starszego podłoża. Szczegółowe rozpoznanie geologiczne przedstawiają karty otworów geotechnicznych – załączniki nr 3.1 – 3.4.

3.2 Warunki wodne

Obszar objęty badaniami leży w dorzeczu Wisły, w obrębie zlewni Ropy.

Wykonanym otworem geotechnicznym nr O1 stwierdzono występowanie sączeń wód gruntowych nawierconych na głębokości 1,9 i 3,0 m p.p.t., zwierciadło wody gruntowej ustabilizowało się na głębokości 1,9 m p.p.t.. Pozostałymi wykonanymi otworami badawczymi, do głębokości rozpoznania, nie stwierdzono żadnych przejawów występowania wody gruntowej.

Poziom wód gruntowych silnie związany jest z panującymi warunkami atmosferycznymi. W czasie długotrwałych opadów atmosferycznych oraz podczas

DOKUMENTACJA BADAŃ PODŁOŻA GRUNTOWEGO

1. Zakres prac badawczych

Badania wykonano zgodnie z obowiązującymi normami.

Prace terenowe obejmowały wykonanie rozpoznania w 4 punktach. Rozpoznanie wykonano przy pomocy otworów małośrednicowych do głębokości 3,0 – 4,0 m poniżej powierzchni terenu („ppt”). Łącznie wykonano 13,0 mb wierceń. Otwory dostarczyły informacji na temat wykształcenia i miąższości przewierconych utworów.

Podczas wykonywania wierceń dokonywano na bieżąco opisów makroskopowych cech gruntów, pobierano metodą B próbki gruntu z zachowaną wilgotnością i składem ziarnowym o klasie jakości 3 do strunowych worków foliowych. Wybrane próbki przekazane zostały do badań laboratoryjnych. Po wykonaniu niezbędnych pomiarów i obserwacji, otwory zlikwidowano urobkiem, z zachowaniem następstwa warstw. Maksymalna miąższość warstwy ubijanego urobku nie przekraczała 0,5 m. Teren prac uporządkowano i doprowadzono do stanu pierwotnego.

Zakres badań laboratoryjnych objął oznaczenie podstawowych własności fizycznych gruntów. Prace laboratoryjne obejmowały szczegółowo:

- analiza makroskopowa,
- badania granic konsystencji.

Badania przeprowadzono zgodnie z normą PN-88/B-04481.

2. Warunki geotechniczne

Charakterystykę warunków geotechnicznych przeprowadzono w oparciu o rezultaty prac terenowych, tj. wierceń, badań makroskopowych próbek gruntów oraz wyniki badań laboratoryjnych i analizę materiałów archiwalnych, zgodnie z obowiązującymi normami gruntowymi.

Parametr wiodący warstw geotechnicznych – stopień plastyczności I_L – ustalono metodą bezpośrednią A w rozumieniu normy PN-81/B-03020. Pozostałe parametry geotechniczne ustalono metodą pośrednią B tj. za pomocą związków korelacyjnych pomiędzy parametrami wiodącymi, a cechami mechaniczno-deformacyjnymi.

W miejscach wykonania otworów badawczych teren badań pokrywa warstwa gleby o miąższości 0,3 m. Pod glebą stwierdzono występowanie gruntów rodzimych – mineralnych, spoistych – stanowiących podłoże budowlane.

W podłożu budowlanym wydzielono 4 warstwy geotechniczne:

Warstwa I – glina pylasta (Gn) w stanie twardoplastycznym – grunty nośne – $I_L=0,20$;

Warstwa II – glina (G), glina zwięzła (Gz), glina pylasta zwięzła (Gnz), zwietrzelina gliniasta łupka (KWg(ł)), zwietrzelina gliniasta piaskowca (KWg(p)) w stanie twardoplastycznym – grunty nośne – $I_L=0,10$;

Geotechniczne warunki posadowienia

dla zadania pn.: „Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w m. Stróżówka, gm. Gorlice”

Warstwa III – zwietrzelina gliniasta łupka (KWg(ł)), zwietrzelina gliniasta łupka z domieszką rumoszu piaskowca (KWg(ł)+KR(p)), zwietrzelina gliniasta piaskowca przewarstwiona zwietrzeliną gliniastą łupka (KWg(p)//KWg(ł)) w stanie twardoplastycznym – grunty nośne – $I_L=0,05$;

Warstwa IV – zwietrzelina gliniasta łupka (KWg(ł)) w stanie półzwałym – grunty nośne – $I_L=0,00$.

Przed zastosowaniem do obliczeń podane parametry charakterystyczne należy pomnożyć przez współczynnik materiałowy, który wynosi 0,9 lub 1,1 w zależności od zastosowanych obliczeń przy czym należy przyjmować wartość bardziej niekorzystną.

Charakterystyczne parametry geotechniczne dla wydzielonych warstw geotechnicznych przedstawiono w załączniku nr 4.

mgr inż. Damian Dubiel
GEOLOG
nr uprawnień geologicznych
VII-1794, XI-0245; XII-0207

Geotechniczne warunki posadowienia

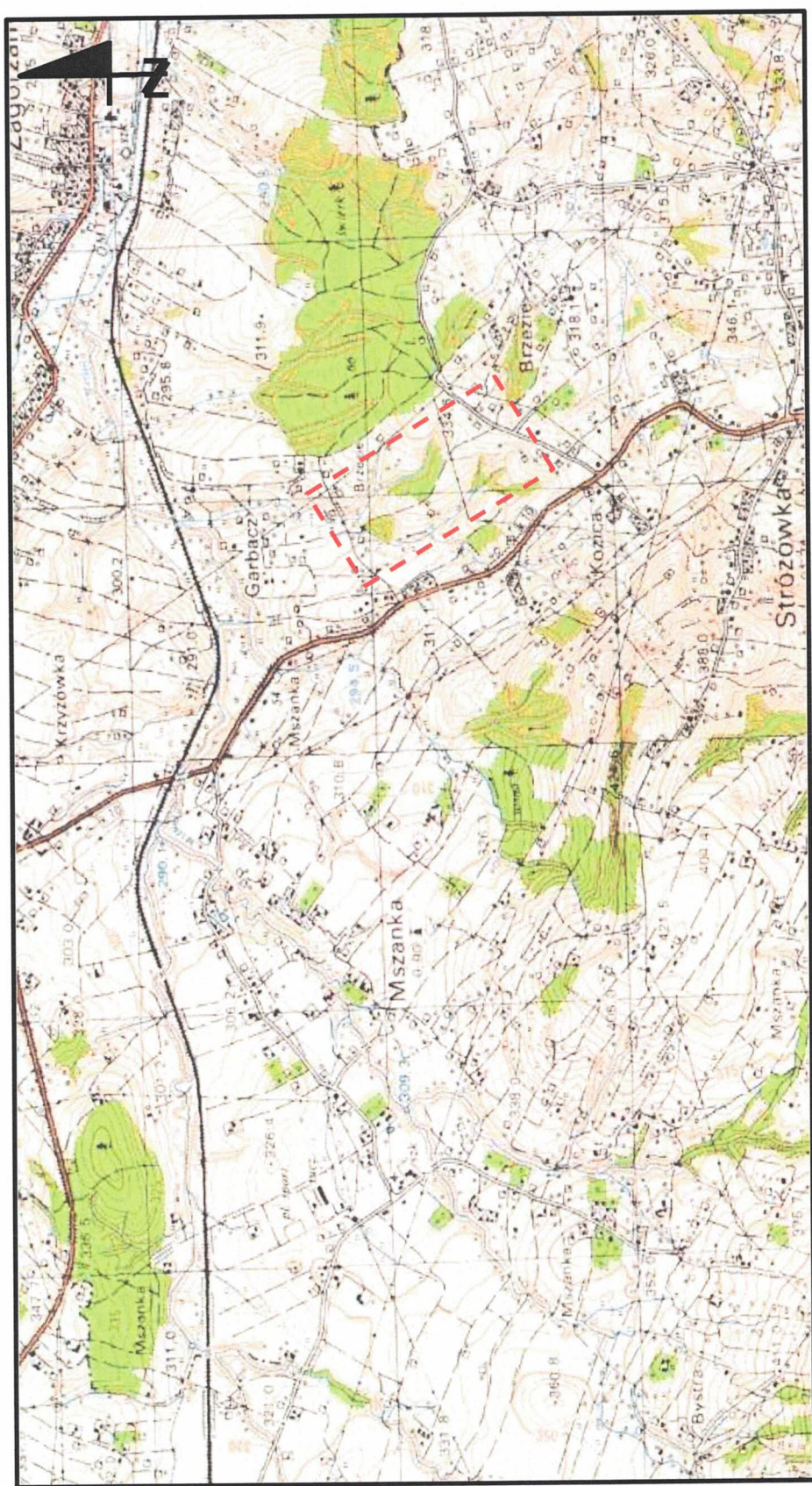
dla zadania pn.: „Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w m. Stróżówka, gm. Gorlice”

STAROSTWO POWIATOWE
w Gorlicach
38-300 Gorlice, ul. Biecka 3
skr. poczt. 88

10. Monitoring projektowanego obiektu

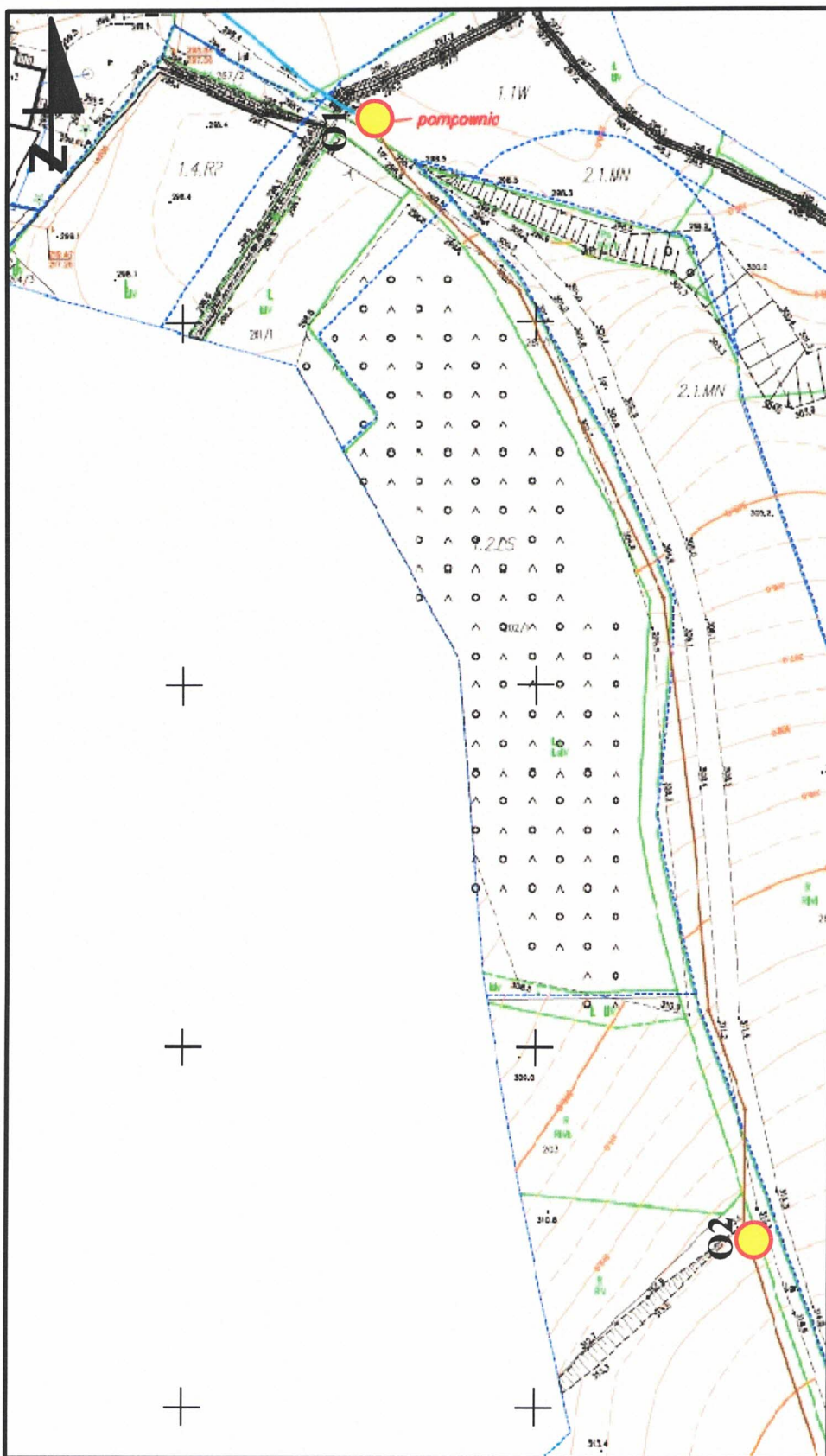
W związku z tym, że obiekty zaliczono do II kategorii geotechnicznej w prostych warunkach gruntowych nie ma obowiązku prowadzenia monitoringu projektowanego obiektu.

mgr inż. Damian Dubiel
GEOLOG
nr uprawnień geologicznych
VII-1794, XI-0245; XII-0207



obszar przeprowadzonych prac

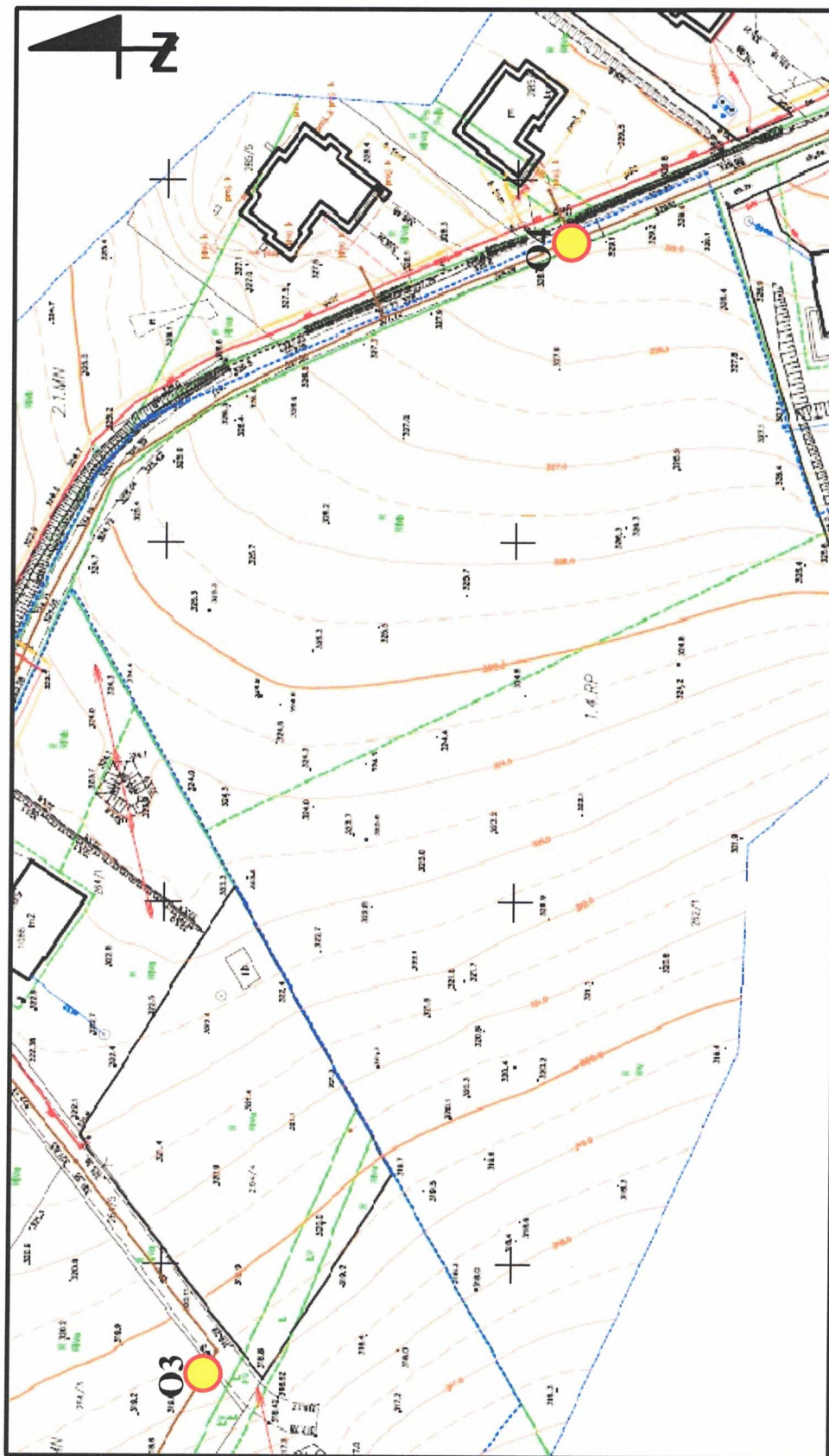
Mapa topograficzna z obszarem przeprowadzonych prac		ZAL:1
Obiekt:	Data:	VIII-2023
	Skala:	1:25 000
Opracował:	mgr inż. Katarzyna Grzesik upr. nr VII-1920; XIII-0025	
	Sieć kanalizacji sanitarnej w m. Stróżówka gm. Gorlice	



01 ● otwór geotechniczny

Mapa dokumentacyjna z lokalizacją otworów geotechnicznych **ZAL:2.1**

Obiekt:	Data:
	VIII-2023
Opracował:	Skala:
	1:1000
mgr inż. Katarzyna Grzesik upr. nr VII-1920: XIII-0025	
ginek	



01 otwór geotechniczny

Mapa dokumentacyjna z lokalizacją otworów geotechnicznych

ZAL:2.2

Obiekt:

Sieć kanalizacji sanitarnej w m. Strożówka gm. Gorlice

mgr inż. Katarzyna Grzesik
upr. nr VII-1920; XIII-0025

Opracował:

Data:

VIII-2023

Skala:

1:1000

Grzesik



KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO

Profil numer O1

Wiertnica: WSG-W

Miejscowość: Stróżówka
Gmina: Gorlice (gmina wiejska)
Powiat: gorlicki
Województwo: małopolskie

Obiekt: Sieć kanalizacji sanitarnej
Inwestor: Gmina Gorlice
Wiercenie: GEOBORE Geologia Inżynierska, Geotechnika
Dozór geol.: D. Dubiel

System wiercenia: Mechaniczno-obrotowy
Rzędna: 0.00 m n.p.m. Głębokość: 4.00 m
Skala 1 : 20 Data wiercenia: 2023-07-27

Wiercenie	Głębokość zwierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Warstwa geotechniczna	IL	ID	Wilgotność	Stan gruntu
	[m.p.p.t.]		[m]	[m]								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<div><div></div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>▼</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div><div>1.90</div></div>												

Rysunek wykonano programem "GeoStar" zgodnie z PN-B-04481:1988

Kartę opracował: K.Grzesik



KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO

Profil numer O3

Wiertnica: WSG-W

Miejscowość: Stróżówka

Gmina: Gorlice (gmina wiejska)

Powiat: gorlicki

Województwo: małopolskie

Obiekt: Sieć kanalizacji sanitarnej

Inwestor: Gmina Gorlice

Wiercenie: GEOBORE Geologia Inżynierska, Geotechnika

Dozór geol.: D. Dubiel

System wiercenia: Mechaniczno-obrotowy

Rzędna: 0.00 m n.p.m.

Głębokość: 3.00 m


Skala 1 : 15

Data wiercenia: 2023-07-27

Wiercenie	Głębokość zwierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Warstwa geotechniczna	IL	ID	Wilgotność	Stan gruntu
			[m]									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
						gleba	Gb				-	-
					0.30	glina, brązowa	G					
					0.70	glina zwięzła brązowo-szara						
			1.0				Gz					
					1.60	zwietrzelnina gliniasta łupka brązowa		II	0.10		mw	tpl
			2.0				KWg(l)					
					2.30	zwietrzelnina gliniasta łupka z domieszką rumoszu piaskowca brązowo-szara						
							KWg(l)+KR(p)	III	0.05			
			3.0		3.00							

Rysunek wykonano programem "GeoStar" zgodnie z PN-B-04481:1988

Kartę opracował: K.Grzesik

			KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO Profil numer O4					System wiercenia: Mechaniczno-obrotowy Rzędna: 0.00 m n.p.m. Głębokość: 3.00 m Skala 1 : 15 Data wiercenia: 2023-07-27				
Miejscowość: Stróżówka Gmina: Gorlice (gmina wiejska) Powiat: gorlicki Województwo: małopolskie			Obiekt: Sieć kanalizacji sanitarnej Inwestor: Gmina Gorlice Wiercenie: GEOBORE Geologia Inżynierska, Geotechnika Dozór geol.: D. Dubiel									
Wiercenie	Głębokość zwierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Warstwa geotechniczna	IL	ID	Wilgotność	Stan gruntu
1	2	3	4	5	6							
						gleba	Gb				-	-
					0.30	glina, brązowa	G					
					0.60	glina zwięzła brązowa	Gz					
					1.20	zwietrzelina gliniasta łupka brązowo-szara						
					1.90	zwietrzelina gliniasta łupka szara						
					2.40	zwietrzelina gliniasta łupka szara						
					3.00							

Rysunek wykonano programem "GeoStar" zgodnie z PN-B-04481:1988

Kartę opracował: K. Grzesik

Załącznik 4 Parametry geotechniczne wydzielonych warstw

Numer warstwy geotechnicznej	Startygrafia	czwartorzęd		Rodzaj gruntów	Symbol konsolidacji wg PN-81/B-03020	Stopień zagęszczenia ID(n)	Stopień plastyczności IL(n)	Wilgotność Wn	Gęstość objętościowa r(n) [g/cm ³]	Spójność cu(n) [kPa]	Kąt tarcia wewnętrzznego φu(n) [°]	Moduł odkształcenia pierwotnego Eo(n) [kPa]	Edometryczny moduł ściśliwości pierwotnej Mo(n) [kPa]
I		G _π		Gлина pylasta	C	-	0,20	mw	2,10	16,96	14,8	20 580	29 400
II		G, Gz, G _{πz} , KWg(t), KWg(p)		Glina, Gлина zwięzła, Gлина pylasta zwięzła, Zwiętrzelina gliniasta łupka, Zwiętrzelina gliniasta piaskowca	C	-	0,10	mw	2,00 - 2,15	22,11	16,4	26 040	37 200
III		KWg(t), KWg(t)+KR(p), KWg(p)/KWg(t)		Zwiętrzelina gliniasta łupka, Zwiętrzelina gliniasta łupka z domieszką rumoszu piaskowca, Zwiętrzelina gliniasta piaskowca przewarstwiona zwiętrzeliną gliniastą łupka	C	-	0,05	mw	2,10	25,59	17,2	29 570	42 240
IV		KWg(t)		Zwiętrzelina gliniasta łupka	C	-	0,00	mw	2,10	30,00	18,0	33 850	48 350

INFORMACJI DOTYCZĄCEJ BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

1. Nazwa i adres obiektu budowlanego:

Budowa sieci wodociągowej wraz z przyłączami w m. Stróżówka gm. Gorlice – Etap VIII.

2. Inwestor:

Gmina Gorlice, ul. 11 Listopada 2, 38-300 Gorlice

3. Projektant- autor informacji:

mgr inż. Paulina Urbanik

ul. Hallera 13, 38-300 Gorlice

1. **CZĘŚĆ OPISOWA**
 - 1.1. Zakres robót objętych zamierzeniem budowlanym
 - 1.2. Zakres rzeczowy inwestycji
 - 1.2.1. Wodociąg
2. **WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH**
3. **ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA TERENU MOGĄCE STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI**
4. **ZAGROŻENIA WYSTĘPUJĄCE PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH**
5. **SPOSÓB PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIENIEBEZPIECZNYCH**
 - 5.1. Zalecenia prowadzenia instruktażu ogólnego i stanowiskowego
 - 5.2. Zakres zagadnień do omówienia podczas szkolenia
 - 5.3. Osoba uprawniona do przeprowadzania instruktażu
6. **ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANA ROBÓT BUDOWLANYCH W STREFACH SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA ZDROWIA**
 - 6.1. Organizacyjne środki zabezpieczenia prowadzenia prac budowlanych
 - 6.2. Środki ochrony zbiorowej zabezpieczenia robót budowlanych
 - 6.3. Środki ochrony osobistej
 - 6.4. Podsumowanie

1. CZĘŚĆ OPISOWA

1.1 Zakres robót objętych zamierzeniem budowlanym

Niniejsze zamierzenie budowlane obejmuje budowę sieci wodociągowej wraz z przyłączami w miejscowości Kobylanka, Dominikowice w ramach realizacji projektu: „Budowa sieci wodociągowej wraz z przyłączami w m. Stróżówka gm. Gorlice – Etap VIII.”

1.2 Zakres rzeczowy inwestycji

1.2.1 Wodociąg

- kanały ciśnieniowe z materiału i o średnicach zawartych w zadaniu,
- studzienki sieciowe i wodomierzowe z tworzywa sztucznego o średnicach zawartych w zadaniu,
- wytyczenie trasy projektowanych sieci,
- wykonanie wykopów bądź odwiertów sterowanych,
- próby szczelności przewodów,

- odbiór robót montażowych,
- zasyпка wykopów, uporządkowanie terenu.

2. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH

Na terenie przewidzianym pod powyższą inwestycję występują następujące obiekty budowlane:

- napowietrzne i kablowe linie energetyczne oraz teletechniczne,
- zabudowa mieszkalna jednorodzinna,
- istniejąca sieć wodociągowa,
- istniejąca sieć kanalizacji sanitarnej,
- sieć gazowa,
- studzienki inspekcyjne,
- armatura nadziemna i podziemna

3. ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA TERENU MOGĄCE STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI

Do elementów zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie należy zaliczyć:

- linie i kable energetyczne,
- sieci gazowe,
- sieci elektroenergetyczne,
- pas drogowy jako miejsce wykonywania inwestycji,

4. ZAGROŻENIA WYSTĘPUJĄCE PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH

Lp.	Rodzaj zagrożenia	Czas występowania
1	Wpadnięcie do wykopu	W okresie wykonywania wykopów, odkrywek, wykopów inspekcyjnych i poszukiwawczych
2	Zasypanie ziemią w wykopie	Wykonywanie wykopów wąsko-przestrzennych, układanie rurociągów (montaż sieci)
3	Potknięcie się na tym samym poziomie	Przez cały czas
4	Pośliznięcie się na tym samym poziomie	Przez cały czas
5	Kontakt z przedmiotem będącym w ruchu	Przez cały czas
6	Rozerwanie się części narzędzi ręcznych i mechanicznych	Przez cały czas

7	Potrącenie przez środki transportu drogowego i maszyny budowlane	Przez cały czas
8	Uderzenie przez części ruchome i wirujące	Przez cały czas
9	Uderzenie o nieruchome przedmioty i wystające elementy	Przez cały czas
10	Porażenie prądem	Przez cały okres budowy oraz szczególnie w czasie prowadzenia robót w pobliżu i pod czynnymi liniami elektrycznymi, podczas używania urządzeń elektrycznych
11	Hałas	W okresie wykonywania wykopów, betonowania, zagęszczania mieszanki betonowej i gruntu, pracy sprężarki, pracy urządzeń mechanicznych
12	Upadek z wysokości	W okresie wykonywania wykopów i zasypywania ich, montażu elementów prefabrykowanych, montażu elementów sieci, demontażu rusztowań i elementów rozporowych
13	Spadające przedmioty	j.w
14	Kontakt z przedmiotami ostrymi	W czasie wykonywania robót montażowych
15	Kontakt z przedmiotami szorstkimi	W czasie wykonywania robót montażowych
16	Zachłapanie oczu	W czasie wykonywania robót montażowych a szczególnie przy technologii która wymaga użycia cieczy i aerozoli
17	Zaproszenie oczu	W czasie wykonywania robót montażowych i robót związanych z powstawaniem pyłów unoszących się w powietrzu
18	Wdychanie substancji szkodliwych	W czasie wykonywania robót montażowych
19	Wibracje	W czasie robót rozbiórkowych nawierzchni drogowej przy użyciu narzędzi pneumatycznych i zagęszczania, mieszanki betonowej, podczas pracy urządzeń mechanicznych i elektrycznych
20	Poparzenie	W czasie wykonywania prac spawalniczych oraz pracy urządzeń mechanicznych i elektrycznych
21	Promieniowanie podczerwone i nadfioletowe	W czasie wykonywania prac spawalniczych

22	Wybuch gazu	W czasie wykonywania prac spawalniczych oraz w przypadku uszkodzenia sieci gazowej
----	-------------	--

5. SPOSÓB PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED

PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH

Celem instruktażu jest teoretyczne i praktyczne zapoznanie pracowników z warunkami bezpieczeństwa i higieny pracy w przebiegu poszczególnych robót. Polega ona na praktycznym i poglądowym omówieniu istniejących lub mogących wystąpić zagrożeń, a także wskazania metod i środków zapobiegawczych.

5.1. Zalecenia prowadzenia instruktażu ogólnego i stanowiskowego

- zapoznać z bezpiecznymi metodami pracy (teoretycznie i praktycznie),
- przeanalizować wspólnie z pracownikami istniejące warunki i zagrożenia na stanowisku pracy,
- omówić najczęściej spotykane przypadki nieprzestrzegania przepisów i zasad BHP przez pracowników i ich związek z wypadkami przy pracy,
- łączyć zagadnienia zawodowe z problematyką BHP.

5.1. Zakres zagadnień do omówienia podczas szkolenia

- Obowiązki kierowników i pracowników, które należy wypełnić w oparciu o Kodeks pracy i uszczegóławiające regulaminy wewnętrzne, szczególnie prawo odmowy wykonywania pracy, gdy zagraża ona życiu lub zdrowiu pracownika.
- ogólne przepisy dotyczące poruszania się pracowników po drogach i przejściach oraz zachowania podczas przewozu środkami transportowymi,
- zagrożenia wypadkowe związane ze stanowiskiem pracy,
- wytyczne prawidłowej organizacji pracy, zasady i przepisy dotyczące używania i konserwacji narzędzi,
- kultura miejsca pracy,
- rodzaj, sposób użycia i przechowywania sprzętu ochrony osobistej, odzieży ochronnej i roboczej,
- obowiązek zgłoszenia uszkodzeń ciała i korzystania z pierwszej pomocy,
- zawiadomienie kierownictwa o każdym wypadku przy pracy i awarii,
- higiena osobista (mycie rąk, korzystanie z urządzeń sanitarnych), normy dźwigania i podnoszenia ciężarów,
- ochrona przeciwpożarowa.

UWAGA: Przeprowadzić szczegółowy instruktaż ogólny i stanowiskowy pracowników odnoszący się do prac szczególnie niebezpiecznych, a w szczególności pracy na wysokościach, pracy w kanałach i zbiornikach zamkniętych oraz pracy w wykopach. Do tych prac należy napisać instrukcję wykonywania prac. Prace szczególnie niebezpieczne wykonuje się na zlecenie przełożonego po zapoznaniu się

**pracownika z instrukcją wykonywanej pracy i wypełnieniu stosownego oświadczenia
oraz zastosowaniu środków ochrony.**

5.2. Osoba uprawniona do przeprowadzania instruktażu

Instruktaż przeprowadza przełożony mistrz (majster) wyznaczony przez kierownika budowy lub kierownik budowy. Nadzór nad prawidłowym szkoleniem pracowników sprawuje kierownik budowy. Szkolenie winno być potwierdzone podpisem pracownika.

6. ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH W STREFACH SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA ZDROWIA

6.1. Organizacyjne środki zabezpieczenia prowadzenia prac budowlanych

Wszelkie roboty należy wykonywać zgodnie z dokumentacją techniczną oraz przestrzegać przepisów i zasad BHP. Kierownik budowy powinien zwrócić uwagę na prawidłowe wykonywanie umocnień wykopów wąsko przestrzennych i innych robót ziemnych zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Operator ciężkiego sprzętu budowlanego musi posiadać specjalistyczne uprawnienia. Na terenie budowy powinna być apteczka podręczna. Należy dopilnować stosowania kasków i odzieży ochronnej oraz sprawdzać stan podręcznego sprzętu i sprzętu ciężkiego.

Prace na czynnych urządzeniach energetycznych należy prowadzić po ich wyłączeniu spod napięcia i sprawdzeniu jego braku oraz obustronnym uziemieniu.

Otwierania pokryw studzienek na istniejącej kanalizacji należy dokonywać za pomocą haków lub podnośników, wykonanych z materiałów nieiskrzących. Do oświetlania kanałów należy używać hermetycznie zamkniętych elektrycznych lamp akumulatorowych o napięciu do 25V lub bateryjnych latarek o konstrukcji przeciwwybuchowej. Przed wejściem do studzienki rewizyjnej należy przewietrzyć kanał, zdejmując pokrywy włazowe z dwóch najbliższych studzienek. Po zakończeniu wietrzenia kanału należy sprawdzić, za pomocą analizatorów chemicznych albo lampy bezpieczeństwa, czy w studni nie występują substancje szkodliwe dla zdrowia lub niebezpieczne.

Podczas schodzenia do kanału należy sprawdzać stan techniczny stopni lub klamer zjazdowych.

Pracownicy wykonujący roboty w kanale powinni posiadać przy sobie urządzenia do wykrywania i sygnalizacji obecności gazu oraz zapaloną lampę bezpieczeństwa.

Przy stanowisku pracy obok włazu powinny znajdować się: podręczna apteczka, zapasowe latarki elektryczne i odpowiedniej długości linka asekuracyjna. Pracownikom czuwającym przy wlocie nie wolno opuszczać swego stanowiska przez cały czas pracy w kanale.

Prace prowadzone przy liniach napowietrznych niskiego napięcia w odległości mniejszej niż 3m oraz w odległości 5m od linii napowietrznej średniego napięcia, należy wykonywać tylko ręcznie lub przy wyłączonym napięciu.

Roboty ziemne w bezpośredniej bliskości istniejącego uzbrojenia prowadzić pod nadzorem administratora danego uzbrojenia.

Szczególną ostrożność zachować należy w miejscu kolizji z siecią gazową. Roboty prowadzić pod nadzorem administratora sieci zgodnie z wytycznymi i wydanymi warunkami technicznymi.

Przy wykonywaniu prac na czynnych odcinkach sieci należy wykonywać zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 1 października 1993 r. w sprawie Bezpieczeństwa i higieny pracy przy eksploatacji i remoncie sieci kanalizacyjnych [Dz.U.96 poz.437], w szczególności należy:

- zabezpieczyć za pomocą znaków pionowych oraz taśm ostrzegawczych i wyraźnie oznaczyć teren wykonywanych robót, którym jest droga,
- w celu zapewnienia przepustowości komunikacyjnej skontaktować się z inspekcją transportu drogowego lub najbliższą komendą policji w celu zgłoszenia utrudnień, które mogą pojawić się w związku z wykonywaną renowacją,
- przed przystąpieniem do prac, należy dokładnie przewietrzyć kanały w celu wyeliminowania nieprzyjemnych dla środowiska pracy oparów oraz w celu dostarczenia odpowiedniej ilości tlenu otwierając wszystkie możliwe studnie rewizyjne, w przypadku utrudnionego przepływu powietrza zastosować wentylację mechaniczną,
- należy zmierzyć stężenie dwutlenku węgla, siarkowodoru, metanu i tlenu,
- zawartość tlenu powinna wynosić 21%,
- prace prowadzić w zespołach liczących nie mniej niż 4 osoby,
- prace prowadzić jedynie w okresie pogody bezdeszczowej,
- W przypadku pojawienia się deszczu czas ewakuacji ekipy wynosi maksymalnie 15 minut.

Teren robót sieciowych i drogowych należy zabezpieczyć zgodnie z przepisami o ruchu drogowym.

Teren powinien być oznakowany tak, aby zwracał uwagę uczestników komunikacji na plac budowy i wynikające z tego powodu niebezpieczeństwa oraz skłaniał ich do ostrożnego zachowania. Wjazd i wyjazd z placu budowy nie może powodować zakłóceń w ruchu. Należy zwrócić szczególną uwagę na zabezpieczenie wykopów i montowanych studzienek kanalizacyjnych przed dostępem dzieci. Wykopy zabezpieczyć barierami ochronnymi lub taśmą PE.

Wykonywanie robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie sieci, takich jak: elektroenergetyczne, gazowe, telekomunikacyjne, ciepłownicze, wodociągowe i kanalizacyjne powinno być poprzedzone określeniem przez kierownika budowy bezpiecznej odległości, w jakiej mogą być one wykonywane od istniejącej sieci, i sposobu wykonywania tych robót. Bezpieczną odległość wykonywania robót, ustala kierownik budowy w porozumieniu z właściwą jednostką, w której zarządzie lub użytkowaniu znajdują się te instalacje. Miejsca tych robót należy oznakować napisami ostrzegawczymi i ogrodzić.

Zabezpieczenie materiałów niebezpiecznych

- gazy techniczne propan-butan należy przechowywać w pomieszczeniach wykonanych z siatki stalowej z dachami o lekkiej konstrukcji. Butle używane do prac spawalniczych będą przemieszczane na wózku dwukołowym, a zawory będą chronione przed uszkodzeniem. Magazyn na gazy należy wyposażyć w gaśnicę.

- rozpuszczalniki i farby do malowania konstrukcji stalowej należy przechowywać w opakowaniach fabrycznych w osobnym-posiadającym wentylację grawitacyjną magazynie.

6.2. Środki ochrony zbiorowej zabezpieczenia robót budowlanych

W czasie wykonywania robót ziemnych miejsca niebezpieczne należy ogrodzić i umieścić napisy ostrzegawcze. Prowadzenie robót ziemnych w pobliżu instalacji podziemnych, a także głębienie wykopów poszukiwawczych powinno odbywać się ręcznie.

W czasie wykonywania wykopów w miejscach dostępnych dla osób niezatrudnionych przy tych robotach należy wokół wykopów pozostawionych na czas zmroku i w nocy ustawić balustrady, zaopatrzone w światło ostrzegawcze koloru czerwonego. Poręcze balustrad, powinny znajdować się na wysokości 1,1 m nad terenem i w odległości nie mniejszej niż 1 m od krawędzi wykopu.

Niezależnie od ustawienia balustrad, w przypadkach uzasadnionych względami bezpieczeństwa wykop należy szczelnie przykryć, w sposób uniemożliwiający wpadnięcie do wykopu. W przypadku przykrycia wykopu, zamiast balustrad, teren robót można oznaczyć za pomocą balustrad z lin lub taśm z tworzyw sztucznych, umieszczonych wzdłuż wykopu na wysokości 1,1 m i w odległości 1 m od krawędzi wykopu.

Jeżeli teren, na którym są wykonywane roboty ziemne, nie może być ogrodzony, wykonawca robót powinien zapewnić stały jego dozór.

Wykopy o ścianach pionowych nieumocnionych, bez rozparcia lub podparcia, mogą być wykonywane tylko do głębokości 1 m w gruntach zwartych, w przypadku gdy teren przy wykopie nie jest obciążony w pasie o szerokości równej głębokości wykopu.

Wykopy bez umocnień, o głębokości większej niż 1 m, lecz nie większej od 2 m, można wykonywać, jeżeli pozwalają na to wyniki badań gruntu i dokumentacja geologiczno-inżynierska.

Zabezpieczenie ażurowe ścian wykopów można stosować tylko w gruntach zwartych. Stosowanie zabezpieczenia ażurowego ścian wykopów w okresie zimowym jest zabronione. Niedopuszczalne jest używanie elementów obudowy wykopu niezgodnie z przeznaczeniem.

Bezpieczne nachylenie ścian wykopów powinno być określone w dokumentacji projektowej wówczas, gdy:

- roboty ziemne są wykonywane w gruncie nawodnionym;
- teren przy skarpie wykopu ma być obciążony w pasie równym głębokości wykopu;
- grunt stanowią ropy skłonne do pęcznienia;
- wykopu dokonuje się na terenach osuwiskowych;
- głębokość wykopu wynosi więcej niż 4 m.

W czasie wykonywania koparką wykopów wąsko-przestrzennych należy wykonywać obudowę wyłącznie z zabezpieczonej części wykopu lub zastosować obudowę prefabrykowaną, z użyciem wcześniej przewidzianych urządzeń mechanicznych.

Jeżeli wykop osiągnie głębokość większą niż 1 m od poziomu terenu, należy wykonać zejście (wejście) do wykopu. Odległość pomiędzy zejściami (wejściami) do wykopu nie powinna przekraczać

20 m. Wchodzenie do wykopu i wychodzenie po rozporach oraz przemieszczanie osób urządzeniami służącymi do wydobywania urobku jest zabronione

Przy wykonywaniu robót ziemnych sprzętem zmechanizowanym należy wyznaczyć w terenie strefę niebezpieczną i odpowiednio ją oznakować. Przebywanie osób pomiędzy ścianą wykopu a koparką, nawet w czasie postoju, jest zabronione.

Pomieszczenia zamknięte, tunele, zbiorniki, studnie, urządzenia techniczne, kanały powinny być wyposażone w wentylację grawitacyjną lub w razie potrzeby w wentylację mechaniczną. Urządzenia elektryczne, stosowane w pomieszczeniach, o których mowa powyżej powinny posiadać zabezpieczenia chroniące przed porażeniem prądem elektrycznym i wybuchem.

Stanowiska pracy na otwartym powietrzu powinny być wydzielone, właściwie oznakowane i zabezpieczone przed wejściem osób postronnych.

Osoby powinny mieć zapewnioną szybką drogę ewakuacyjną na wypadek zalania, pożaru lub wystąpienia szkodliwych gazów, a także możliwość uzyskania niezwłocznie pierwszej pomocy medycznej.

W czasie prowadzenia robót ziemnych metodą bez-odkrywkową należy zapewnić osobom bezpieczne połączenie podziemnych stanowisk pracy ze stanowiskami pracy zlokalizowanymi na powierzchni terenu, za pomocą szybów i tuneli, obudowanych w sposób uwzględniający parcie ziemi i wód gruntowych. Każda osoba pracująca w wyrobiskach podziemnych lub udająca się pod ziemię, niezależnie od oświetlenia ogólnego, powinna posiadać sprawnie działającą lampę z własnym zasilaniem, zapewniającym nieprzerwane oświetlenie co najmniej przez 10 godzin. Na każdym odcinku prowadzenia robót podziemnych należy zapewnić:

system łączności, umożliwiający porozumiewanie się z podziemnych stanowisk roboczych ze stanowiskami na powierzchni ziemi oraz z pogotowiem zabezpieczającym;

ustalony system alarmowania osób, znajdujących się pod poziomem terenu i pogotowia zabezpieczającego na wypadek zagrożenia, wymagającego wycofania osób z wyrobisk podziemnych

W przypadku zagrożenia w czasie wykonywania robót pod ziemią, osoba sprawująca nadzór techniczny jest obowiązana do niezwłocznego wstrzymania robót na zagrożonych stanowiskach pracy i wycofania osób w bezpieczne miejsce.

Szczegółowe rozwiązania prowadzenia prac budowlanych w wykopach oraz przy pomocy technik bez-odkrywkowych należy do kompetencji osoby nadzorującej plac budowy. Przy organizacji wyżej wymienionych robót należy odnieść się do Rozporządzenia Ministra infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z dnia 19 marca 2003 r.)

6.3. Środki ochrony osobistej

Pracownicy wykonujący roboty ziemne i instalacyjne w drodze i pasie drogowym zobowiązani są chodzić w kamizelkach ostrzegawczych.

Pracownicy zatrudnieni przy robotach zobowiązani są do używania kasków ochronnych. Każde wejście do studzienek rewizyjnych na istniejącej kanalizacji wymaga zastosowania przez pracowników odpowiednich środków ochrony dróg oddechowych.

Sprzęt i narzędzia używane podczas pracy należy utrzymywać w stałej sprawności technicznej.

Grupa robocza powinna posiadać apteczkę podręczną z wyposażeniem materiałów opatrunkowych i pierwszej pomocy.

Pracownicy powinni dbać o czystość ubrań roboczych, a każde zniszczenie czy zużycie się ubrania ochronnego należy zgłosić przełożonemu który jest zobowiązany do niezwłocznej wymiany ubrania na nowe.

Przełożeni powinni zapewniać odpowiednie ubrania robocze w zależności od warunków atmosferycznych, a także biorąc pod uwagę specyfikę wykonywanych robót.

Zniszczony bądź uszkodzony element środka ochrony indywidualnej powinien niezwłocznie być wymieniony na nowy. Pracownik jest zobowiązany do zgłaszania uszkodzeń, zniszczeń oraz braków wyposażenia w środki ochrony indywidualnej na danym stanowisku pracy.

6.4. Podsumowanie

Wykonawca powinien przed przystąpieniem do wykonywania przedsięwzięcia wykazać się znajomością obowiązujących przepisów prawa z zakresu wykonywania prac budowlanych, a także obowiązujących przepisów BHP w tym zakresie.

mgr inż. *Pawła Urbanik*
Projektant w spec. instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji
i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych,
gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych
Nr ewid. MAP/0519/PWOS/14