

Załącznik nr 1
do decyzji /pisma/ 871/2019
z dnia 07.11.2019
znak AB.6740.714.2019.KU
Z up. STAROSTY

STAROSTA BRZESKI
32-800 BRZESKO
ul. Głowackiego 51
- 20 -



W. Adamska i G. Marszałek sp. j.

mgr inż. arch. Jolanta Lechowicz
Dyrektor Wydziału
Architektury i Budownictwa

ul. Nowy Świat 4a
32 – 020 Wieliczka
tel. 12 288 17 43
gawa@onet.pl

PROJEKT BUDOWLANY

EGZ. III

Nazwa zamierzenia budowlanego:

**Budowa odcinka kanalizacji sanitarnej na działkach nr 1750/3, 1107/4, 1106/4 i in.,
w miejscowości Jasień**

Kategoria obiektu budowlanego: XXVI

Zawartość opracowania:

**Projekt zagospodarowania terenu (część opisowa i rysunkowa), projekt architektoniczno – budowlany (opis
techniczny, część rysunkowa), BIOZ, część formalno-prawna.**

Lokalizacja:

Miejscowość: JASIEN, Gmina: BRZESKO, Powiat: BRZESKI, Województwo: MAŁOPOLSKIE
Jednostka ewidencyjna: 120202_5 Brzesko – obszar wiejski, Obręb ewidencyjny 0003 Jasień
Działki nr ew. 1110/4, 1750/3, 1107/4, 1109/3, 1109/4, 1106/4, 1105/12, 1105/10, 1104/2, 1102/2, 1103/3, 1103/5

Inwestor:

Rejonowe Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o. o.
ul. Solskiego 13
32-800 Brzesko

Projektant branży sanitarnej:

Wanda Adamska

BPP.Upr.328/80
Spec. instalacyjno-inżynieryjna

Wanda Adamska
upr. bud. Nr BPP. 328/80
specj. instalacyjno-inżynieryjna
(Dz.U. Nr 8, poz. 48)

Sprawdzający branży sanitarnej:

mgr inż. Grażyna Marszałek

Nr upr. S-98/00-inst. sanit. b.ogr.
Bez ograniczeń, w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń:
wod.kan., cieplnych, wentylacyjnych i
gazowych

mgr inż. Grażyna Marszałek
Uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności: instalacyjnej
w zakr. sieci, instalacji i urządzeń: wod.-kan.,
cieplnych, wentylacyjnych i gazowych
nr ewid. S-98/00

Opracowali:

mgr inż. Rafał Kaczor
mgr inż. Katarzyna Kruk
mgr inż. Magdalena Słowik

Wieliczka, 07.09.2019r.

Spis treści

I. WSTĘP.....	5
1. Inwestor i użytkownik.....	5
2. Przedmiot i zakres opracowania.....	5
3. Projektowane obiekty.....	5
4. Podstawa opracowania	5
II. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU – INFORMACJA O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU	7
A. Część opisowa	7
1. Przedmiot inwestycji – zakres całego zamierzenia oraz kolejność realizacji obiektów.....	7
2. Istniejący stan zagospodarowania terenu	7
3. Projektowane zagospodarowanie terenu	8
4. Zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania terenu	8
5. Dane informujące, czy teren, na którym jest projektowany obiekt budowlany, są wpisane do rejestru zabytków oraz czy podlegają ochronie na podstawie mpzp.....	8
6. Wpływ eksploatacji górniczej na teren zamierzenia budowlanego.....	8
7. Istniejące i przewidywane zagrożenia dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów	9
8. Obszar oddziaływania obiektu	9
9. Dane wynikające ze specyfiki obiektu	9
B. Część rysunkowa	10 -12
III. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY	13
A. Opis techniczny	13
1. Przeznaczenie i program użytkowy obiektu budowlanego, charakterystyczne parametry techniczne. Forma architektoniczna i funkcja obiektu, sposób dostosowania do krajobrazu i otaczającej zabudowy.....	13
2. Kategoria geotechniczna obiektu budowlanego.....	13
2.1. Budowa geologiczna i warunki hydrogeologiczne	14
3. Sposób zapewnienia warunków niezbędnych do korzystania z obiektu przez osoby niepełnosprawne.....	14
4. Rozwiązania budowlane i techniczno instalacyjne dla obiektu liniowego, nawiązujące do warunków terenu występujących wzdłuż jego trasy, rozwiązania techniczno-budowlane w miejscach charakterystycznych lub o szczególnym znaczeniu dla funkcjonowania obiektu albo istotne ze względów bezpieczeństwa	14

4.1. Trasa projektowanych sieci	14
4.2. Włączenie do istniejącej sieci kanalizacyjnej	15
4.3. Skrzyżowania i kolizje na trasie projektowanych sieci	15
4.3.1. Skrzyżowanie z istniejącą siecią gazową	15
4.3.2. Skrzyżowanie z istniejącą siecią kanalizacyjną i wodociągową	15
4.4. Wykopy	16
4.4.1. Zabezpieczenie i obudowa wykopów	16
4.4.2. Odwodnienie wykopów na czas budowy	17
4.4.3. Zabezpieczenia budynków i słupów elektrycznych w pobliżu istniejących obiektów.	17
5. Rozwiązania zasadniczych elementów wyposażenia budowlano-instalacyjnego, rozwiązania i sposób funkcjonowania zasadniczych urządzeń instalacji technicznych	17
5.1. Rury do budowy sieci kanalizacji sanitarnej	17
5.2. Układanie rur	18
5.3. Kontrola sieci - badanie szczelności	19
5.4. Elementy na sieci	19
5.4.1. Elementy na sieci kanalizacyjnej	19
5.4.2. Bloki podporowe	19
6. Charakterystyka energetyczna obiektu	19
7. Dane techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie	20
7.1. Ilość, jakość i sposób odprowadzanych ścieków oraz zapotrzebowanie i jakość wody	20
7.1.1. Jakość ścieków	20
7.1.2. Ilość ścieków	20
7.1.3. Sposób odprowadzania ścieków	20
7.1.4. Zapotrzebowanie wody na cele bytowo-gospodarcze	20
7.2. Emisja zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych, z podaniem ich rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się	21
7.3. Rodzaj i ilość wytwarzanych odpadów	21
7.4. Właściwości akustyczne oraz emisja drgań, a także promieniowania w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń	21
7.5. Wpływ obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnie ziem, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne	21
8. Warunki ochrony przeciwpożarowej	21
9. Zagospodarowanie terenu po wykonaniu inwestycji	22
10. Uwagi końcowe	22
11. Ustosunkowanie do zaleceń zawartych w uzgodnieniach	23

B. Część rysunkowa24 -31

IV. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA- BIOZ32

V. GEOTECHNICZNE WARUNKI POSADOWIENIA OBIEKTÓW BUDOWLANYCH35

VI. CZĘŚĆ FORMALNO – PRAWNA.....57 -71

I. WSTĘP

1. Inwestor i użytkownik

Inwestor:

Rejonowe Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o. o.
ul. Solskiego 13
32-800 Brzesko

Użytkownik:

Rejonowe Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o. o.
ul. Solskiego 13
32-800 Brzesko

2. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt budowlany budowy kanalizacji sanitarnej w miejscowości Jasień, gmina Brzesko wraz ze sposobem zabezpieczenia i budowy wykopów, zabezpieczeniem istniejącego uzbrojenia krzyżującego się z projektowanymi sieciami.

Zakres opracowania obejmuje zaprojektowanie sieci kanalizacyjnej grawitacyjnej. Włączenie projektowanej sieci kanalizacyjnej przewidziano do studzienki zlokalizowanej na działce 1110/4 w msc. Jasień.

Projekt zawiera część formalno-prawną, opis techniczny projektowanych obiektów, opis robót budowlano - montażowych oraz niezbędne rysunki.

3. Projektowane obiekty

W ramach niniejszego projektu budowlanego projektuje się:

- Sieć kanalizacyjną grawitacyjną z rur PVC-U SN8 SDR34 – Ø200x5,9 o łącznej długości L=447,0m (rozkop L=420,5m, przewiert ~~L=26,5m~~ ^{L=159,0m})

~~– Sieć kanalizacyjną grawitacyjną z rur przewiertowych PE TS SDR11 PN16 – Ø200x14,6 o łącznej długości L=132,5m – przewiert~~

4. Podstawa opracowania

Podstawę opracowania projektu stanowią:

- Umowa pomiędzy Rejonowym Przedsiębiorstwem Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o. o. z siedzibą ul. Solskiego 13, 32-800 Brzesko a „AQUEDUCT W. Adamska – G. Marszałek” Sp.j. z siedzibą ul. Nowy Świat 4a, 32-020 Wieliczka
- Mapa sytuacyjno – wysokościowa w skali 1:500

- Wizja lokalna w terenie
- Obowiązujące normy i przepisy
- Ustalenia z Inwestorem i przyszłym użytkownikiem projektowanych obiektów
- **Ustalenia z Użytkownikami i Właścicielami działek**
- Warunki wydane przez przyszłego użytkownika – Rejonowe Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o. o. w Brzesku.

Zgodnie z rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, planowana inwestycja – sieć kanalizacyjna nie kwalifikuje się do wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach. Decyzji podlegają: sieci kanalizacyjne o całkowitej długości przedsięwzięcia nie mniejszej niż 1 km, z wyłączeniem ich przebudowy metodą bezwykopową, sieci kanalizacji deszczowej zlokalizowanych w pasie drogowym i obszarze kolejowym oraz przyłączy do budynków. Długość projektowanej sieci kanalizacyjnej wynosi: 579,5m.

II. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU – INFORMACJA O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU

A. Część opisowa

1. Przedmiot inwestycji – zakres całego zamierzenia oraz kolejność realizacji obiektów

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt budowlany kanalizacji sanitarnej w miejscowości Jasień, gmina Brzesko, zlokalizowanej na działkach nr 1110/4, 1750/3, 1107/4, 1109/3, 1109/4, 1106/4, 1105/12, 1105/10, 1104/2, 1103/5, 1102/3, 1103/3.

Projektuje się sieć kanalizacji sanitarnej w układzie grawitacyjnym z rur PVC-U SN8 SDR34 Ø200 ~~oraz z rur przewiertowych PE TS Ø200~~. Włączenie projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej do istniejącej sieci zaprojektowano na działce nr 1110/4 w msc. Jasień.

Przebieg trasy projektowanej kanalizacji sanitarnej podyktowany jest przede wszystkim ukształtowaniem terenu, istniejącym uzbrojeniem terenu oraz zgodami właścicieli działek objętymi niniejszym projektem.

Kolejność realizacji projektowanych obiektów:

- a) Wyznaczenie miejsca realizacji inwestycji zgodnie z zaleceniami Inwestora i zgodami właścicieli działek
- b) Zabezpieczenie i oznakowanie terenu prowadzenia robót
- c) Dokonanie geodezyjnego wyniesienia projektu na gruncie (wyniesienie punktów głównych i charakterystycznych pod roboty ziemne i przygotowawcze, sprawdzenie założeń projektowych w terenie) i protokolarne przekazanie wyniesionej trasy wykonawcy robót
- d) Roboty budowlano – montażowe zaprojektowanego kanału sanitarnego (rurociągi wraz ze studzienkami)
- e) Płukanie i próby szczelności
- f) Przywrócenie terenu do stanu pierwotnego.

2. Istniejący stan zagospodarowania terenu

Miejscowość Jasień położona jest w gminie Brzesko, powiat brzeski, województwo małopolskie. Na rozważanym terenie znajdują się budynki, ogrodzenia, drogi dojazdowe. Istniejące uzbrojenie rozważanego obszaru to sieć wodociągowa, gazowa, elektryczna (słupowa), teletechniczna (słupowa). Budynki na terenie objętym opracowaniem nie posiadają systemu

odprowadzania ścieków sanitarnych, ścieki kierowane są do przydomowych zbiorników bezodpływowych na nieczystości płynne.

Projektowana inwestycja polega na budowie sieci kanalizacyjnej, a wyniku realizacji inwestycji nie przewiduje się zmian w dotychczasowym zagospodarowaniu rozpatrywanego terenu.

3. Projektowane zagospodarowanie terenu

Zamierzeniem projektowym jest wykonanie kanalizacji sanitarnej w układzie grawitacyjnym. z rur PVC-U Ø200 oraz z rur przewiertowych PE-TS Ø200. Na sieci grawitacyjnej rozmieszczone zostaną studzienki kanalizacyjne betonowe Ø1000 mm.

Kanalizacja sanitarna jest obiektem liniowym podziemnym realizowanym w gruncie. Wykonanie kanalizacji nie spowoduje trwałego zajęcia terenu pod inwestycję większego niż teren zajmowany bezpośrednio przez rurociągi oraz studzienki kanalizacyjne. Podsumowując inwestycja nie przyczyni się do zmian w ukształtowaniu wysokościowym terenu oraz jego zagospodarowaniu.

Realizacja projektowanych sieci wymaga jedynie czasowego zajęcia pasa robót, którego szerokość przyjęto w zależności od możliwości terenowych od 3,0 do 5,0 m, w obrębie tej samej działki. Przyjęto wykop wąskoprzestrzenny, umocniony o szerokości w dnie ok. 1,0m.

Masy ziemne z wykopów zostaną zagospodarowane na terenie inwestycji. Dostarczanie niezbędnych materiałów i sprzętu na budowę będzie się odbywać istniejącymi drogami. Posadowienie kolektorów jest zróżnicowane w zależności od ukształtowania terenu i wymaganych spadków przy układaniu przewodów. W trakcie realizacji robót zachowana będzie ciągłość przejazdu i dojścia do posesji.

4. Zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania terenu

Powierzchnia terenu trwale zajęta pod budowę sieci kanalizacyjnej wynosi ok. 145,0 m².

Powierzchnia terenu czasowo zajętego pod budowę sieci kanalizacyjnej wynosi ok. 1786,5 m².

5. Dane informujące, czy teren, na którym jest projektowany obiekt budowlany, są wpisane do rejestru zabytków oraz czy podlegają ochronie na podstawie mpzp

Zgodnie z decyzją znak IK.6733.39.2019.EP z dnia 10.06.2019r. na terenie objętym inwestycją nie występują obszary podlegające ochronie dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej.

6. Wpływ eksploatacji górniczej na teren zamierzenia budowlanego

Nie dotyczy – teren inwestycji położony jest poza granicami tych obszarów.

7. Istniejące i przewidywane zagrożenia dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów

Sieć kanalizacji sanitarnej nie stanowi zagrożenia dla środowiska naturalnego, lecz ma na celu poprawę jego stanu poprzez likwidację przydomowych zbiorników bezodpływowych i eliminację niekontrolowanego odprowadzania nieczystości płynnych na pobliskie tereny, a w efekcie końcowym ma na celu uporządkowanie gospodarki ściekowej na rozpatrywanym obszarze.

Inwestycja ta nie powoduje trwałej zmiany stosunków wodnych, ani zmian w lokalnym ukształtowaniu terenu, a ponadto ogranicza zanieczyszczenia przedostające się do wód i gleb.

Planowana inwestycja zlokalizowana jest poza terenami osuwiskowymi wg SOPO. Nie przewiduje się także wycinki drzew.

Podczas realizacji robót budowlanych będą występowały typowe dla inwestycji linowych rodzaje zagrożeń wynikające z wykonywania robót ziemnych, z użyciem sprzętu zmechanizowanego. Skala zagrożeń jest ograniczona do placu budowy (zagrożenie lokalne). Miejsce i czas występowania zagrożeń: każdorazowo podczas wykonywania robót budowlanych w obszarze i w czasie wykonywania. Wjazdy na teren budowy należy dokładnie oznaczyć. Ze względu na hałas i drgania występujące w czasie wykonywania prac budowlanych, prace te należy wykonać w godz. 6.00 – 22.00.

8. Obszar oddziaływania obiektu

Obszar oddziaływania obiektu mieści się w całości na działkach, na których został zaprojektowany.

Przepisy prawa w oparciu, o które dokonano określenia oddziaływania obiektu: §140 Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie, Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2012r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, Ustawa z dnia 7 czerwca 2001r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków.

9. Dane wynikające ze specyfiki obiektu

Dla niniejszej inwestycji zostały przeprowadzone badania geologiczne i geotechniczne.

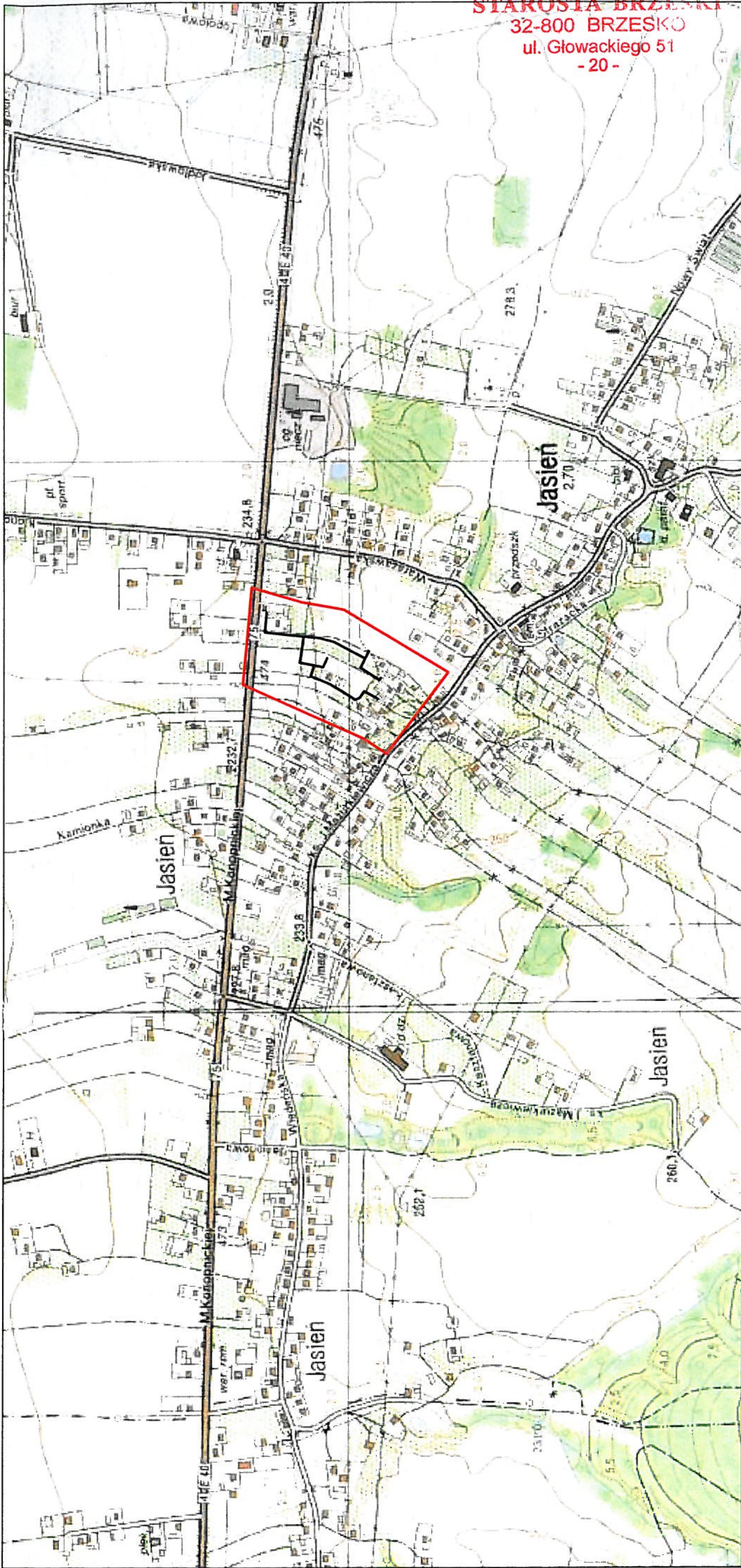
B. Część rysunkowa

Rys. 1. Mapa pogładowa.


skala 1:10 000

Rys. 2. Projekt zagospodarowania terenu.

skala 1:500



STAROSTA BRZESKI
32-800 BRZESKO
ul. Głowackiego 51
- 20 -

Inwestor: Rejonowe Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o. o. ul. Solskiego 13 32-800 Brzesko		 W. Adamska i G. Marszałek Sp. z o.o. ul. Nowy Świat 4a 32-020 Wieliczka tel. (012) 288 17 43 (014) 670 22 11	
Inwestycja:	Budowa odcinka kanalizacji sanitarnej na działkach nr 1750/3, 1107/4, 1106/4 + in. w miejscowości Jasień <i>1107/4, 1106/4, 1108/3, 1108/4, 1108/5, 1108/6, 1108/7, 1108/8, 1108/9, 1108/10, 1108/11, 1108/12, 1108/13, 1108/14, 1108/15</i>		
Adres obiektu bud:	Miejscowość: Jasień	Gmina: Brzesko	Powiat: brzeski
Stadium:	Projekt budowlany		
Nazwa rysunku:	Mapa poglądowa		
Funkcja:	Imię i nazwisko:	Uprawnienia:	Podpis: <i>[Signature]</i> Specjalność:
Projektowała:	Wanda Adamska	NrBPP, Upr. 328/80-instal.inżynierijna	inst. sanitarne
Sprawdziła:	mgr inż. Grażyna Marszałek	Nr ewid. S-98/00-instal. sanitarne	inst. sanitarne
Opracowali:	mgr inż. Rafał Kaczor	bez ograniczeń w specjalności: instalacyjnej	
	mgr inż. Katarzyna Kruk	w zakł. sieci instalacji i urządzeń: wod.-kan.,	
	mgr inż. Magdalena Słowik	ciepłych, wentylacyjnych i gazowych	
Branża: SANITARNA	Data: Wieliczka: 07.09.2019 r.	Skala 1:10 000	Nr rys. 1
Prawa autorskie, łącznie z prawem do reprodukcji lub udostępniania osobom trzecim niniejszego rysunku lub jego części bez upoważnienia inwestora zabronione			

LEGENDA

TRASA PROJEKTOWANEJ KANALIZACJI SANITARNEJ

TEREN OBJĘTY INWESTYCJĄ

Podpis:	Specialność: inst. sanitarne
Podpis:	inst. sanitarne
Nr rys. 1	

III. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

A. Opis techniczny

1. Przeznaczenie i program użytkowy obiektu budowlanego, charakterystyczne parametry techniczne. Forma architektoniczna i funkcja obiektu, sposób dostosowania do krajobrazu i otaczającej zabudowy

Zamierzeniem projektowym jest wykonanie budowy kanalizacji sanitarnej. Projektowana kanalizacja ma za zadanie odprowadzić ścieki bytowo-gospodarcze do istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej.

Projektuje się sieć kanalizacji sanitarnej w układzie grawitacyjnym z rur PVC-U SN8 SDR34 Ø200 oraz z rur przewiertowych PE TS Ø200. Na sieci grawitacyjnej rozmieszczone zostaną studzienki kanalizacyjne betonowe Ø1000mm.

Sieć kanalizacyjna jest obiektem liniowym realizowanym poniżej poziomu terenu. W związku z powyższym wykonanie przedmiotowego zadania nie spowoduje trwałego zajęcia terenu oraz nie przyczyni się do zmian w ukształtowaniu wysokościowym terenu a także jego zagospodarowaniu. Po zakończeniu robót budowlanych teren budowy zostanie przywrócony do stanu poprzedniego. W trakcie realizacji robót zachowana będzie ciągłość przejazdu i dojścia do posesji prywatnych.

Realizacja projektowanej sieci wymaga jedynie czasowego zajęcia pasa robót, którego szerokość przyjęto w zależności od możliwości terenowych od 3,0 do 5,0 m, w obrębie tej samej działki. Przyjęto wykop wąskoprzestrzenny, umocniony o szerokości w dnie ok. 1,0m.

Zestawienie długości rurociągów:

Rurociągi PVC-U Ø200 L = ~~447,0 m~~, 579,5m

~~Rurociągi PE TS Ø200 L = 132,5 m.~~

Całkowita długość sieci kanalizacyjnej L= 579,5m.

Z uwagi na fakt, iż projektowane sieci są obiektami liniowymi realizowanymi w gruncie nie zachodzi potrzeba dostosowania obiektów do krajobrazu i otaczającej zabudowy. Po ułożeniu rurociągów i studzienek teren zostanie przywrócony do stanu poprzedniego.

2. Kategoria geotechniczna obiektu budowlanego - OPINIA GEOTECHNICZNA

Na podstawie stwierdzonych warunków gruntowo-wodnych uwzględniając specyfikę inwestycji (wykopy o głębokości ponad 1,2m, proste warunki gruntowe) projektowane obiekty należy zaliczyć do drugiej kategorii geotechnicznej wg § 4 ust.3 pkt. 2 Rozporządzenia Ministra

Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 27.04.2012r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych.

2.1. Budowa geologiczna i warunki hydrogeologiczne

Do rozpoznania warunków gruntowo-wodnych pod projektowaną inwestycję wykonano 6 otworów wiertniczych do maksymalnej głębokości 4,5m p.p.t.

Teren w rejonie wykonanych otworów wiertniczych zbudowany jest z osadów czwartorzędowych tj. spoistych utworów zastoiskowych oraz miocénskich ilów, natomiast przypowierzchniową strefę podłoża gruntowego stanowią holocénskie gleby oraz nasypy antropogeniczne.

Do maksymalnej głębokości prowadzonych wiercéń 4,5m p.p.t nie stwierdzono występowania ciągłego poziomu wód gruntowych. Intensywne sączenie wód gruntowych zanotowano w otworze nr 5 na głębokości 2,4 m p.p.t.

3. Sposób zapewnienia warunków niezbędnych do korzystania z obiektu przez osoby niepełnosprawne.

Omawiane obiekty nie wymagają działań zwianych z zapewnieniem warunków do korzystania przez osoby niepełnosprawne.

4. Rozwiązania budowlane i techniczno instalacyjne dla obiektu liniowego, nawiązujące do warunków terenu występujących wzdłuż jego trasy, rozwiązania techniczno-budowlane w miejscach charakterystycznych lub o szczególnym znaczeniu dla funkcjonowania obiektu albo istotne ze względów bezpieczeństwa

4.1. Trasa projektowanych sieci

Trasa projektowanej sieci kanalizacyjnej przebiega przez działki należące do osób prywatnych. Przebieg sieci kanalizacyjnej został wytrasowany tak, aby umożliwić grawitacyjne odprowadzenie ścieków bytowo-gospodarczych z jak największej ilości przyległych parceli budowlanych.

Przebieg projektowanych sieci podyktowany jest przede wszystkim ukształtowaniem terenu, istniejącym uzbrojeniem terenu oraz zgodami właścicieli działek objętymi niniejszym projektem.

Szczegółową trasę projektowanych sieci pokazano na mapie sytuacyjno - wysokościowej w skali 1:500.

4.2. Włączenie do istniejącej sieci kanalizacyjnej

Projektuje się włączenie do istniejącego studzienki kanalizacyjnej na działce nr 1110/4 w msc. Jasień. Na projekcie zagospodarowania terenu studzienka oznaczono jest jako A1.

4.3. Skrzyżowania i kolizje na trasie projektowanych sieci

W miejscu skrzyżowań projektowanych sieci z udokumentowanymi przewodami podziemnymi danego terenu, roboty ziemne należy wykonywać ze szczególną ostrożnością. Na omawianym terenie mogą znajdować się również inne podziemne przewody niezainwentaryzowane. Takie przewody należy umieścić w dokumentacji powykonawczej.

W miejscu skrzyżowań projektowanych sieci z istniejącymi przewodami podziemnymi należy przed przystąpieniem do robót wykonać odkrywki, które pozwolą na ich dokładne zlokalizowanie sytuacyjne i wysokościowe i o ile zajdzie potrzeba należy skorygować trasę projektowanych sieci. Roboty prowadzić zgodnie z normami branżowymi sposobem ręcznym. Skrzyżowania należy wykonać pod nadzorem administratora sieci.

4.3.1. Skrzyżowanie z istniejącą siecią gazową

Przed przystąpieniem do realizacji należy dokładnie zapoznać się z istniejącym uzbrojeniem terenu i powiadomić administratora sieci o przystąpieniu do prac.

W miejscu skrzyżowań projektowanej sieci wodociągowej z gazem należy przed przystąpieniem do robót wykonać odkrywki, które pozwolą na jego dokładne zlokalizowanie sytuacyjne i wysokościowe. W miejscu skrzyżowań z gazem należy zachować szczególną ostrożność, prace wykonywane w sąsiedztwie gazociągu powinny odbywać się wyłącznie ręcznie pod nadzorem administratora sieci gazowej.

Należy zachować wymogi zawarte w Rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 26.04.2013r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe i ich usytuowanie. Skrzyżowania kanalizacji z gazociągiem wybudowanym przed 2002r. zabezpieczyć zgodnie z PN-91/M-34501.

4.3.2. Skrzyżowanie z istniejącą siecią kanalizacyjną i wodociągową

W miejscu skrzyżowań projektowanych sieci z istniejącą siecią kanalizacyjną lub wodociągową należy przed przystąpieniem do robót wykonać odkrywki, które pozwolą na jej dokładne zlokalizowanie sytuacyjne i wysokościowe. Roboty prowadzić zgodnie z normami branżowymi wyłącznie ręcznie. Skrzyżowania należy wykonywać pod nadzorem administratora sieci.

4.4. Wykopy

Realizacja projektowanych sieci wymaga jedynie czasowego zajęcia pasa robót, którego szerokość przyjęto w zależności od możliwości terenowych od 3,0 do 5,0 m, w obrębie tej samej działki. Przyjęto wykop wąskoprzestrzenny, umocniony o szerokości w dnie ok. 1,0m. Przewiduje się odwóz urobku z wykopu na ustalone wcześniej miejsce lub wskazane przez inwestora.

Wykopy wykonać zgodnie z normą PN-B-10736:1999 Roboty ziemne - Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych - Warunki techniczne wykonania.

UWAGA!

Badania geologiczne wykonano w pewnych odległościach otworów badawczych od siebie. Podają one parametry i warunki w gruncie w danym miejscu. Na etapie projektu nie ma możliwości zlokalizowania wystąpienia wkładek, soczewek itp., miejscowych zmian rodzajów gruntu i jego parametrów oraz poziomów występowania wody. Dlatego zobowiązuje się Kierownika Budowy i Inspektora Nadzoru do bieżącego oceniania stanu faktycznego podłoża gruntowego.

4.4.1. Zabezpieczenie i obudowa wykopów

Ze względu na wymagania BHP przy głębokościach większych niż 1m wszystkie wykopy wąskoprzestrzenne powinny posiadać pionowe ściany odeskowane (umocnione) i rozparte, przy czym w gruntach zwartych dopuszcza się deskowanie ażurowe – obudowy nieszczelne, dla pozostałych gruntów obudowy szczelne.

Zaleca się zastosowanie następujących rodzajów zabezpieczeń ścian wykopów:

- Dla głębokości do 2,0m przewidziano typową obudowę skrzyniową (max parcie ziemi 18.6 kN/m^2) lub inną o podobnych parametrach wytrzymałościowych dopuszczona do stosowania w budownictwie.
- Dla wykopów liniowych o głębokości od 2,0 do 3,70m proponuje się zabezpieczenie ścian typową obudowę pogrążalną (max. parcie ziemi 22.0 kN/m^2) lub innej o podobnych parametrach wytrzymałościowych dopuszczonych do stosowania w budownictwie

Wykonawca może zastosować inne typy zabezpieczeń (grodzice wbijane, wypraski, bale drewniane itp.) pod warunkiem spełnienia warunków wytrzymałościowych na założone max parcie ziemi, lub posiadanie świadectwa dopuszczenia do stosowania dla określonych głębokości wykopów.

Do deskowania ścian należy stosować dyle stalowe typowe, a dla rozparcia ścian – rozpórki stalowe jako pewniejsze, łatwiejsze w użyciu i tańsze w eksploatacji od drewnianych. W rejonie

istniejących zabudowań ze względu na sieci uzbrojenia podziemnego oraz zagospodarowane działki większość prac ziemnych będzie musiała być wykonywana sposobem ręcznym.

4.4.2. Odwodnienie wykopów na czas budowy

Wysokość wód gruntowych uzależniona jest od opadów atmosferycznych. Należy zabezpieczyć wykop przed napływem wód opadowych do wykopu. Obudowa wykopu wyniesiona ponad poziom terenu oraz usypanie gruntu ze spadkiem 5% (od krawędzi wykopu na zewnątrz). W przypadku pojawienia się wody gruntowej lub przedostania się wody deszczowej w przeprowadzonych wykopach, przewiduje się odwodnienie wykopu za pomocą drenażu.

Drenaż wykonać z rurek drenażowych z PVC Ø 100 ułożonych w warstwie żwiru o grubości 20 cm, po jednej stronie wykopów, ze spadkiem równym projektowanemu spadkowi kanalizacji. Układanie drenażu rozpocząć od najniższego miejsca danego odcinka wykopu, gdzie jednocześnie buduje się studzienkę zbierającą, z której odpompowuje się napływającą wodę. Wodę ze studzienek zbierających jak i igłofiltrów należy odprowadzić przy pomocy pomp odśrodkowych MS100 do na terenie inwestycji.

4.4.3. Zabezpieczenia budynków i słupów elektrycznych w pobliżu istniejących obiektów.

W miejscach występowania głębokich wykopów przy małej odległości od istniejących obiektów zaleca się wykonanie szalunku z grodzie GZ – 4 zakładanych pionowo z rozporami, które po wykonaniu kanalizacji należy pozostawić w wykopie i zasypać.

5. Rozwiązania zasadniczych elementów wyposażenia budowlano-instalacyjnego, rozwiązania i sposób funkcjonowania zasadniczych urządzeń instalacji technicznych

5.1. Rury do budowy sieci kanalizacji sanitarnej

Kanalizację sanitarną należy wykonać z rur PVC-U wykonanych z litego materiału PVC-U SDR 34 SN 8 o średnicy Ø200 ~~oraz rur przewiertowych PE TS SDR11 PN16 o średnicy Ø200.~~ Stosowane rury przewiertowe muszą być odporne na skutki zarysowań i naciski punktowe, posiadać zapis w aprobach technicznej dopuszczający do stosowania przy bezwykopowym układaniu i renowacji starych rurociągów oraz o możliwości układania rur w technologii przewiertu sterowanego bez rury osłonowej. Do produkcji rur nie wolno stosować regranulatów. Rury muszą posiadać możliwość zgrzewania i łączenia bez konieczności zdejmowania warstw ochronnych (pomiędzy poszczególnymi warstwami występują połączenia molekularne uniemożliwiające mechaniczne rozłączenie).

System rur i kształtek musi być wyposażony w gumową uszczelkę wargową zintegrowaną w kielichu z pierścieniem z polipropylenu, olejoodporną, montowaną przez producenta. Szczelność 2,5 bara – celem uniknięcia infiltracji i eksfiltracji.

Rury i kształtki muszą posiadać Aprobatę Techniczną ITB. Zastosowane rury i kształtki muszą być ze sobą kompatybilne, a więc stanowić jeden system i być produkowane przez jednego producenta (ze względu na różnice w tolerancji wykonania). Możliwość układania systemu rur i kształtek w temperaturze do -10°C (rury oznaczone kryształkiem lodu).

5.2. Układanie rur

Układanie rur powinno być wykonane we wcześniej przygotowanym wykopie liniowym. Wykopy mogą być wykonane ręcznie lub mechanicznie. Dno wykopu powinno być wykonane zgodnie z zaprojektowanym spadkiem, mieć równą płaszczyznę pozbawianą ostrych krawędzi.

Układanie rur w gruntach nośnych:

Dno wykopu należy dokładnie wyrównać. W wypadku wystąpienia tzw. „przekopu” – nadmiernego wybrania gruntu rodzimego, wykop należy wypełnić ubitym piaskiem. Rury należy układać na zagęszczonej podsypce piaskowej o grubości 20 cm. Rury układa się „pod spad”. Powierzchnia podsypki powinna być zgodna z zaprojektowanym spadkiem i wyprofilowana w obrębie kąta 90° , stanowiąc łożysko nośne dla rury. Ułożony odcinek rury – po sprawdzeniu prawidłowości spadku i próbie szczelności należy obsypać ręcznie warstwą ochronną z piasku sypkiego do wysokości 30 cm ponad wierzch rury. Warstwa ochronna rur powinna być wykonywana warstwami o grubości nieprzekraczającej $1/3$ średnicy rur i starannie ubijana po obu stronach rury. Dopuszcza się stosowanie przesianego materiału rodzimego do obsypki pod warunkiem, że średnica ziaren nie przekroczy 20 mm, oraz materiał nie będzie zawierał ostrych odłamków. Pozostała część do zasypania wykopu uzupełnia się gruntem rodzimym przestrzegając jego właściwego zagęszczenia. Grunt rodzimy o wilgotności optymalnej zagęścić do osiągnięcia gęstości objętościowej gruntu rodzimego.

Układanie rur w gruntach słabonośnych:

W przypadku posadowienia rur w gruntach słabonośnych należy zastosować wymianę gruntu na głębokości 85 cm pod dnem projektowanych sieci – 30 cm narzutu kamiennego stabilizującego, na to 40 cm warstwę żwiru (uziarnienie 5-50 mm) „owiniętą” geowłókniną Drefon S 200. Bezpośrednio pod rurą należy zastosować 15 cm podsypkę piaskową. Dalej postępować jak powyżej.

5.3. Kontrola sieci - badanie szczelności

Kontrola kanalizacji sanitarnej

Kontrolę poprawności wykonania rurociągów grawitacyjnych wykonać poprzez próbę szczelności rurociągu (zgodnie z normą PN-EN 1610) oraz wykonując odbiory końcowe za pomocą inspekcji telewizyjnej.

Prace przygotowawcze do próby szczelności projektowanej sieci

Po zmontowaniu rur należy wypełnić wykop (pozostawiając odkryte złącza), aby ciężar gruntu ustabilizował rury przed przeprowadzeniem próby szczelności. Należy również upewnić się, czy wszystkie kształtki a zwłaszcza zaślepki są właściwie wzmocnione, zabezpieczone. Po przeprowadzeniu próby szczelności wypełnić wykop w obszarze połączeń ręcznie do poziomu odrobinę wyższego niż górna powierzchnia rury, uważając, żeby grunt stosowany do zasyпки nie zawierał kamieni. Udeptać zasypkę. Dalsze prace należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi normami.

5.4. Elementy na sieci

5.4.1. Elementy na sieci kanalizacyjnej

Zgodnie z wydanymi warunkami znak RPWiK/T/KP/3020/2019 z dnia 23.07.2019r. zaprojektowano studzienki betonowe Ø1000 mm. Studzienka włączowa Ø1000 składa się z trzech podstawowych elementów wykonanych z PE, tj. kinety, pierścieni dystansowych (tworzących komin studzienki) oraz stożka, który zmniejsza średnicę studzienki z 1,0m do 0,638m, tak aby można było zastosować zwieńczenie. W skład zwieńczenia wchodzi pokrywa żeliwna układana bezpośrednio na stożku lub żelbetowy pierścień odciążający i włącz żeliwny.

Studzienki betonowe oznaczone są w projekcie jako St i mają średnice 1000 mm. Studzienki kaskadowe oznaczone są w projekcie symbolem K.

Na studzienkach w drogach zaprojektowano włazy żeliwne typu ciężkiego (D-400). Studzienki zlokalizowane w drogach wyposażone będą w betonowy pierścień odciążający.

5.4.2. Bloki podporowe

Nie projektuje się bloków oporowych i podporowych.

6. Charakterystyka energetyczna obiektu

Nie dotyczy

7. Dane techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie

7.1. Ilość, jakość i sposób odprowadzanych ścieków oraz zapotrzebowanie i jakość wody

7.1.1. Jakość ścieków

Ścieki odprowadzane do kanalizacji sanitarnej będą miały właściwości fizyko – chemiczne odpowiadające typowym ściekom bytowym, ponieważ ich źródłem będą wyłącznie gospodarstwa domowe. Wyklucza się możliwość odprowadzania kanalizacją sanitarną wód opadowych, gnojowicy, gnojówki lub niepodczyszczonych ścieków przemysłowych – również z drobnej produkcji lub usług.

7.1.2. Ilość ścieków

Na terenie objętym opracowaniem projektuje się podłączenie do sieci 9 budynków, 1 zakład oraz 1 firmę.

Całkowita ilość ścieków:

- Przyjęto dla mieszkalnictwa – jednostkowa ilość ścieków $q = 120 \text{ dm}^3/\text{Md}$
 $Q_{\text{sr}} = LM \times Q_{\text{jedn}} = (9 \times 5) \times 120 = 5400 [\text{dm}^3/\text{d}] \rightarrow Q_{\text{hmax}} = 0,225 \text{ m}^3/\text{h}.$
- Przyjęto dla zakładu – jednostkowa ilość ścieków $q = 35 \text{ dm}^3/\text{Md}$
 $Q_{\text{sr}} = LM \times Q_{\text{jedn}} = 5 \times 35 = 175 [\text{dm}^3/\text{d}] \rightarrow Q_{\text{hmax}} = 0,007 \text{ m}^3/\text{h}.$
- Przyjęto dla firmy – jednostkowa ilość ścieków $q = 35 \text{ dm}^3/\text{Md}$
 $Q_{\text{sr}} = LM \times Q_{\text{jedn}} = 6 \times 35 = 210 [\text{dm}^3/\text{d}] \rightarrow Q_{\text{hmax}} = 0,009 \text{ m}^3/\text{h}.$

Ilość ścieków $Q_{\text{hmax}} = 0,241 \text{ m}^3/\text{h}.$

7.1.3. Sposób odprowadzania ścieków

Ścieki doprowadzane będą kanałami grawitacyjnymi średnicy $\varnothing 200 \text{ mm}$ do istniejącej sieci kanalizacyjnej zlokalizowanej na działce: 1110/4 w msc. Jasień.

7.1.4. Zapotrzebowanie wody na cele bytowo-gospodarcze

Nie dotyczy

7.2. Emisja zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych, z podaniem ich rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się

Ewentualne zanieczyszczenia mogą wystąpić jedynie na etapie wykonawstwa – emisja zanieczyszczeń powietrza z maszyn budowlanych, które znikną wraz z zakończeniem prac budowlanych.

7.3. Rodzaj i ilość wytwarzanych odpadów

Na terenie inwestycji nie będą produkowane odpady. Ewentualne odpady mogą powstać jedynie na etapie wykonawstwa i usuwane będą przez wyspecjalizowane firmy, posiadające stosowne uprawnienia.

7.4. Właściwości akustyczne oraz emisja drgań, a także promieniowania w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń

Ewentualne emisje hałasu z maszyn budowlanych jedynie na etapie wykonawstwa, które znikną wraz z zakończeniem prac budowlanych.

7.5. Wpływ obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnie ziem, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne

Wpływ na istniejący drzewostan – w związku z realizacją inwestycji nie przewiduje się wycinki drzew.

Wpływ na powierzchnię ziemi – oddziaływanie na powierzchnię ziemi ogranicza się do usunięcia warstwy gleby oraz szaty roślinnej w okresie realizacji inwestycji i tylko w obrębie pasa montażowego, a po wykonaniu robót warstwa usuniętego humusu zostanie odtworzona. Sieć kanalizacji sanitarnej przyczyni się do likwidacji przydomowych zbiorników bezodpływowych i eliminacji niekontrolowanego odprowadzania nieczystości płynnych na pobliskie tereny, a w efekcie końcowym zmniejszy ilość zanieczyszczeń przedostających się do gruntu.

Wpływ na wody powierzchniowe i podziemne – brak negatywnego oddziaływania projektowanej kanalizacji na wody powierzchniowe i podziemne. Projektowana kanalizacja ograniczy ilość zanieczyszczeń przedostających się do wód w związku z likwidacją nieszczelnych szamb.

8. Warunki ochrony przeciwpożarowej

Nie dotyczy

9. Zagospodarowanie terenu po wykonaniu inwestycji

Po zakończeniu robót teren powinien zostać przywrócony do stanu pierwotnego, zgodnie z wymaganiami i wytycznymi podanymi przez ich zarządcę.

Po zakończeniu robót w terenach zielonych należy odtworzyć istniejącą warstwę humusu, poprzez jej zdjęcie przed rozpoczęciem wykopów, a następnie rozłożenie po zakończeniu robót ziemnych. Ze względu na wykonywanie prac w pobliżu ogrodzenia (głębokie wykopy) może dojść do jego uszkodzenia. Po zakończeniu prac ogrodzenie należy odtworzyć.

Istnieje również konieczność odtworzenia trwałych nawierzchni w granicach posesji. Ponieważ mieszkańcy na bieżąco dokonują zmian w terenie, dlatego wykonany na etapie projektu przedmiar może części z nich nie uwzględniać. **Dlatego kalkulacja sporządzona przez wykonawcę powinna zawierać rezerwę finansową na ten cel.**

Po zakończeniu robót drogi prywatne muszą zostać przywrócone do stanu pierwotnego – są to drogi żwirowe oraz częściowo betonowe. Odtworzeniu podlegają także tereny pod komory przewiertowe.

10. Uwagi końcowe

- 1) Projekt należy rozpatrywać łącznie ze wszystkimi branżami, uzgodnieniami i załączonymi opracowaniami, są to dokumenty wzajemnie się uzupełniające. W przypadku rozbieżności w jakimkolwiek z elementów dokumentacji należy zgłosić to projektantowi w celu rozstrzygnięcia problemu.
- 2) Przed przystąpieniem do realizacji należy dokładnie zapoznać się z istniejącym uzbrojeniem podziemnym terenu.
- 3) Całość prac należy wykonywać i prowadzić zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami oraz z wytycznymi zawartymi w: „Warunkach technicznych wykonania i odbioru rurociągów z tworzyw sztucznych PKTS – Warszawa, 1994”, „Instrukcja projektowania, wykonania o odbioru instalacji rurociągowych z PVC, PE ”.
- 4) Po uzgodnieniu z Inwestorem, projektantem i przyszłym użytkownikiem istnieje możliwość zmiany producenta stosowanych rur i kształtek, studzienek, przepompowni ścieków pod warunkiem zachowania ich parametrów technicznych.
- 5) Po wykonaniu inwestycji należy dokonać odbioru wykonanych sieci zgodnie z obowiązującymi procedurami
- 6) Po zakończeniu prac należy zlecić uprawnionemu geodecie wykonanie dokumentacji powykonawczej.

11. Ustosunkowanie do zaleceń zawartych w uzgodnieniach

- 1) Projekt jest zgodny z wymogami Inwestora
- 2) Projekt uwzględnia wytyczne miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.
- 3) Projekt jest zgodny z wymogami przyszłego administratora sieci
- 4) Projekt zgodny z wymogami, wytycznymi, uzgodnieniami zawartymi w części formalno-prawnej.

B. Część rysunkowa

Rys. 3. Profil kolektora A, B

skala 1:100/500

Rys. 4. Budowa studzienek kanalizacyjnych betonowych.

Rys. 5. Budowa studzienki kanalizacyjnej kaskadowej

Rys. 6. Posadowienie kanalizacji w gruncie nośnym.

Rys. 7. Posadowienie kanalizacji w gruncie słabonośnym.

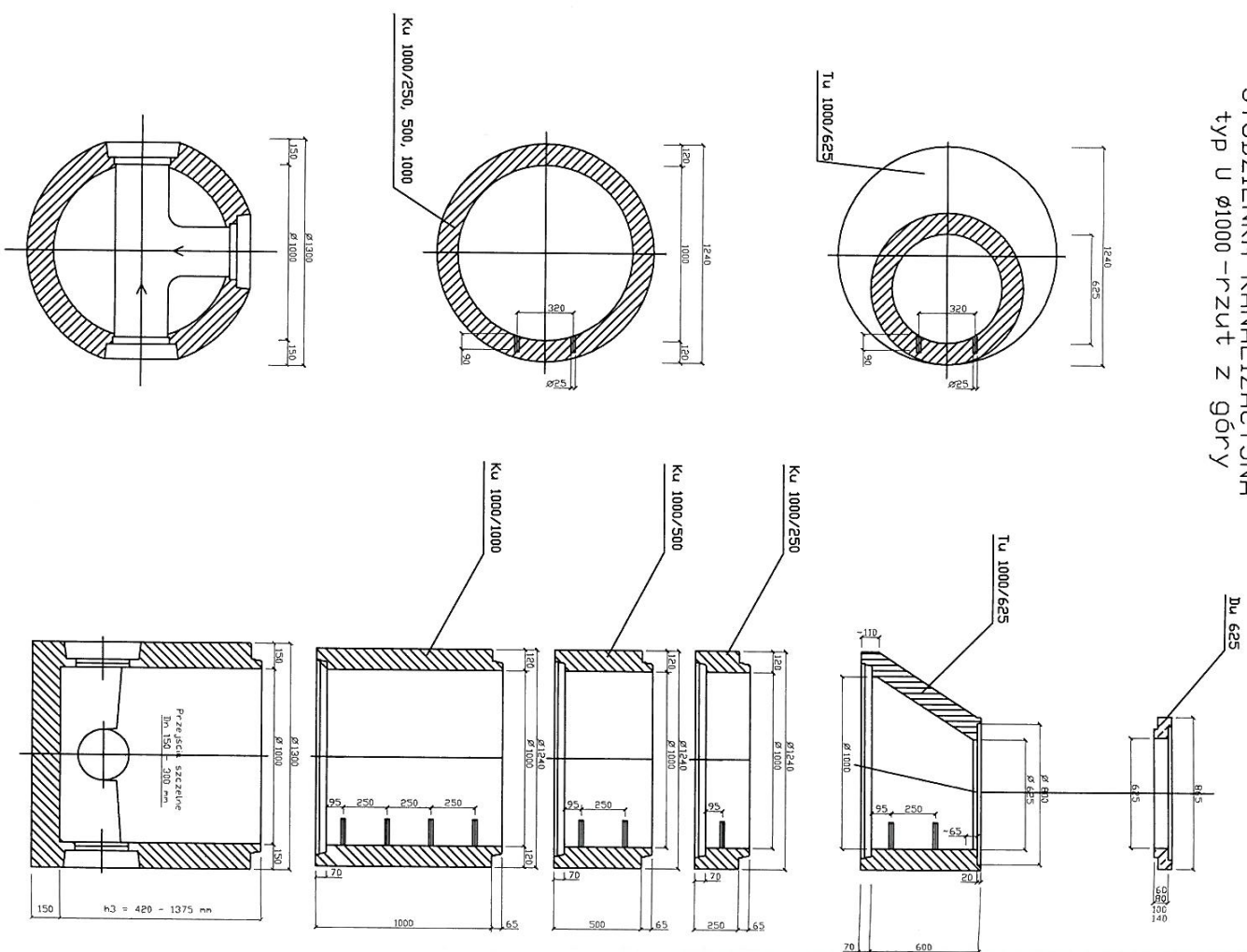
Rys. 8. Odbudowa drogi tłuczniowej w miejscu posadowienia projektowanej sieci

Rys. 9. Schemat obudowy wykopów wąskoprzestrzennych

SZCZEGÓŁY ELEMENTÓW STUDIENEK BETONOWYCH

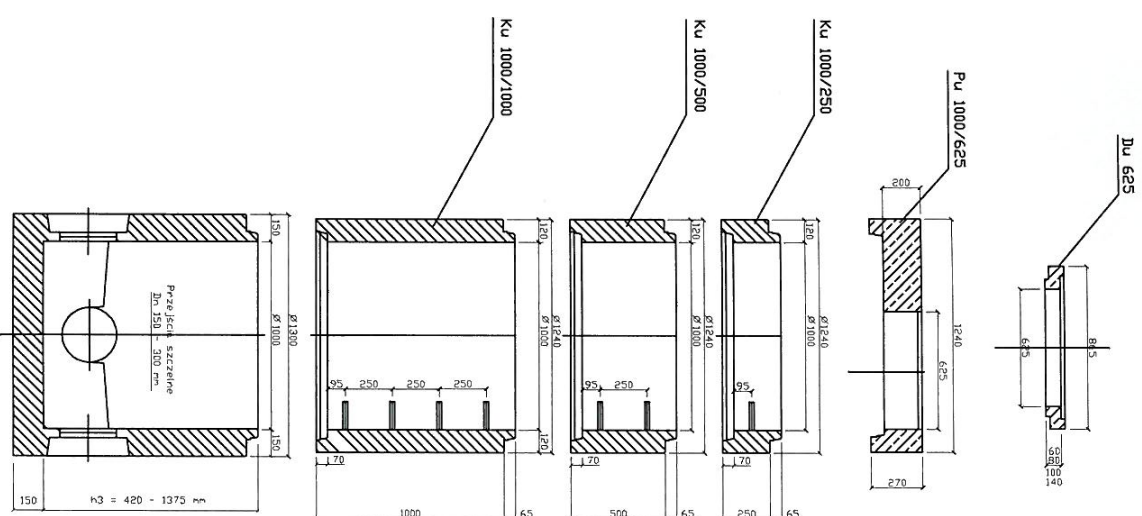
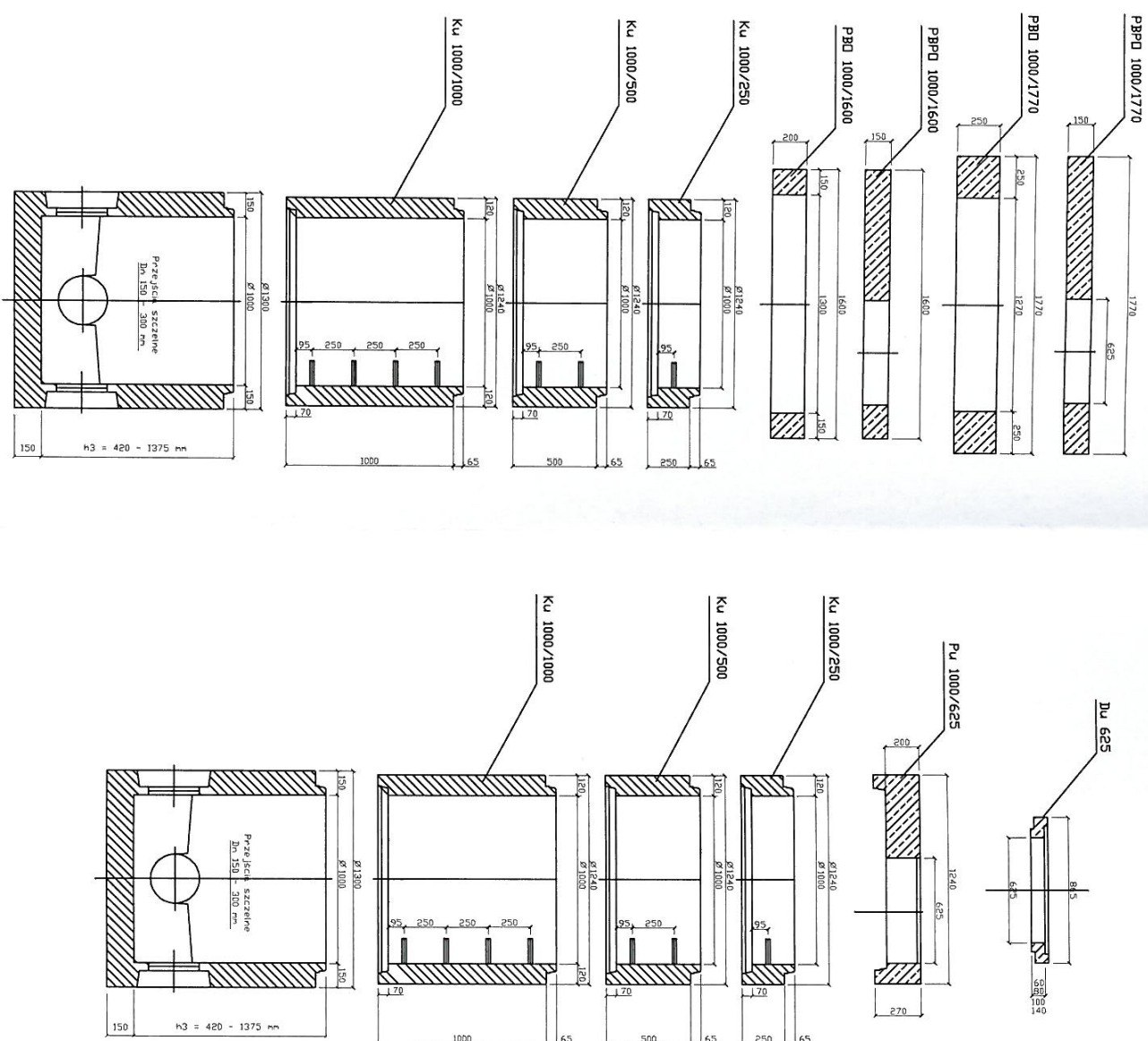
STUDZIENKA KANALIZACYJNA
typ U Ø1000 – rzut z góry


STUDZIENKA KANALIZACYJNA
typ U Ø1000



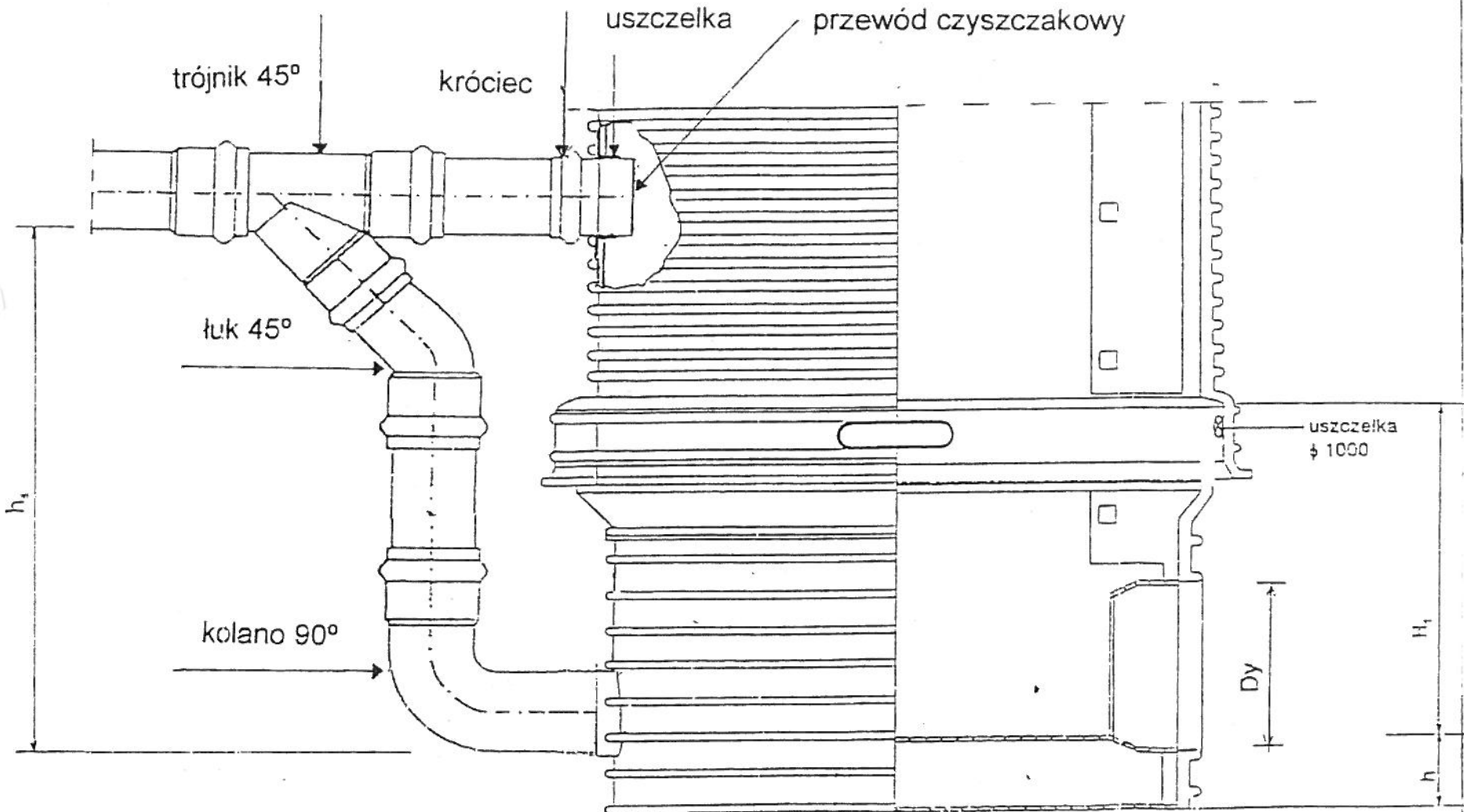
STUDZIENKA KANALIZACYJNA
typ U Ø1000


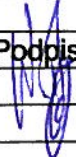

STUDZIENKA KANALIZACYJNA



Inwestor: Rejonowe Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o. o. ul. Soskiego 13 32-800 Brzesko		 AQUEDUCT W. Adamska i G. Marszałek Sp. z o.o. ul. Nowy Świat 48 32-020 Wieliczka tel.(012)2681743 (014)6702211	
Inwestycja: Budowa odcinka kanalizacji sanitarnej na działkach nr. 1750/3, 1107/4, 1106/4 i in. w miejscowości Jasień	Miejsowość: Jasień Gmina: Brzesko Powiat: brzeski Woj.: małopolskie		
Adres obiektu budi: Projekt budowlany	Budowa studzienek kanalizacyjnych betonowych		
Stadium: Budowa studzienek kanalizacyjnych betonowych	Projekt budowlany		
Nazwa rysunku:	Projekt budowlany		
Funkcja:	Inie i nazwisko:		
Projektowała:	Wanda Adamska		
Sprawdziła:	mgr inż. Grażyna Marszałek		
Opracowali:	mgr inż. Rafał Kaczor mgr inż. Katarzyna Kruk mgr inż. Magdalena Słowik		
Branża:	SANITARNIA		
Prawa autorskie, licencje i pozwolenia do reprodukcji lub udostępniania osobom trzecim niniejszego rysunku lub jego części bez upoważnienia inwestora zabronione	Data: Wieliczka: 07.09.2019r./C3 Skala 4		

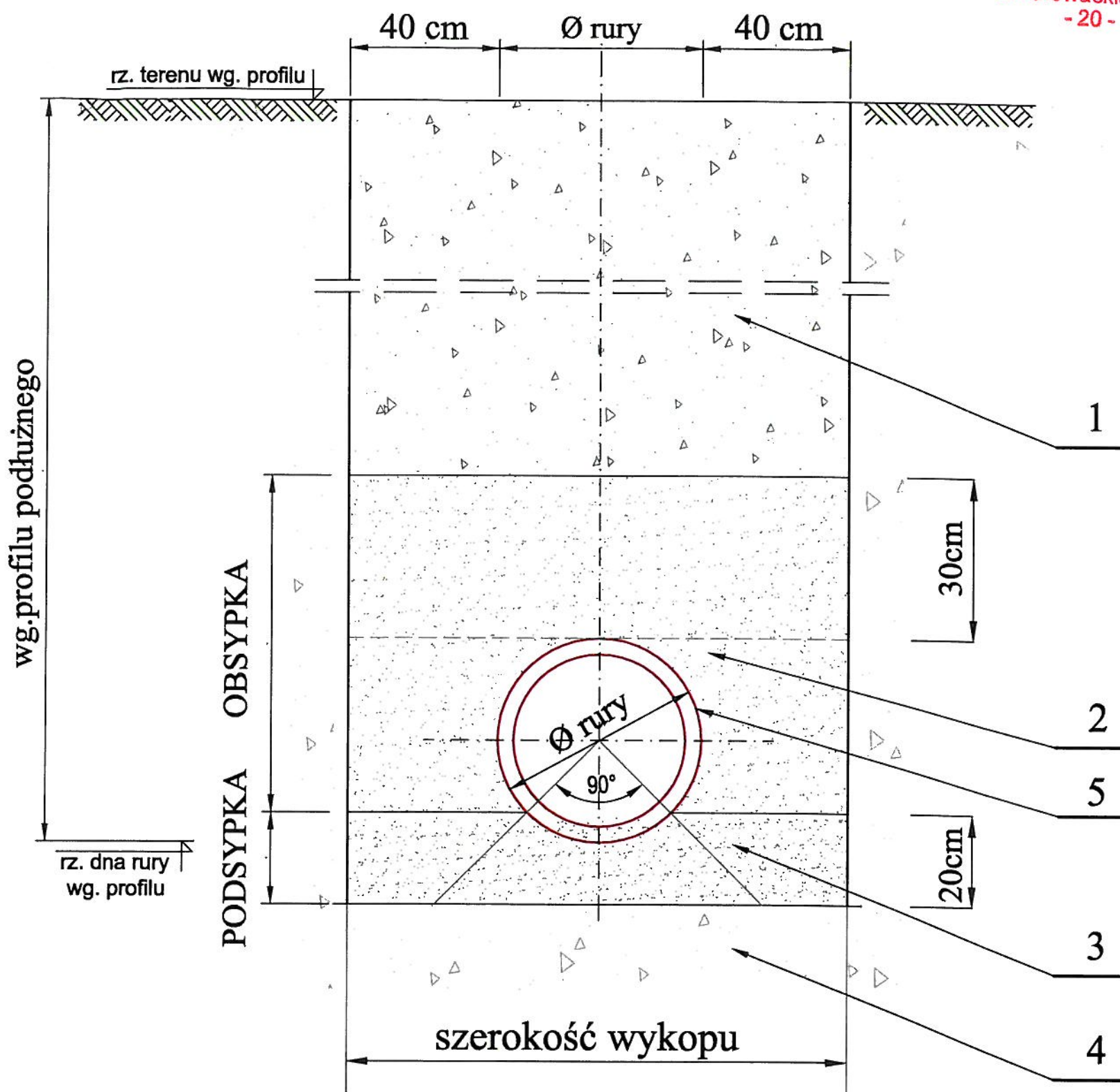
WŁĄCZENIE KOLEKTORA DO STUDZIENKI
ZA POMOCĄ KASKADY




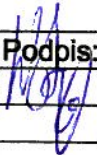

Inwestor: Rejonowe Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o. o. ul. Solskiego 13 32-800 Brzesko		 AQUEDUCT W. Adamska i G. Marszałek Sp.j.		ul. Nowy Świat 4a 32-020 Wieliczka tel. (012) 2881743 (014) 6702211	
Inwestycja:	Budowa odcinka kanalizacji sanitarnej na działkach nr 1750/3, 1107/4, 1106/4 i in. w miejscowości Jasień 1106/4, 1106/3, 1105/4, 1105/2, 1105/10, 1104/2, 1102/2, 1103/3				
Adres obiektu bud:	Miejscowość: Jasień	Gmina: Brzesko	Powiat: brzeski	Woj.: małopolskie	
Stadium:	Projekt budowlany				
Nazwa rysunku:	Budowa studzienki kanalizacyjnej kaskadowej				
Funkcja:	Imię i nazwisko:	Uprawnienia:		Podpis:	Specjalność:
Projektowała:	Wanda Adamska	NrBPP Upr. 328/80-instal. inżynierska			inst. sanitarne
Sprawdziła:	mgr inż. Grażyna Marszałek	Nr ewid. S-98/00-instal. sanitarne			inst. sanitarne
Opracowali:	mgr inż. Rafał Kaczor	mgr inż. Katarzyna Kruk			Nr rys. 5
	mgr inż. Katarzyna Kruk	mgr inż. Magdalena Słowik			
	mgr inż. Magdalena Słowik	mgr inż. Katarzyna Kruk			
Branża:	SANITARNA		Data: Wieliczka: 07.09.2019 r.	Skala	
Prawa autorskie, łącznie z prawem do reprodukcji lub udostępniania osobom trzecim niniejszego rysunku lub jego części bez upoważnienia Inwestora zabronione					

PRZEKRÓJ POPRZECZNY WYKOPU

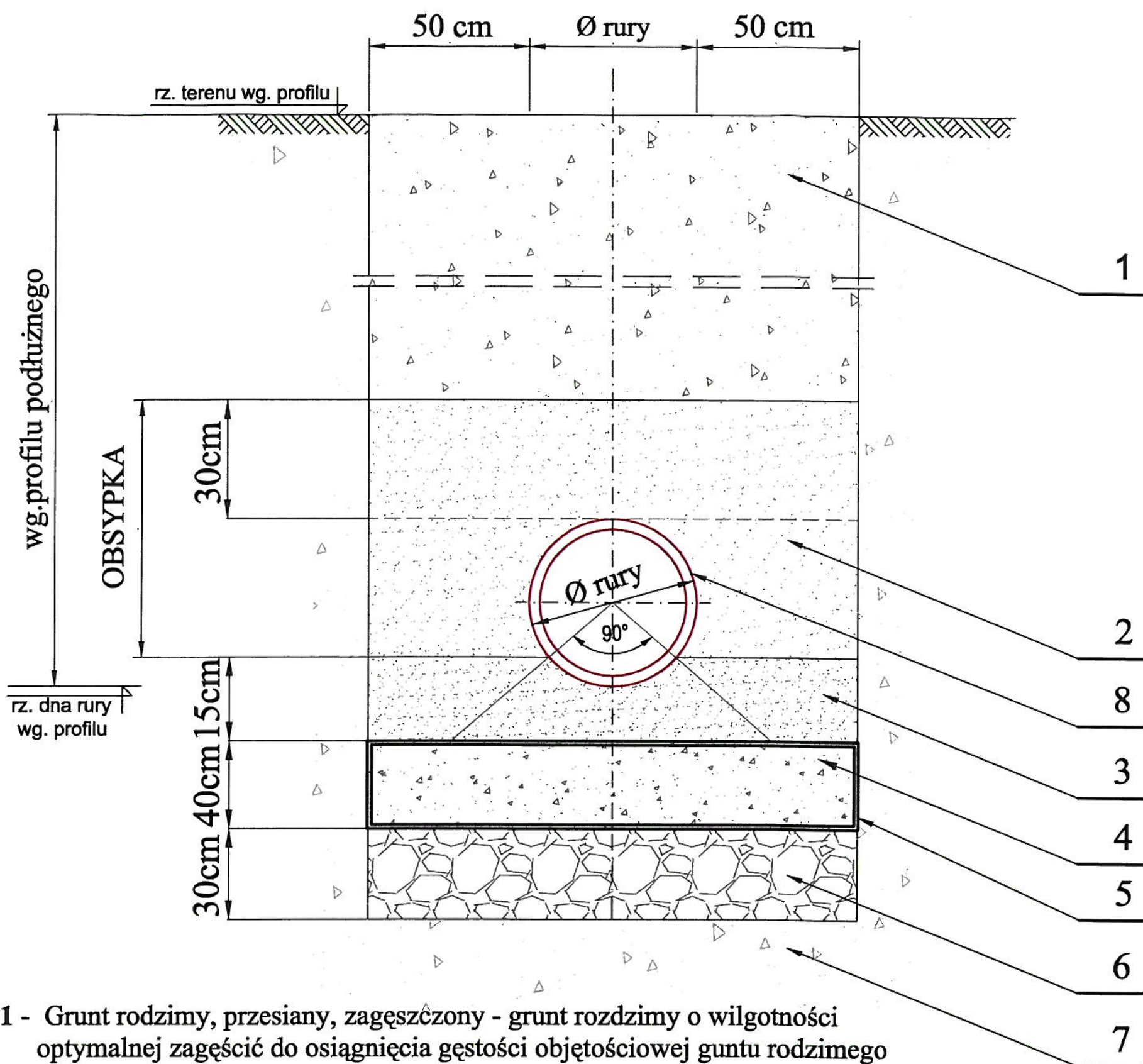
STAROSTA BRZESKI
32-800 BRZESKO
ul. Głowackiego 51
- 20 -




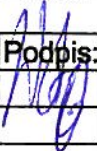
- 1 - Grunt rodzimy, przesiany, zagęszczony - grunt rodzimy o wilgotności optymalnej zagęścić do osiągnięcia gęstości objętościowej guntu rodzimego
- 2 - Obsypka piaskiem sybkim drobno-średnioziarnistym lub gruboziarnistym do wys. 30 cm ponad wierzch rury
- 3 - Podsypka z piasku bardzo dobrze zagęszczonego gr. 20cm z pogłębieniem na połączeniach
- 4 - Podłoże rodzime
- 5 - Układana rura

Inwestor: Rejonowe Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o. o. ul. Solskiego 13 32-800 Brzesko		 W. Adamska i G. Marszałek Sp.j.		ul. Nowy Świat 4a 32-020 Wieliczka tel. (012) 2881743 (014) 6702211	
Inwestycja:	Budowa odcinka kanalizacji sanitarnej na działkach nr 1750/3, 1107/4, 1106/4 i in. w miejscowości Jasień 1106/4, 1105/3, 1105/4, 1105/2, 1105/10, 1104/2, 1102/2				
Adres obiektu bud:	Miejscowość: Jasień	Gmina: Brzesko	Powiat: brzeski	Woj.: małopolskie	
Stadium:	Projekt budowlany				
Nazwa rysunku:	Posadowienie kanalizacji w gruncie nośnym				
Funkcja:	Imię i nazwisko:	Uprawnienia:		Podpis:	Specjalność:
Projektowała:	Wanda Adamska	NrBPP.Upr. 328/80-instal.inżynieryjna			inst.sanitarne
Sprawdziła:	mgr inż. Grażyna Marszałek	Nr ewid. S-98/00-instal. sanitarne			inst.sanitarne
Opracowali:	mgr inż. Rafał Kaczor	bez ograniczeń w specjalności: instalacyjnej w zakr. sieci, instalacji i urządzeń: wod.-kał., cieplnych, wentylacyjnych i gazowych			Nr rys. 6
	mgr inż. Katarzyna Kruk				
	mgr inż. Magdalena Słowik				
Branża:	SANITARNA		Data: Wieliczka: 07.09.2019 r.	Skala: _____	
Prawa autorskie, łącznie z prawem do reprodukcji lub udostępniania osobom trzecim niniejszego rysunku lub jego części bez upoważnienia Inwestora zabronione					

PRZEKRÓJ POPRZECZNY WYKOPU

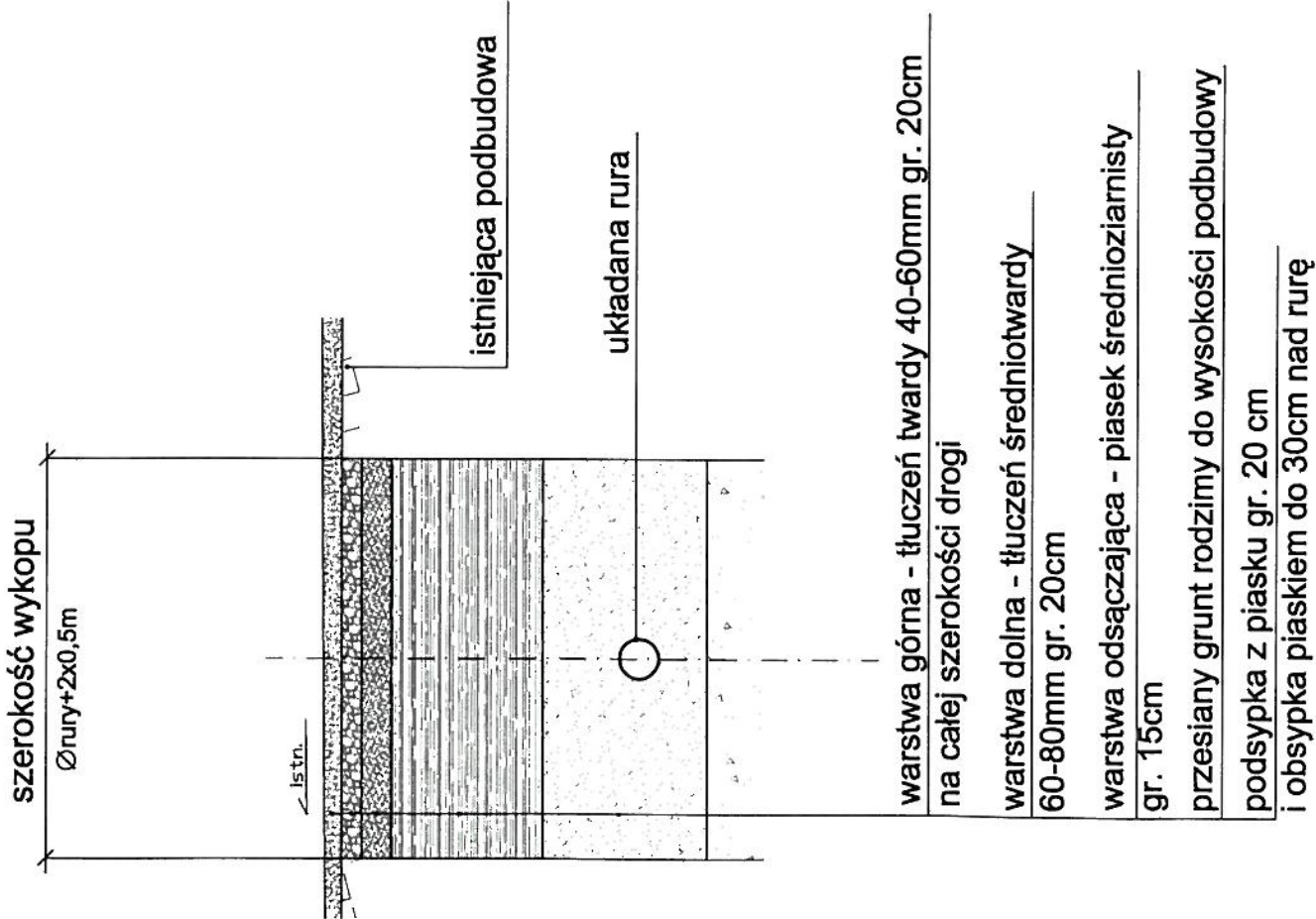


- 1 - Grunt rodzimy, przesiany, zagęszczony - grunt rodzimy o wilgotności optymalnej zagęścić do osiągnięcia gęstości objętościowej guntu rodzimego
- 2 - Obsypka piaskiem sybkim drobno-średnioziarnistym lub gruboziarnistym do wys. 30 cm ponad wierzch rury
- 3 - Podsypka z piasku bardzo dobrze zagęszczonego gr. 20cm z pogłębieniem na połączeniach
- 4 - Wypełnienie wewnątrz geowłókniny - żwir o uziarnieniu zawierającym znaczny procent cząstek o wymiarach 5-50 mm
- 5 - Geowłóknina DREFON S 200
- 6 - Narzut kamienny stabilizujący, kliniec
- 7 - Podłoże rodzime
- 8 - Układana rura

Inwestor: Rejonowe Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o. o. ul. Solskiego 13 32-800 Brzesko		 AQUEDUCT W. Adamska i G. Marszałek Sp.j.		ul. Nowy Świat 4a 32-020 Wieliczka tel. (012) 2881743 (014) 6702211	
Inwestycja:	Budowa odcinka kanalizacji sanitarnej na działkach nr 1750/3, 1107/4, 1106/4 i in. w miejscowości Jasień 1106/4, 1105/3, 1105/4, 1105/22, 1105/20, 1104/2, 1102/2, 1103/3,				
Adres obiektu bud:	Miejscowość: Jasień	Gmina: Brzesko	Powiat: brzeski	Woj.: małopolskie	
Stadium:	Projekt budowlany				
Nazwa rysunku:	Posadowienie kanalizacji w gruncie słabonośnym				
Funkcja:	Imię i nazwisko:	Uprawnienia:		Podpis:	Specjalność:
Projektowała:	Wanda Adamska	Nr BPP. Upr. 328/80-instal. inżynierska			inst. sanitarne
Sprawdziła:	mgr inż. Grażyna Marszałek	Nr ewid. S-98/00-instal. sanitarne			inst. sanitarne
Opracowali:	mgr inż. Rafał Kaczor	bez ograniczeń w specjalności: instalacji, w zagr. sieci, instalacji i urządzeń: wod.-kał.,			Nr rys.
	mgr inż. Katarzyna Kruk	cieplnych, wentylacyjnych i gazowych			
	mgr inż. Magdalena Słowik				
Branża:	SANITARNA		Data: Wieliczka: 07.09.2019 r. 13:28/01	Skala: -----	7
Prawa autorskie, łącznie z prawem do reprodukcji lub udostępniania osobom trzecim niniejszego rysunku lub jego części bez upoważnienia Inwestora zabronione					

Prawa autorskie, łącznie z prawem do reprodukcji lub udostępniania osobom trzecim niniejszego rysunku lub jego części bez upoważnienia inwestora zabronione

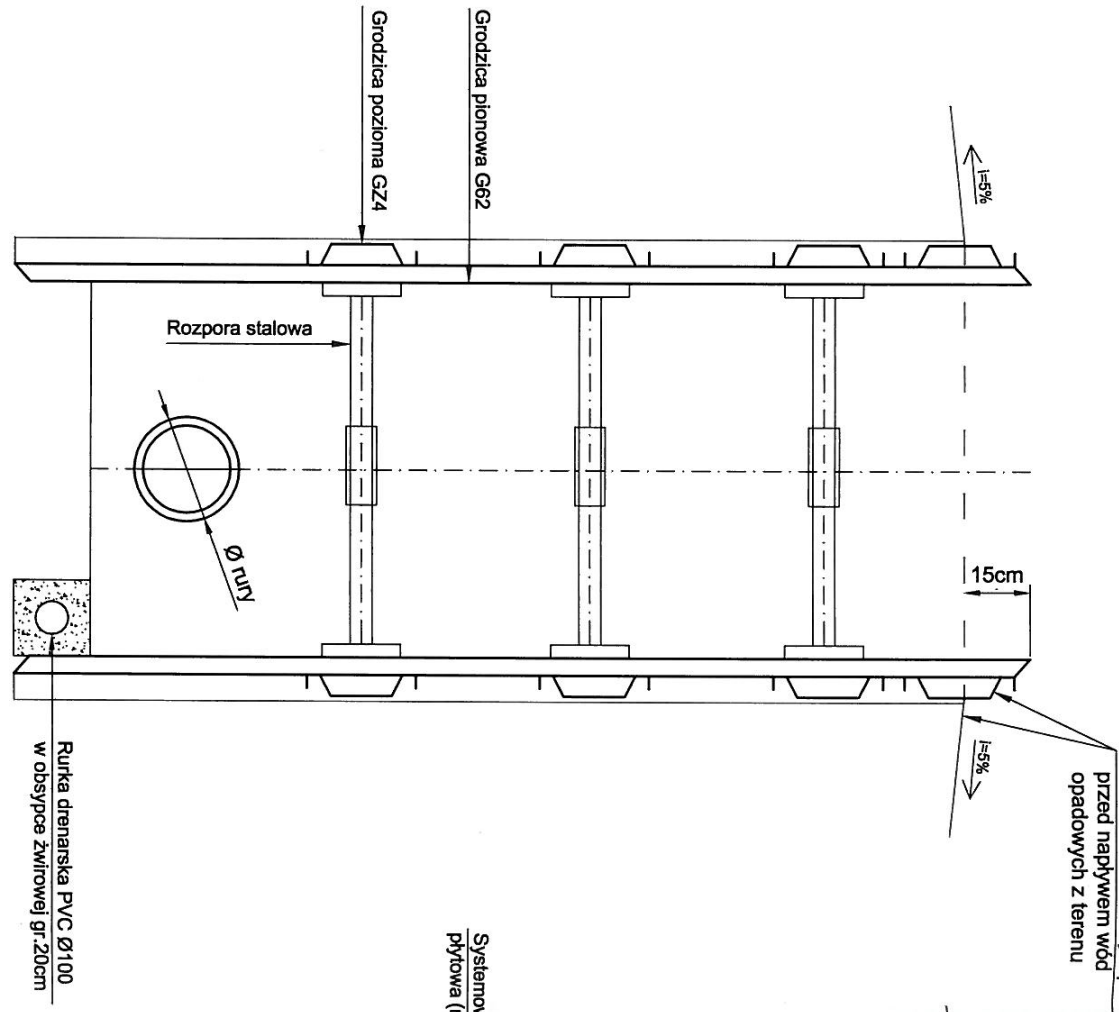
Odbudowa drogi tłuczniowej w miejscu posadowienia projektowanych sieci



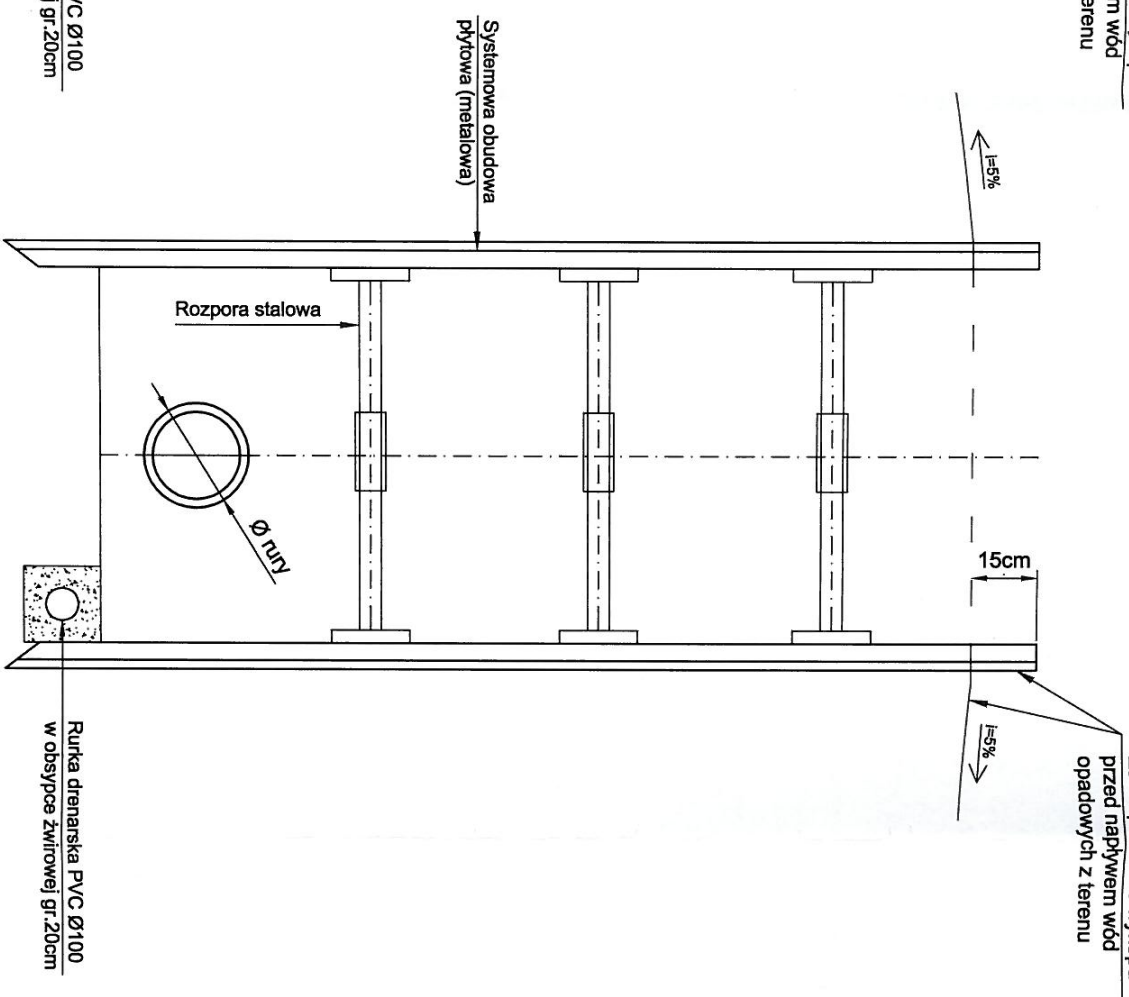
STAROSTA BRZESKI
32-800 BRZESKO
ul. Głowackiego 51
- 20 -

Inwestor: Rejonowe Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o. o. ul. Solskiego 13 32-800 Brzesko		ul. Nowy Świat 4a 32-020 Wieliczka tel. (012)2881743 (014)6702211	
Inwestycja: Budowa odcinka kanalizacji sanitarnej na działkach nr 1750/3, 1107/4, 1106/4 i in. w miejscowości Jasień		W. Adamska i G. Marszałek Sp. z o.o.	
Adres obiektu bud:	Miejscowość: Jasień	Gmina: Brzesko	Powiat: brzeski
Stadium:	Projekt budowlany		
Nazwa rysunku: Odbudowa drogi tłuczniowej w miejscu posadowienia projektowanych sieci			
Funkcja:	Imię i nazwisko: Wanda Adamska	Uprawnienia: NrBPP.Upr.328/80-instal.inżynierijna	Podpis: [Signature]
Projektowała:	mgr inż. Grażyna Marszałek	Nr ewid. S-98/00-instal. sanitarne	inst. sanitame
Sprawdziła:	mgr inż. Rafał Kaczor	bez ograniczeń w specjalności: instalacyj. i w zakresie sieci, instalacji i urządzeń: wod.-hej. i ciepłowniczo-budowlano-geoprojektowania	inst. sanitame
Opracowali:	mgr inż. Katarzyna Kruk	bez ograniczeń w specjalności: instalacyj. i w zakresie sieci, instalacji i urządzeń: wod.-hej. i ciepłowniczo-budowlano-geoprojektowania	Nr rys.
Branża: SANITARNA		Data: Wieliczka: 07.09.2019 r.	Skala: 8
Prawa autorskie, łącznie z prawem do reprodukcji lub udostępniania osobom trzecim niniejszego rysunku lub jego części bez upoważnienia inwestora zabronione			

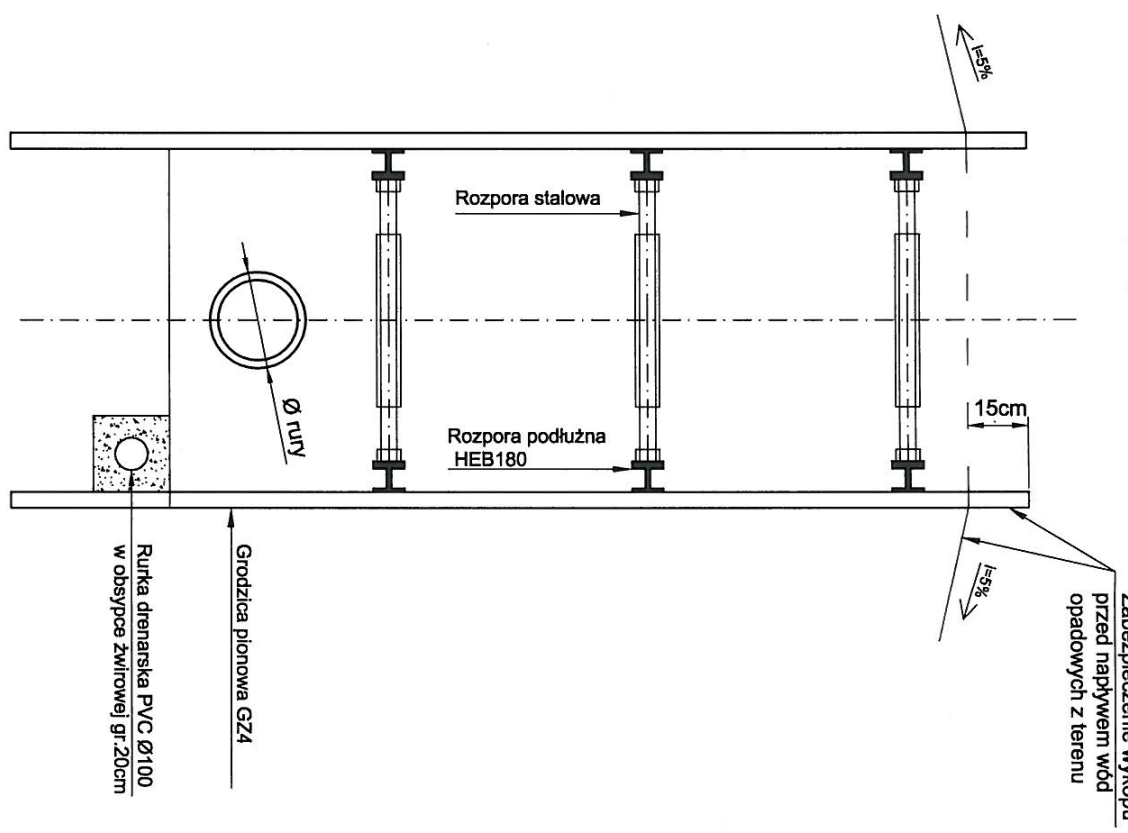
Schemat obudowy wykopu z grodzic stalowych GZ4 zakładanych poziomo z rozporami Obudowa ażurowa wykopu



Systemowa obudowa płytowa wykopów Obudowa pełna




Schemat obudowy wykopu z grodzic stalowych GZ4 zakładanych pionowo z rozporami



Uwaga:
Obudowa ażurowa tylko dla gruntów zwartych

Uwaga:
Ściany głębokich wykopów wąskoprzestrzennych można zabezpieczyć stosując trawale systemowe obudowy płytowe. Dla gruntów słabych i nawodnionych przy dużych głębokościach stosować ściągki szczelne typu "Larsen"

Inwestor: Rejonowe Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o. o. ul. Solskiego 13 32-800 Brzesko				 W. Adamska i G. Marszałek Sp. z o.o.		ul. Nowy Świat 4a 32-020 Wieliczka tel. (012)2881743 (014)6702211	
Investycja:	Budowa odcinka kanalizacji sanitarnej na działkach nr 1750/3, 1107/4, 1106/4 i in. w miejscowości Jasień <i>nr 1750/3, 1107/4, 1106/</i>						

IV. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA- BIOZ

Podstawa prawna: Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 roku w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. 2003 nr 120 poz. 1126).

Nazwa i adres obiektu budowlanego:

**Budowa odcinka kanalizacji sanitarnej na działkach nr 1750/3, 1107/4, 1106/4 i in.,
w miejscowości Jasień**

Lokalizacja:

Miejscowość: JASIEN, Gmina: BRZESKO, Powiat: BRZESKI, Województwo: MAŁOPOLSKIE

Jednostka ewidencyjna: 120202_5 Brzesko – obszar wiejski, Obręb ewidencyjny 0003 Jasień

Działki nr: 1110/4, 1750/3, 1107/4, 1109/3, 1109/4, 1106/4, 1105/12, 1105/10, 1104/2, 1102/2, 1103/3, 1103/5.

Inwestor:

Rejonowe Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o. o.
ul. Solskiego 13
32-800 Brzesko

Projektant:

Wanda Adamska
ul. Nowy Świat 4a
32-020 Wieliczka

Wanda Adamska
upr. bud. Nr BPP 328/80
specj. instalacji inżynierskiej
(Dz.U. Nr 5, poz. 48)

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych robót

Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność jego realizacji podana jest w rozdziale „Przedmiot inwestycji – zakres całego zamierzenia oraz kolejność realizacji obiektów” w części opisowej do planu zagospodarowania terenu. Szczegółowa kolejność realizacji poszczególnych obiektów zostanie określona przez Wykonawcę robót. Generalnie w pierwszej kolejności należy zabezpieczyć teren robót, a następnie przebudować i zabezpieczyć infrastrukturę techniczną.

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Na terenie objętym planowanymi robotami zlokalizowane są

- budynki mieszkalne
- ogrodzenia
- drogi dojazdowe
- infrastruktura techniczna: sieć kanalizacyjna sanitarna, sieć wodociągowa rozdzielcza, elektryczna (słupowa), teletechniczna (słupowa), sieć gazowa.

3. Elementy zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Brak elementów zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi. Jedynie przy wykonywaniu prac biorąc pod uwagę występowanie na terenie robót uzbrojenia podziemnego zachodzi zagrożenie porażenia prądem elektrycznym, lecz prace nie będą stwarzać zagrożeń dla mieszkańców.

4. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych, określające ich skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich występowania

Podczas realizacji robót budowlanych będą występowały typowe dla inwestycji linowych rodzaje zagrożeń wynikające z wykonywania robót ziemnych, z użyciem sprzętu zmechanizowanego.

Skala zagrożeń jest ograniczona do placu budowy (zagrożenie lokalne). Miejsce i czas występowania zagrożeń: każdorazowo podczas wykonywania robót budowlanych w obszarze i w czasie wykonywania. Wjazdy na teren budowy należy dokładnie oznaczyć.

5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

Przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych należy przeprowadzić instruktaż pracowników w sposób zgodny z przepisami dotyczącymi bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlanych. Instruktaż powinien określać:

- zasady postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia
- konieczność stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej zabezpieczającej przed skutkami zagrożeń
- zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby.

6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

Środki ochrony indywidualnej, zbiorowej i urządzenia ochronne

- opracowanie instrukcji bezpieczeństwa wykonania robót i zaznajomienie z nią pracowników w zakresie wykonywanych przez nich robót
- zaznajomieniu pracowników gdzie znajduje się apteczka pierwszej pomocy i jak jest wyposażona.

STAROSTA BRZESKI
32-800 BRZESKO
ul. Głowackiego 51
- 20 -

**V. GEOTECHNICZNE WARUNKI POSADOWIENIA OBIEKTÓW
BUDOWLANYCH**

STAROSTA BRZESKI
32-800 BRZESKO
ul. Głowackiego 51
- 20 -

INWESTOR:

Rejonowe Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o. o.
ul. Solskiego 13
32-800 Brzesko

WYKONAWCA:



GLOBAL GEOLOGIA
MICHAŁ KONOPKA, PAWEŁ ROGOWSKI S.C.
BISKUPICE 115, 32-020 WIELICZKA
BIURO@GLOBALGEOLOGIA.PL
WWW.GLOBALGEOLOGIA.PL

Geotechniczne Warunki Posadowienia
Obiektów Budowlanych
OPINIA GEOTECHNICZNA
DOKUMENTACJA BADAŃ PODŁOŻA GRUNTOWEGO
PROJEKT GEOTECHNICZNY

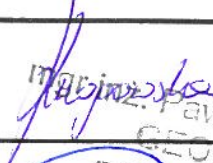
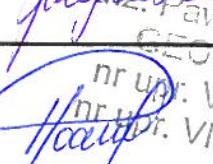
NAZWA PROJEKTU:

„Budowa odcinka kanalizacji sanitarnej w m. Jasień
po południowej stronie ul. M. Konopnickiej”

ADRES:

Jasień, południowa strona ul. Konopnickiej,
gm. Brzesko, pow. brzeski, woj. małopolskie

ZESPÓŁ AUTORSKI:

	Imię i nazwisko:	Nr uprawnień:	Podpis:
Opracowała:	mgr inż. Katarzyna Rogowska	VII-1839	
Sprawdził:	mgr inż. Paweł Rogowski	V-1775, VII-1659, XI-0177	 mgr inż. Paweł Rogowski GEOLOG nr upr. V-1775 nr upr. VII-1659

Nr projektu: 1891

STAROSTA BRZESKI
32-800 BRZESKO
ul. Głowackiego 51
- 20 -

INWESTOR:

Rejonowe Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o. o.
ul. Solskiego 13
32-800 Brzesko

WYKONAWCA:



GLOBAL GEOLOGIA
MICHAŁ KONOPKA, PAWEŁ ROGOWSKI S.C.
BISKUPICE 115, 32-020 WIELICZKA
BIURO@GLOBALGEOLOGIA.PL
WWW.GLOBALGEOLOGIA.PL

Opinia Geotechniczna

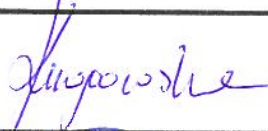

NAZWA PROJEKTU:

„Budowa odcinka kanalizacji sanitarnej w m. Jasień
po południowej stronie ul. M. Konopnickiej”

ADRES:

Jasień, południowa strona ul. Konopnickiej,
gm. Brzesko, pow. brzeski, woj. małopolskie

ZESPÓŁ AUTORSKI:

	Imię i nazwisko:	Nr uprawnień:	Podpis:
Opracowała:	mgr inż. Katarzyna Rogowska	VII-1839	
Sprawdził:	mgr inż. Paweł Rogowski	V-1775, VII-1659, XI-0177	

Nr projektu: 1891

OPINIA GEOTECHNICZNA

A. Informacje dotyczące obiektu budowlanego i zlecniodawcy	
1. Obiekt budowlany	Budowa odcinka kanalizacji sanitarnej w m. Jasień po południowej stronie ul. M. Konopnickiej
2. Lokalizacja	Jasień, gm. Brzesko, pow. brzeski, woj. małopolskie
3. Inwestor	Rejonowe Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o. o. ul. Solskiego 13, 32-800 Brzesko
B. Konstrukcja obiektu budowlanego	
1. Typ obiektu	Obiekt liniowy
2. Sposób posadowienia	Bezpośredni
C. Charakterystyka warunków gruntowo-wodnych	
C1. Warunki gruntowe	
1. Wykształcenie litologiczne	Teren badań (w rejonie wykonanych otworów wiertniczych) zbudowany jest z osadów czwartorzędowych tj. spoistych osadów zastoiskowych (Qpl) oraz miocenijskich iłów (Mi). Na powierzchni terenu stwierdzono występowanie nasypu antropogenicznego (Qhn) oraz gleby (Qh). Zaleganie rozpoznanych formacji gruntowych przedstawiono na profilach geotechnicznych załączonych do Dokumentacji Badań Podłoża Gruntowego (zał. nr 1.1-1.2).
2. Grunty słabonośne, nienośne i nasypowe	Nasypy antropogeniczne o miąższości 0,3 – 0,6 m. Nasyp antropogeniczny jest mieszaniną piasku średniego, otoczków, tłucznia, żużlu oraz cegły
3. Grunty w strefie oddziaływania naprężeń generowanych przez obiekt	Na przeważającym obszarze zalegają spoiste osady zastoiskowe w stanie twardoplastycznym (warstwa II) i plastycznym (warstwa IIB) oraz iły miocenijskie w stanie twardoplastycznym (warstwa III).
4. Występowanie niekorzystnych zjawisk geologicznych, gruntów zapadowych, pęczniących etc.	Nie stwierdzono.
5. Charakterystyka gruntów w poziomie posadowienia obiektu	Podobnie jak w strefie oddziaływania naprężeń generowanych przez obiekt (pkt. 3 opinii).
2. Warunki wodne	
1. Obecność wód gruntowych w zbadanym podłożu	W trakcie wykonywania prac wiertniczych do maksymalnej głębokości wiercen 4,5 m ppt. nie stwierdzono występowanie ciągłego poziomu wód gruntowych.
2. Obecność sączeń	W otworze nr 5 zanotowano intensywne sączenie wody gruntowej na głębokości 2,4 m ppt. (tj. na rzędnej 238,1 m ppt). Woda z sączenia stabilizuje się na poziomie jej nawiercenia.
3. Przewidywane wahania wód gruntowych	-
4. Agresywność wód gruntowych względem betonu	-
D. Ustalenie kategorii geotechnicznej i warunków gruntowo - wodnych	
1. Kategoria geotechniczna	Druga kategoria geotechniczna.
2. Warunki gruntowe	Proste warunki gruntowe
3. Przydatność gruntów dla potrzeb budownictwa	Grunty stanowiące podłoże projektowanej inwestycji poniżej nasypów antropogenicznych są nośne.
Wnioski końcowe:	
Z uwagi na ustaloną II kategorię geotechniczną projektowanej inwestycji oraz proste warunki gruntowo-wodne zaleca się wykonanie Dokumentacji Badań Podłoża Gruntowego i Projektu Geotechnicznego (zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowiania obiektów budowlanych - Dz. U. z 2012 r., poz.463).	

STAROSTA BRZESKI
32-800 BRZESKO
ul. Głowackiego 51
20-

INWESTOR:

Rejonowe Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o. o.
ul. Solskiego 13
32-800 Brzesko

WYKONAWCA:



GLOBAL GEOLOGIA
MICHAŁ KONOPKA, PAWEŁ ROGOWSKI S.C.
BISKUPICE 115, 32-020 WIELICZKA
BIURO@GLOBALGEOLOGIA.PL
WWW.GLOBALGEOLOGIA.PL

Dokumentacja badań podłoża gruntowego

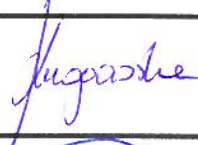
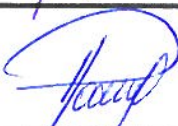
NAZWA PROJEKTU:

„Budowa odcinka kanalizacji sanitarnej w m. Jasień
po południowej stronie ul. M. Konopnickiej”

ADRES:

Jasień, południowa strona ul. Konopnickiej,
gm. Brzesko, pow. brzeski, woj. małopolskie

ZESPÓŁ AUTORSKI:

	Imię i nazwisko:	Nr uprawnień:	Podpis:
Opracowała:	mgr inż. Katarzyna Rogowska	VII-1839	
Sprawdził:	mgr inż. Paweł Rogowski	V-1775, VII-1659, XI-0177	

Nr projektu: 1891

1. Wstęp.....	2
2. Lokalizacja i morfologia terenu.....	2
3. Przebieg badań.....	2
3.1. Prace geodezyjne.....	2
3.2. Prace wiertnicze.....	3
3.3. Prace polowe.....	3
4. Charakterystyka warunków gruntowo-wodnych.....	3
4.1. Budowa geologiczna.....	3
4.2. Warunki hydrogeologiczne.....	4
5. Charakterystyka geotechniczna podłoża gruntowego.....	4
5.1. Charakterystyka wydzielonych warstw geotechnicznych.....	4
6. Wnioski.....	5

Tabela nr 1 Charakterystyczne wartości parametrów geotechnicznych – wg PN-81/B-03020

Załącznik nr 1.1-1.2	Profile geotechniczne otworów wiertniczych w skali 1:100
Załącznik nr 2	Mapa dokumentacyjna w skali 1: 1000

1. Wstęp

Niniejsze opracowanie zostało wykonane przez firmę Global Geologia M. Konopka, P. Rogowski s.c. Inwestorem jest Rejonowe Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o. o. z siedzibą przy ul. Solskiego 13, 32-800 Brzesko

Celem opracowania jest rozpoznanie i udokumentowanie warunków gruntowo - wodnych pod budowę odcinka kanalizacji sanitarnej w m. Jasień po południowej stronie ul. M. Konopnickiej w zakresie niezbędnym do wykonania projektu budowlanego inwestycji.

Dokumentację sporządzono wg wymagań:

- Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz. U. 2012, nr 0, poz. 463);
- PN-EN 1997-1: Eurokod 7: Projektowanie geotechniczne – Część 1: Zasady ogólne;
- PN-EN 1997-2: Eurokod 7: Projektowanie geotechniczne – Część 2: Rozpoznanie i badanie podłoża gruntowego;
- PN-EN-ISO 14688-1: Badania geotechniczne. Oznaczenie i klasyfikowanie gruntów. Część 1: Oznaczanie i opis;
- PN-EN-ISO 14688-2: Badania geotechniczne. Oznaczenie i klasyfikowanie gruntów. Część 2: Zasady klasyfikowania;
- PN-81/B-03020: Grunty budowlane. Posadowienie bezpośrednie budowli. Obliczenia statyczne i projektowe.

Przy opracowywaniu niniejszej dokumentacji posłużono się mapami, literaturą geologiczną, polskimi normami i branżowymi przepisami prawnymi, a także materiałami archiwalnymi, wynikami prac i badań polowych.

2. Lokalizacja i morfologia terenu

Obszar badań znajduje się w miejscowości Jasień (gm. Brzesko, pow. brzeski, woj. małopolskie).

Rzędne niwelacyjne w rejonie wykonanych otworów wiertniczych wynoszą od 235,5 m npm. (otw. nr 1) do 249,2 m npm. (otw. 6). Deniwelacje w rejonie inwestycji wynoszą ok 13,5 m

Szczegółową lokalizację obszaru badań i punktów wierceń przedstawiono na mapie dokumentacyjnej w skali 1: 1000 (zał. nr 2).

3. Przebieg badań

3.1. Prace geodezyjne

W terenie wytyczono 6 otworów badawczych, metodą domiarów prostokątnych, w nawiązaniu do istniejącej sytuacji i naniesiono je na mapę w skali 1: 1000 dostarczoną

przez Zleceniodawcę. Lokalizacja otworów została wskazana przez Projektantów, którzy ilość i głębokość otworów wiertniczych dostosowali do własnych potrzeb projektowych. Orientacyjne rzędne niwelacyjne otworów zostały zinterpolowane na podstawie danych graficznych (mapa sytuacyjno – wysokościowa dostarczona przez Zleceniodawcę) przez autora opracowania.

3.2. Prace wiertnicze

Roboty wiertnicze przeprowadzono w lipcu 2019. Odwiercono 6 otworów badawczych do maksymalnej głębokości 4,5 m. Łączny metraż wierceń wyniósł 19,5 mb. Miejsca wierceń przedstawiono na mapie dokumentacyjnej stanowiącej załącznik nr 2. Wiercenia wykonano przy użyciu samojezdnej wiertnicy mechanicznej WGS-160, pod nadzorem uprawnionego geologa mgr inż. Krzysztofa Dasmana.

3.3. Prace polowe

Podczas wykonywania robót wiertniczych grunty badano makroskopowo zgodnie z PN-B-04452:2002 oraz PN-86/B-02480. W trakcie wiercenia prowadzono szczegółowy opis makroskopowy przewiercanych gruntów, zwracając uwagę na rodzaj gruntu, jego wilgotność oraz stan.

Poziom zwierciadła wody gruntowej mierzono przyrządem akustycznym (gwizdkiem hydrogeologicznym) z dokładnością $\pm 5\text{cm}$.

Po zakończonych pracach polowych, otwory badawcze zlikwidowano urobkiem zgodnie z obowiązującymi przepisami.

W oparciu o wykonane prace opracowano profile geotechniczne otworów wiertniczych (zał. nr 1.1-1.2).

4. Charakterystyka warunków gruntowo-wodnych

4.1. Budowa geologiczna

W wyniku przeprowadzonych wierceń do maksymalnej głębokości 4,5 m ppt. zbadano stropową partię utworów, stanowiących podłoże gruntowe projektowanej inwestycji. Teren badań (w rejonie wykonanych otworów wiertniczych) zbudowany jest z osadów czwartorzędowych tj. spoistych utworów zastoiskowych (**Qpl**) oraz miocenijskich ilów (**Mi**). Przypowierzchniową strefę podłoża gruntowego stanowią holocenijskie gleby (**Qh**) oraz nasyp antropogeniczny (**Qhn**).

Seria spoistych osadów zastoiskowych (Qpl) litologicznie wykształcona jest jako pyły, pyły piaszczyste, piaskie gliniaste, gliny pylaste oraz gliny zwięzłe. Lokalnie utwory te zawierają przewarstwienia piaskiem drobnym i średnim.

Grunty te pod względem własności filtracyjnych należą do słabo przepuszczalnych. Orientacyjne wartości współczynnika filtracji (za Z. Pazdro – Hydrogeologia ogólna) zamykają się w przedziale $k=10^{-7}-10^{-6}\text{ m/s}$.

Seria miocenijskich ilów (Mi) została nawiercona w otworach nr 1 i nr 2. Litologicznie stanowi grunty wykształcone głównie jako ły rzadziej gliny pylaste zwięzłe.

Lokalnie utwory te zawierają przewasrtwienia piaskiem drobnym i domieszki humusu. Są to grunty rodzime, mineralne, bardzo spoiste.

Grunty te, pod względem własności filtracyjnych należą do nieprzepuszczalnych. Orientacyjne wartości współczynnika filtracji (za Z. Pazdro – Hydrogeologia ogólna) wynoszą $k < 10^{-8}$ m/s.

W strefie przypowierzchniowej podłoża gruntowego w otworach nr 1, nr 2, nr 4 i nr 5 stwierdzono występowanie **nasypu antropogenicznego (Qhn)** o miąższości 0,3 – 0,6 m. Nasyp antropogeniczny jest mieszaniną piasku średniego, otoczków, tłucznia żużlu oraz cegły. Na powierzchni w pozostałych otworach występuje holocenińska **gleba (Qh)** o miąższości 0,3 m.

Budowa geologiczna (według przyjętej interpretacji) została przedstawiona na profilach otworów wiertniczych (zał. nr 1.1-1.2), dołączonych do niniejszego opracowania.

4.2. Warunki hydrogeologiczne

W trakcie wykonywania prac wiertniczych do maksymalnej głębokości wierceń 4,5 m ppt. nie stwierdzono występowania ciągłego poziomu wód gruntowych.

W otworze nr 5 zanotowano intensywne sączenie wody gruntowej na głębokości 2,4 m ppt. (tj. na rzędnej 238,1 m ppt). Woda z tego sączenia stabilizuje się na poziomie jej nawiercenia.

Wszelkie wahania stanu wód gruntowych mogą być uzależnione od intensywności opadów atmosferycznych, a co za tym idzie ilości wody infiltrującej do ośrodka gruntowego.

Graficzny obraz warunków geologicznych oraz hydrogeologicznych przedstawiają profile otworów geotechnicznych (zał. nr 1.1-1.2).

5. Charakterystyka geotechniczna podłoża gruntowego

Zbadane grunty ujęto w trzy serie litologiczno – genetyczne, które dalej nazywa się warstwami geotechnicznymi. W obrębie warstwy nr II dokonano podziału na dwie podwarstwy geotechniczne. Podział na warstwy i podwarstwy oparto o kryteria geologiczne oraz wyniki przeprowadzonych badań makroskopowych i terenowych. Dla wydzielonych warstw i podwarstw geotechnicznych (wyłączając warstwę nr I), ustalono charakterystyczne wartości parametrów geotechnicznych stosując metody B i C wg PN-81/B-03020. Z podziału na warstwy wyłączono glebę. Jako cechę wyróżniającą dla gruntów spoistych przyjęto stopień plastyczności I_L .

Wartości charakterystyczne parametrów geotechnicznych zestawiono w **Tabeli 1** zamieszczonej w tekście niniejszej dokumentacji.

5.1. Charakterystyka wydzielonych warstw geotechnicznych

Na zbadanym terenie wydzielono trzy serie litologiczno – genetyczne:

I warstwa – grunty antropogeniczne (Qhn)

Warstwę stanowią nasypy o miąższości 0,3 – 0,6 m. Nasyp antropogeniczny jest mieszaniną piasku średniego, otoczków, żużlu, tłucznia oraz gleby. Ze względu na duże zróżnicowanie, dla tych utworów nie określono parametrów geotechnicznych. Jest traktowana jako nienośna.

II warstwa – spoiste osady zastoiskowe (Qpl)

Serię spoistych osadów zastoiskowych przypisano do warstwy nr **II**. Grunty warstwy różnią się wilgotnością, a co za tym idzie stanem i parametrami fizyko-mechanicznymi. Podzielono je na dwie podwarstwy geotechniczne:

IIA – do tej podwarstwy zaliczono osady wykształcone jako pyły piaszczyste, pyły, piaski gliniaste, gliny pylaste i gliny zwięzłe. Lokalnie utwory te zawierają przewarstwienia piaskiem drobnym i piskiem średnim. Są to grunty mało wilgotne w stanie twardoplastycznym. Przyjęto dla nich (na podstawie badań makroskopowych) charakterystyczną wartość stopnia plastyczności $I_L^{(n)}=0,15$.

IIB – do tej podwarstwy zaliczono osady wykształcone jako pyły piaszczyste i gliny pylaste. Lokalnie utwory te zawierają przewarstwienia piaskiem drobnym. Są to grunty wilgotne w stanie plastycznym. Przyjęto dla nich (na podstawie badań makroskopowych) charakterystyczną wartość stopnia plastyczności $I_L^{(n)}=0,35$.


III – miocenne ropy (Cr)

Serię ropy miocenne przypisano do warstwy nr **III**. Warstwę budują osady wykształcone jako ropy oraz gliny pylaste zwięzłe. Lokalnie utwory te zawierają przewarstwienia piaskiem drobnym i domieszki humusu. Występują w otworach nr 1 i nr 2 w przelocie głębokości 1,2 – 4,0 m ppt. Są to grunty mało wilgotne w stanie twardoplastycznym. Przyjęto dla nich (na podstawie badań makroskopowych) charakterystyczną wartość stopnia plastyczności $I_L^{(n)}=0,20$.

6. Wnioski

1. Celem opracowania jest rozpoznanie i udokumentowanie warunków gruntowo - wodnych dla zadania inwestycyjnego – „**Budowa odcinka kanalizacji sanitarnej w m. Jasień po południowej stronie ul. M. Konopnickiej**”.
2. Dla rozpoznania warunków gruntowo – wodnych pod projektowaną inwestycję wykonano 6 otworów wiertniczych do maksymalnej głębokości 4,5 m ppt. o łącznym metrażu 19,5 mb. Graficzną interpretację profili geotechnicznych przedstawiono w zał. 1,1 – 1,2.
3. Rozpoznany wykonanymi wierceniami obszar charakteryzuje się **prostymi warunkami gruntowo – wodnymi**. W podłożu gruntowym poniżej nasypów antropogenicznych występują grunty nośne o korzystnych parametrach geotechnicznych.
4. Na podstawie stwierdzonych warunków gruntowo – wodnych uwzględniając specyfikę inwestycji projektowaną inwestycję można zaliczyć do **drugiej kategorii geotechnicznej** (ze względu na głębokość wykopów poniżej 1,2 m

- ppt.). Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych ostatecznie kategorię geotechniczną obiektu określa jego Projektant.
5. W trakcie wykonywania prac wiertniczych do maksymalnej głębokości wierceń 4,5 m ppt. nie stwierdzono występowania ciągłego poziomu wód gruntowych.
 6. W otworze nr 5 zanotowano intensywne sączenie wody gruntowej na głębokości 2,4 m ppt. (tj. na rzędnej 238,1 m ppt). Woda z tego sączenia stabilizuje się na poziomie jej nawiercenia.
 7. Wszelkie wahania stanu wód gruntowych mogą być uzależnione od intensywności opadów atmosferycznych, a co za tym idzie ilości wody infiltrującej do ośrodka gruntowego.
 8. Rozpoznanie warunków gruntowo-wodnych w rejonie projektowanej inwestycji wykonano punktowo (załącznik nr 2). W związku z tym nie można wykluczyć zmienności budowy geologicznej i warunków hydrogeologicznych w obszarze pozaotworowym.
 9. Iły, są to grunty o specyficznych właściwościach wynikających z ich ekspansywnego charakteru, czyli reagują pęcznieniem lub skurczem w zależności od zwiększenia lub zmniejszenia wilgotności. Grunty te wystawione na działanie czynników atmosferycznych (opady, nasłonecznienie, zamarzanie, odmarzanie) pogarszają swoje właściwości fizyko-mechaniczne i obniżają swoją nośność. Takie zachowanie gruntu może powodować przemieszczenie podłoża fundamentowego – podniesienie i osiadanie – a tym samym wywierać negatywny wpływ na konstrukcję obiektów posadowionych w ich strefie. Należy o tym pamiętać i w trakcie wykonywania robót ziemnych (oraz na etapie eksploatacji obiektu).
 10. Zwraca się szczególną uwagę, aby grunty spoiste w wykopach, w trakcie prowadzenia robót ziemnych, chronić przed przedostaniem się do nich wód atmosferycznych lub roztopowych (oraz wód z ewentualnych sączeń), które mogą spowodować ich rozmakanie, pęcznienie, dalsze uplastycznianie się (pogorszenie parametrów geotechnicznych), a w efekcie obniżenie ich nośności.
 11. W trakcie prowadzenia robót ziemnych i fundamentowych należy stosować się do postanowień PN-B-06050 ze stycznia 1999 r. „Geotechnika. Roboty ziemne. Wymagania ogólne, ” oraz do BN-83/8836-02 pkt. „Przewody podziemne. Roboty ziemne. Wymagania i badania przy odbiorze”.

<div><div><div><div>GLOBAL GEOLOGIA S.C.</div><div>Biskupice 115, 32-020 Wieliczka</div><div>BIURO@GLOBALGEOLOGIA.PL</div><div>WWW.GLOBALGEOLOGIA.PL</div></div></div></div>		Tab. 1										
Miejscowość: Jasień		Charakterystyczne wartości parametrów geotechnicznych - wg PN-81/B-03020										
Gmina: Brzesko												
Powiat: brzeski												
Województwo: małopolskie												
Nr warstwy geotechnicznej	Rodzaj gruntu	Symbol (wg pkt. 1.4.6)	Stan gruntu		Wilgotność naturalna [%]	Gęstość objętościowa [t/m³]	Kąt tarcia wewnętrzno-trzniego [°]	Spójność [kPa]	Moduły		Wskaźnik skonsolidowania	Współczynnik materiałowy (wg pkt. 3.2)
			Stopień zagęszczenia	Stopień plastyczności					pierwotnego odkształcenia [MPa]	edometryczny ścisłości pierwotnej [MPa]		
			$I_D^{(n)}$	$I_L^{(n)}$	$W_n^{(n)}$	$\rho^{(n)}$	$\Phi_u^{(n)}$	$c_u^{(n)}$	$E_0^{(n)}$	$M_0^{(n)}$	β	γ_m
Nasypy antropogeniczne, nienośne. Nie wyznaczono dla nich parametrów geotechnicznych												
I	nN											
IIA	IIp, II, Pg, Gπ, Gz	C	-	0,15	18,0	2,10	15,6	19,2	23	32	0,60	1 ± 0,10
IIB	IIp, Gπ	C	-	0,35	20,0	2,05	12,4	11,9	14	21	0,60	1 ± 0,10
III	I, Gπz	D	-	0,20	27,0	2,00	10,3	49,0	13	24	0,80	1 ± 0,10

STAROSTA BRZESKI
32-800 BRZESKO
ul. Głowackiego 51
- 20 -

Opracowała: mgr inż. Katarzyna Rogowska



OBJAŚNIENIA SYMBOLI I ZNAKÓW UŻYTYCH
NA ZAŁĄCZNIKACH GRAFICZNYCH
Symbole geotechniczne gruntów wg PN-86/B-2480

GRUNTY NASYPOWE

nB Nasyp budowlany
nN Nasyp niebudowlany

GRUNTY ORGANICZNE RODZIME

T Torf $I_{om} > 30\%$
Nm Namuł $5\% < I_{om} < 30\%$
H Grunt próchniczny $2\% < I_{om} < 5\%$
GI Gleba (humus)

GRUNTY MINERALNE RODZIME

KW Zwiaterzelina
KWg Zwiaterzelina gliniasta
KR Rumosz
KRg Rumosz gliniasty
KO Otoczaki

kamienisty

Ż Żwir
Żg Żwir gliniasty
Po Pospółka
Pog Pospółka gliniasta

gruboziarnisty

Pr Piasek gruby
Ps Piasek średni
Pd Piasek drobny
Pπ Piasek pylasty

drobnoziarnisty

Pg Piasek gliniasty
Πp Pył piaszczysty
Π Pył

mało spoisty

Gp Gлина piaszczysta
G Gлина
Gπ Gлина pylasta

średnio spoisty

Gpz Gлина piaszczysta zwięzła
Gz Gлина zwięzła
Gπz Gлина pylasta zwięzła

zwięzły spoisty

Ip Ił piaszczysty
I Ił
Iπ Ił pylasty

bardzo spoisty

GRUNTY SKALISTE

SM Skala miękka
ST Skala twarda
W Wapień
Pc Piaskowiec
Łp Łupek


ZNAKI DODATKOWE DOTYCZĄCE
OPISU GRUNTÓW


+ domieszki
// przewarstwienia
/ na pograniczu


1 nr otworu wiertniczego
350,60 rzędna terenu [m nmp.]


IA nr warstwy geotechnicznej

OZNACZENIE WODY W WIERCENIU

 poziom wody gruntowej (piezometryczny)

 piezometryczny poziom wody ustabilizowany w trakcie wiercenia

 nawiercony poziom wody gruntowej

 sączenie wody gruntowej

WILGOTNOŚĆ GRUNTU

su suchy
mw mało wilgotny
w wilgotny
m mokry
nw nawodniony

OZNACZENIA STANU GRUNTU

zw zwarty
pzw półzwarty
tpl twaroplastyczny
pl plastyczny
mpl miękoplastyczny
IL stopień plastyczności

In luźny
szg średniozagęszczony
zg zagęszczony
ld stopień zagęszczenia

grunty spoiste

grunty niespoiste

GLOBAL GEOLOGIA		KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO						Zał. nr 1.1		
Lokalizacja:		OTWÓR NR 1						Skala pionowa: 1:100		
Jasień gm. Brzesko, pow. brzeski woj. małopolskie		Budowa odcinka kanalizacji sanitarnej						Rzędna: 235,5 m npm		
		Inwestor: Rejonowe Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o. o.						Data: Lipiec 2019		
		Opracowała: mgr inż. Katarzyna Rogowska								
Głębokość z wierziadła wody [m ppt.]	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot [m]	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Wilgotność	Stan gruntu	Stopień zagęszczenia/ stopień plastyczności [I ₀ /I _p]	Nr warstwy geotechnicznej
		[m]								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Wody gruntowej nie stwierdzono	Qhn				Nasyp niebudowlany (Ps+KO+żużel), szaro-brązowy	nN(Ps+KO)				I
	Qpl	1.0		0.6	Pyl piaszczysty, jasnobrązowy	I Ip	mw	tpl	0,20	IIA
	Mi	2.0		1.2	II przewarstwiony piaskiem drobnym, jasnożółto-szary	J//Pd	mw	tpl	0,10	III
		3.0		3.0						

GLOBAL GEOLOGIA		KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO						Rzędna: 238,2 m npm		
		OTWÓR NR 2								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Wody gruntowej nie stwierdzono	Qhn				Nasyp niebudowlany (tłuczeń+KO), jasnoszary	nN(KO)	w			I
	Qpl	1.0		0.3	Piaski gliniaste przewarstwiona piaskiem średnim, jasnobrązowy	Pg//Ps	mw	tpl	0,20	IIA
				0.6	Pyl, brązowy	II	mw	tpl	0,20	
				1.0	Piasek gliniasty, brązowy	Pg	mw	tpl	0,20	
				1.4	Gлина pylasta, jasnobrązowa	Gπ	mw	tpl	0,10	
	Mi	2.0		2.0	II, jasnożółto-brązowy	J	mw	tpl	0,20	III
		3.0		2.8	Gлина pylasta zwięzła, jasnożółto-brązowa	GπZ	mw	tpl	0,20	
		4.0		3.2	II z domieszką humusu, ciemnobrązowy	J+H	mw	tpl	0,20	
				3.6	II, szarobrązowy	J	mw	tpl	0,20	

GLOBAL GEOLOGIA		KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO						Rzędna: 239,2 m npm		
		OTWÓR NR 3								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Wody gruntowej nie stwierdzono	Qh				Gl, brązowa	GI	w			
	Qpl	1.0		0.3	Pyl, brązowy	II	mw	tpl	0,20	IIA
				0.6	Gлина pylasta, jasnobrązowa	Gπ	mw	tpl	0,10	
				1.2	Pyl piaszczysty, jasnobrązowy	I Ip	mw	tpl	0,20	
		2.0		2.0	Gлина zwięzła, jasnoszara	Gz	mw	tpl	0,20	
		2.5								

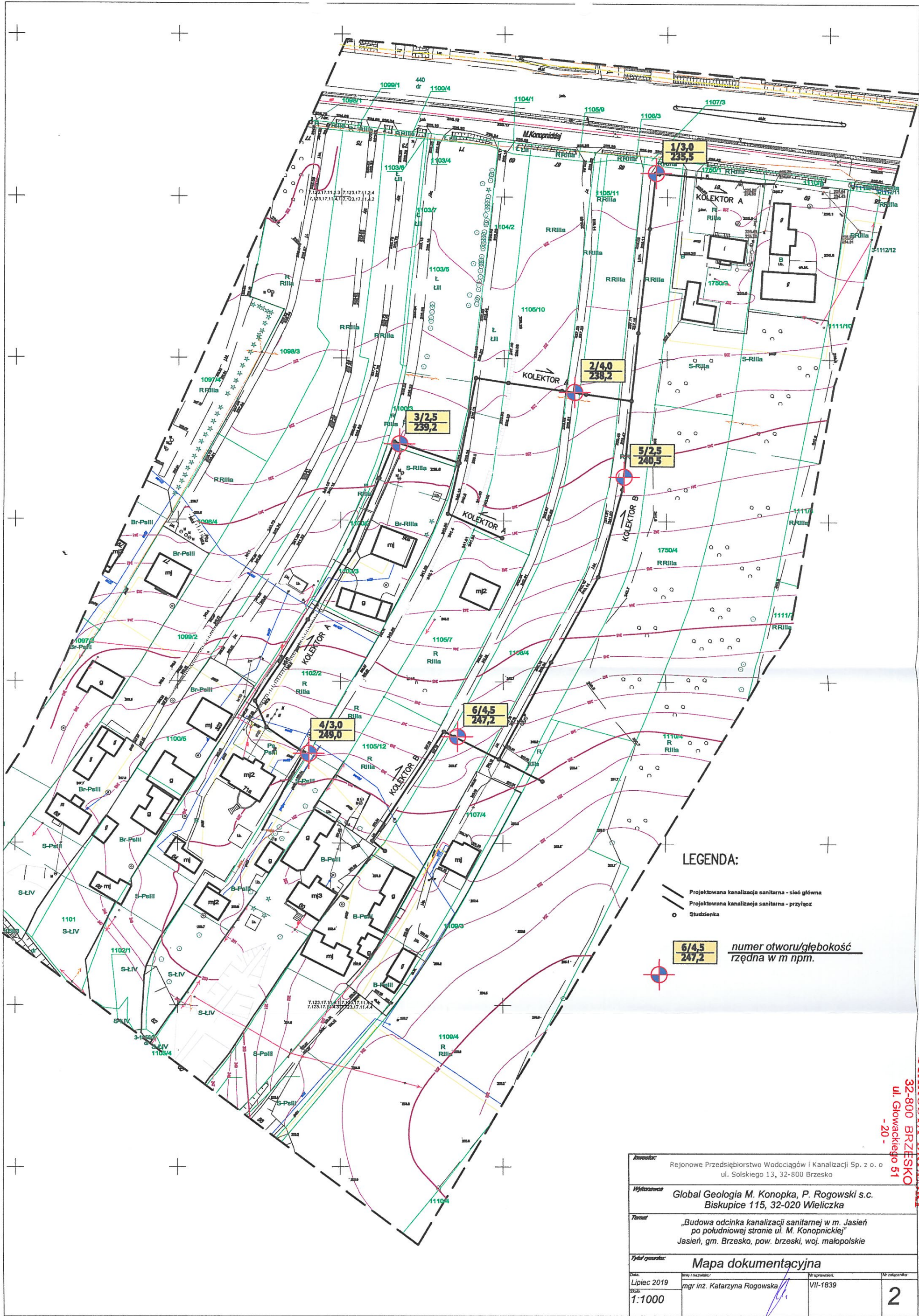
GLOBAL GEOLOGIA		KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO						Rzędna: 249,0 m npm		
		OTWÓR NR 4								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Wody gruntowej nie stwierdzono	Qhn				Nasyp niebudowlany (cegła)	nN(KO)	w			I
	Qpl	1.0		0.6	Pyl piaszczysty, jasnobrązowy	IIp	mw	tpl	0,20	IIA
		2.0		2.0	Pyl piaszczysty, jasnobrązowy	I Ip	mw	tpl	0,30	IIB
		3.0								

GLOBAL GEOLOGIA		KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO						Rzędna: 240,5 m npm		
		OTWÓR NR 5								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Wody gruntowej nie stwierdzono	Qh				Nasyp niebudowlany (tłuczni), szary	nN	w			I
	Qpl	1.0		0.3	Pyl, jasnobrązowy	II	mw	tpl	0,20	IIA
				0.7	Gлина pylasta, brązowa	Gπ	mw	tpl	0,10	
		2.0		2.2	Gлина pylasta przewarstwiona piaskiem drobnym, jasnoszara	Gπ//Pd	mw	pl	0,45	
		2.40		2.5						IIB

STAROSTA BRZESKI
32-800 BRZESKO
ul. Głowackiego 51

- 20 -
Zał. nr 1.2

GLOBAL GEOLOGIA		KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO OTWÓR NR 6									
Lokalizacja: Jasień gm. Brzesko, pow. brzeski woj. małopolskie					Budowa odcinka kanalizacji sanitarnej			Skala pionowa: 1:100			
					Inwestor: Rejonowe Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o. o.			Rzędna: 247,2 m npm			
					Opracowała: mgr inż. Katarzyna Rogowska			Data: Lipiec 2019			
Głębokość zwierciadła wody [m ppt.]	Stratygrafia	Profil litologiczny			Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Wilgotność	Stan gruntu	Stopień zagęszczenia/ stopień plastyczności [I _p /I _L]	Nr warstwy geotechnicznej
		[m]		[m]							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
Wody gruntowej nie stwierdzono	Qhn			0.3	Gleba, brązowa	GI	w			IIA	
	Qpl			0.8	Piasek gliniasty, brązowy	Pg	mw	tpl	0.10		
					Pyl piaszczysty, jasnobrązowy	Πp	mw	tpl	0.20		
				2.5	Pyl piaszczyst przewasrtwiony piaskiem drobnymy. jasnobrązowy	Πp//Pd	mw	tpl	0.20		



LEGENDA:

- Projektowana kanalizacja sanitarna - sieć główna
- Projektowana kanalizacja sanitarna - przyłącz
- Studzienka

6/4,5 247,2 numer otworu/głębokość rzędna w m npm.

Investor:	Rejonowe Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. ul. Solskiego 13, 32-800 Brzesko		
Wykonawca:	Global Geologia M. Konopka, P. Rogowski s.c. Biskupice 115, 32-020 Wieliczka		
Temat:	„Budowa odcinka kanalizacji sanitarnej w m. Jasień po południowej stronie ul. M. Konopnickiej” Jasień, gm. Brzesko, pow. brzeski, woj. małopolskie		
Tytuł rysunku:	Mapa dokumentacyjna		
Data:	lipiec 2019	Wzrost i nazwisko:	mgr inż. Katarzyna Rogowska
Skala:	1:1000	Nr uprawnień:	VII-1839
			Nr załącznika:
			2

STAROSTA BRZESKI
32-800 BRZESKO
ul. Głowackiego 51
- 20 -

INWESTOR:

STAROSTA BRZESKI

32-800 BRZESKO

ul. Głowackiego 51

- 20 -

Rejonowe Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o. o.
ul. Solskiego 13
32-800 Brzesko

WYKONAWCA:



GLOBAL GEOLOGIA
MICHAŁ KONOPKA, PAWEŁ ROGOWSKI S.C.
BISKUPICE 115, 32-020 WIELICZKA
BIURO@GLOBALGEOLOGIA.PL
WWW.GLOBALGEOLOGIA.PL

Projekt Geotechniczny

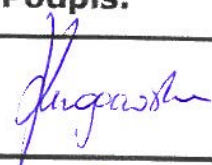

NAZWA PROJEKTU:

„Budowa odcinka kanalizacji sanitarnej w m. Jasień
po południowej stronie ul. M. Konopnickiej”

ADRES:

Jasień, południowa strona ul. Konopnickiej,
gm. Brzesko, pow. brzeski, woj. małopolskie

ZESPÓŁ AUTORSKI:

	Imię i nazwisko:	Nr uprawnień:	Podpis:
Opracował:	mgr inż. Katarzyna Rogowska	VII-1839	
Sprawdził:	mgr inż. Paweł Rogowski	V-1775, VII-1659, XI-0177	

Nr projektu: 1891

Spis treści

1. Prognoza zmian właściwości podłoża gruntowego w czasie	2
2. Określenie obliczeniowych parametrów geotechnicznych.....	2
3. Określenie częściowych współczynników bezpieczeństwa do obliczeń geotechnicznych.....	3
4. Określenie oddziaływań od gruntu	4
5. Przyjęcie projektowanego modelu obliczeniowego	4
6. Określenie nośności i osiadania podłoża gruntowego.....	4
7. Ustalenie danych niezbędnych do zaprojektowania fundamentów.....	4
8. Wykonawstwo robót ziemnych.....	4
9. Oddziaływanie wody gruntowej na obiekt.....	5
10. Określenie zakresu niezbędnego monitorowania obiektu budowlanego, obiektów sąsiadujących i otaczającego gruntu.....	5

1. Prognoza zmian właściwości podłoża gruntowego w czasie

Ze względu na charakterystykę projektowanej inwestycji warunki gruntowe generalnie nie ulegają zmianom w czasie.

Należy jednak zwrócić uwagę, iż wskutek przyłożonego obciążenia w ośrodku gruntowym, równocześnie z rozpraszaniem się nadwyżki ciśnienia wody w porach Δu , powstaje jego odkształcenie (konsolidacja). Ścisłość ta, związana z odpływem wody, w głównej mierze zależy od właściwości filtracyjnych podłoża i można ją podzielić na natychmiastową (odkształcenie występuje w chwili przyłożenia obciążenia), a także pierwotną i wtórną. Każda zmiana stanu naprężenia w podłożu gruntowym wywołuje zmianę jego porowatości.

W badanych otworach nawiercono spoiste iły miocenne. Są to grunty o bardzo małej wodoprzepuszczalności, w związku z czym proces konsolidacji będzie przebiegał bardzo powoli. Powolnemu odkształceniu się tych gruntów towarzyszy po ich obciążeniu zmiana naprężeń efektywnych w szkieletcie gruntu oraz ciśnień w wodzie i porach gruntu.

Iły, są to grunty o specyficznych właściwościach wynikających z ich ekspansywnego charakteru, czyli reagują pęcznieniem lub skurczem w zależności od zwiększenia lub zmniejszenia wilgotności.

Należy pamiętać, że powyższe wskazówki są wyłącznie orientacyjne i można je wykorzystać do wstępnych rozważań.

2. Określenie obliczeniowych parametrów geotechnicznych

Po analizie przeprowadzonych wierceń, badań terenowych (badania makroskopowe gruntów), w podłożu projektowanej inwestycji wydzielono cztery serie litologiczno-genetyczne zwane dalej warstwami geotechnicznymi:

- -I warstwa geotechniczna – nasypy niebudowlane (**Qhn**),
- -II warstwa geotechniczna – spoiste gliny zwałowe (**Qpl**).
- -III warstwa geotechniczna – miocenne iły (**Mi**).

Dla wydzielonych serii określono parametry, które następnie posłużyły do ustalenia wartości charakterystycznych. Należy podkreślić, że ze względu na podstawowy charakter rozpoznania geotechnicznego zastosowanie metod statystycznych przy ustaleniu wartości charakterystycznych jest bardzo trudne, a wręcz niemożliwe. W związku z tym przy ich określaniu posłużono się dotychczasową „polską praktyką”- ustalono je na podstawie nomogramów zamieszczonych w PN-81/B-03020. Grunty budowlane - Posadowienie bezpośrednie budowli – Obliczenia statyczne i projektowanie – (Tabela 1 – Charakterystyczne wartości parametrów geotechnicznych zawarty w Dokumentacji Badań Podłoża Gruntowego DBPG). Zgodnie z postanowieniami zawartymi w w/w normie, zbadane podłoża gruntowe podzielono na warstwy geotechniczne na podstawie zasadniczych odmienności litologiczno-

facjalnych (kryteria geologiczne) oraz badań makroskopowych gruntów. Z podziału na warstwy wyłączono glebę. Jako cechę wyróżniającą dla gruntów niespoistych przyjęto stopień zagęszczenia – I_D , a dla gruntów spoistych stopień plastyczności – I_L .

Dla warstw geotechnicznych wydzielonych w gruntach mineralnych rodzimych określono m.in. wilgotność naturalną, gęstość objętościową, kąt tarcia wewnętrznego, spójność oraz moduł odkształcenia pierwotnego i edometryczny moduł ścisłości pierwotnej (Tabela nr 1 w DBPG).

Charakterystyczne wartości parametrów geotechnicznych zestawione w Tabeli nr 1 zawarte w *Dokumentacji Badań Podłoża Gruntowego*, posłużyły do dalszych obliczeń statycznych i projektowania.

3. Określenie częściowych współczynników bezpieczeństwa do obliczeń geotechnicznych

Nośność gruntu jest zdolnością do przenoszenia obciążeń, jakim ten grunt podlega. Według Polskiej Normy PN-81/B-03020, która dotyczy posadowienia bezpośredniego obiektów budowlanych, w obliczeniach nośności uwzględnia się najbardziej niekorzystny wariant odkształcenia podłoża.

Posadowienie bezpośrednio budowli należy sprawdzić ze względu na możliwość wystąpienia dwóch grup stanów granicznych podłoża gruntowego fundamentów:

- grupy stanów granicznych nośności podłoża gruntowego (I stan graniczny, który wykonuje się dla wszystkich przypadków posadowienia),
- grupy stanów granicznych użytkowania obiektu (II stan graniczny).

Współczynnik korekcyjny m należy przyjmować, w zależności od metody obliczania Q_f , przy czym, przy stosowaniu metody B lub C oznaczenia parametrów geotechnicznych, wartość współczynnika m należy zmniejszyć mnożąc go przez 0,9. Zgodnie z pkt. 3.3.4 zawartym w Polskiej Normie PN-81/B-03020 [9] przyjmuje się:

- do obliczeń nośności – $m = 0,9 \cdot 0,9 = 0,81$,
- do obliczeń poślizgu w gruncie – $m = 0,8 \cdot 0,9 = 0,72$,
- do bardziej uproszczonych metod obliczeń – $m = 0,7 \cdot 0,9 = 0,63$,
- do obliczeń oporu na przesunięcie w poziomie posadowienia lub w podłożu gruntowym – $m = 0,8 \cdot 0,9 = 0,72$.

4. Określenie oddziaływań od gruntu

Pod działaniem obciążeń przekazywanych przez fundamenty inwestycję na podłoże gruntowe, występują jego odkształcenia, zwiększające się w miarę wzrostu nacisku na grunt. Zbyt duże obciążenia gruntu mogą doprowadzić albo do przekroczenia nośności granicznej gruntu, albo do zbyt dużego osiadania, niedopuszczalnego dla danej konstrukcji, nawet gdyby obciążenie gruntu było znacznie mniejsze od nośności granicznej.

W przypadku zadania inwestycyjnego oddziaływania od gruntu będą niewielkie ze względu na niewielki ciężar instalacji.

5. Przyjęcie projektowanego modelu obliczeniowego

Do wszelkich obliczeń statycznych wykorzystano modele geologiczne przedstawione na profilach geotechnicznych zawartych w *Dokumentacji Badań Podłoża Gruntowego* (zał. nr 1.1-1.2), która jest dokumentem poprzedzającym niniejsze opracowanie.

6. Określenie nośności i osiadania podłoża gruntowego

Charakterystyka projektowanej inwestycji w tym jej stosunkowo mała masa nie będą powodowały zmian własności podłoża gruntowego w tym pogorszenia jego nośności oraz osiadania. W uzasadnionych przypadkach takie obliczenia wykona Projektant niniejszej inwestycji.

7. Ustalenie danych niezbędnych do zaprojektowania fundamentów

Wszystkie dane niezbędne do zaprojektowania przedmiotowej inwestycji przedstawiono w opracowaniu stanowiącym integralną część całych Geotechnicznych Warunków Posadowienia Obiektów Budowlanych tj. w *Dokumentacji Badań Podłoża Gruntowego*.

8. Wykonawstwo robót ziemnych

Wykonawca robót ziemnych jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz zgodność z dokumentacją projektową. Realizacja poszczególnych prac budowlanych, związanych z wykonywaniem obiektów i budowli w podłożu gruntowym, wiąże się z koniecznością przeprowadzenia stosownych odbiorów podłoża gruntowego. Przeprowadzone badania podłoża gruntowego mają charakter punktowy, a przedstawione uwarstwienie podłoża wynika z interpretacji własnej wyników uzyskanych w poszczególnych punktach i może się nieco różnić od warunków rzeczywistych. Podczas wykonywania wykopów w gruntach spoistych nie należy dopuszczać do naruszenia ich naturalnej struktury i zawilgocenia a prace fundamentowe w miarę możliwości wykonywać w w porze suchej. Zaleca się, aby odbiór robót związanych zrealizacją posadowienia obiektu i budowli odbył się przy udziale projektantów odpowiednich branż oraz uprawnionego geologa. Nie jest to jednak wymóg obligatoryjny. Roboty wykopowe

należy wykonywać **zgodnie z normą PN-B-06050 – Geotechnika. Roboty ziemne.**

9. Oddziaływanie wody gruntowej na obiekt

W trakcie wykonywania prac wiertniczych do maksymalnej głębokości wierceń 4,5 m ppt. nie stwierdzono występowania ciągłego poziomu wód gruntowych.

W otworze nr 5 zanotowano intensywne sączenie wody gruntowej na głębokości 2,4 m ppt. (tj. na rzędnej 238,1 m ppt). Woda z tego sączenia stabilizuje się na poziomie jej nawiercenia.

Wszelkie wahania stanu wód gruntowych mogą być uzależnione od intensywności opadów atmosferycznych, a co za tym idzie ilości wody infiltrującej do ośrodka gruntowego.

10. Określenie zakresu niezbędnego monitorowania obiektu budowlanego, obiektów sąsiadujących i otaczającego gruntu

Dla przedmiotowego obiektu nie przewiduje się prowadzenia monitoringu. W razie konieczności zakres monitoringu zostanie określony w Projekcie Budowlanym.

VI. CZĘŚĆ FORMALNO – PRAWNA

1. Oświadczenia projektantów o sporządzeniu projektu zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.
2. Kserokopia uprawnień i przynależności do Izb Branżowych Projektantów.
3. Decyzja ULICP znak IK.6733.39.2019.EP z dnia 10.06.2019r.
4. Pismo RPWiK znak RPWiK/T/KP/3020/2019 z dnia 23.07.2019r.
5. Pismo RPWiK znak RPWiK/T/3220/2019 z dnia 2.09.2019r.
6. Protokół z narady koordynacyjnej znak GK-I.6630.1.469.2019.A) z dnia 4.09.2019r.

STAROSTA BRZESKI
32-800 BRZESKO
ul. Głowackiego 51
- 20 -

Wieliczka, 07.09.2019r.

OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 20 ust. 4 ustawy Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2018 r. poz. 1202)

oświadczam
że projekt budowlany

**Budowa odcinka kanalizacji sanitarnej na działkach nr 1750/3, 1107/4, 1106/4 i in.,
w miejscowości Jasień**

sporządzony został zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Kategoria obiektu budowlanego: XXVI

Inwestor:

Rejonowe Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o. o.
ul. Solskiego 13
32-800 Brzesko

Projektant branży sanitarnej:

Wanda Adamska
BPP.Upr.328/80
spec. instalacyjno-inżynieryjna

Wanda Adamska
upr. bud. Nr BPP. 328/80
specj. instalacyjno-inżynieryjna
(Dz. U. z 2016, poz. 48)

Sprawdzający branży sanitarnej:

mgr inż. Grażyna Marszałek
Nr upr. S-98/00-inst. sanit. b.ogr.
spec. instalacyjna

mgr inż. Grażyna Marszałek
Uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności: instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń: wod.-k.a.t.,
ciepłotnych, wentylacyjnych i gazowych
nr ewid.: S-98/00



PREZYDENT MIASTA KRAKOWA

Kraków, dnia 21 października 80.

BPP.Upr.328/80

STAROSTA PRZESKI
32-800 PRZESKO
ul. Głowackiego 51
- 20 -

DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
DO PEŁNIENIA SAMODZIELNYCH FUNKCJI TECHNICZNYCH W BUDOWNICTWIE

Na podstawie § 2 ust.2 pkt.2, § 5 ust.2, § 7 i § 13 ust.1 pkt.4 lit.a rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r.w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz.U.Nr 8, poz.46/ stwierdza się, że :
Obywatelka WANDA ADAMSKA technik budowlany urodzona dnia 12 listopada 1946 r.w Wieliczce posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji projektanta oraz kierownika budowy i robót w specjalności instalacyjno - inżynierskiej w zakresie sieci sanitarnych z ograniczeniem do sieci wodociągowych i kanalizacyjnych.

Obywatelka WANDA ADAMSKA jest upoważniona do :

- 1/ sporządzania projektów sieci wodociągowych i kanalizacyjnych - o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych i schematach technicznych,
- 2/ kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów sieci oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie sieci wodociągowych i kanalizacyjnych - o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych.



Otrzymuje:


- 1.Ob.Wanda Adamska
- 2.a/a

Z up. Prezydenta

dr inż. arch. Krystian Seibert
Główny Architekt m. Krakowa

ZAZGODNO 2019-09-03
Z ORYGINAŁU

Wanda Adamska
upr. bud. 328/80
specj. instalacyjno-inżynierska
(Dz.U. Nr 8, poz. 46)



MAP-WUG-7EK-C5W *

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

Podpis jest prawdziwy

W ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

2019 -09- 03

Wanda Adamska
ul. bud. Nr 11, 329 80
pocz. instalacyjno-inżynierska
(Dz.U. Nr 3, poz. 48)



WOJEWODA PODKARPACKI

AB.III-7131/38/00

Rzeszów, 2000 - 11 - 14

STAROSTA BRZESKI
32-800 BRZESKO
ul. Głowackiego 51
- 20 -

DECYZJA
O NADANIU UPRAWNIEN BUDOWLANYCH

Na podstawie art. 13 ust. 1, pkt 1, ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 4 i ust 3 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane /Dz. U. Nr 89 poz. 414 z późn. zm./ oraz § 4 ust. 2 i § 9 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. Nr 8 poz. 38 z 1995 r./ i art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (jednolity tekst: Dz. U. z 1980 r. Nr 9 poz. 26 z późn. zm.), po ustaleniu, że spełnione zostały warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pani **GRAŻYNA MARSZAŁEK**
magister inżynier inżynierii środowiska
ur. 07 kwietnia 1967 r. w Wieliczce

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
Nr ewid. S - 98/00

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

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego w Warszawie, za pośrednictwem Wojewody Podkarpackiego, w terminie 14 dni od daty jej otrzymania.

Otrzymują:

1. Pani mgr inż. Grażyna Marszałek
ul. Jana III Sobieskiego 12/6
39-200 Dębica
2. a/a

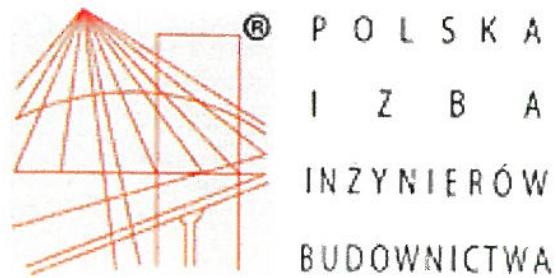


Z up. WOJEWODY PODKARPACKIEGO
[Signature]
mgr inż. Władysław Woźniak
DYREKTOR WYDZIAŁU
ARCHITEKTURY, BUDOWNICTWA I URBANISTYKI
ARCHITEKT WOJEWÓDZKI

ZAZNACZONA
Z ORYGINAŁEM 2019-09-03

Wanda Adamska
upr. bud. Nr 329 89
specj. instal. i inżynieria
(Dz. U. Nr 8, poz. 45)

STAROSTA BRZESKI
32-800 BRZESKO
ul. Głowackiego 51
- 20 -



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

PDK-H3W-F5F-SAX *

Pani Grażyna Marszałek o numerze ewidencyjnym PDK/IS/1051/01
adres zamieszkania ul. Cisowa 32, 39-200 Dębica
jest członkiem Podkarpackiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2019-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2019-01-07 roku przez:

Grzegorz Dubik, Przewodniczący Rady Podkarpackiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

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

STAROSTA BRZESKI
32-800 BRZESKO

R.P.W.iK. W BRZESKU Sp. z o.o. ul. Głowackiego 51
W P Ł Y N Ę Ł O -20-

BURMISTRZ BRZESKA
ul. Głowackiego 51
32-800 Brzesko



16. 07. 2019

L. dz. 3087

Nz:IK.6733.39.2019.EP

Brzesko 10.06.2019r

DECYZJA

O USTALENIU LOKALIZACJI INWESTYCJI CELU PUBLICZNEGO

Na podstawie art. 50 ust.1, art. 51 ust.1 pkt. 2 oraz art.54 ustawy z dnia 27 marca 2003r o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2017 r. poz.1073) oraz na podstawie art. 104 ustawy z dnia 27 lutego 2013 r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz.U. z 2017 r. poz.1257), po rozpatrzeniu wniosku Rejonowego Przedsiębiorstwa Wodociągów i Kanalizacji w Brzesku Sp. z o.o.

B U R M I S T R Z B R Z E S K A **USTALA LOKALIZACJĘ INWESTYCJI CELU PUBLICZNEGO DLA:**

REJONOWE PRZEDSIĘBIORSTWO WODOCIAGÓW I KANALIZACJI W BRZESKU Sp. z o.o.
UL. SOLSKIEGO 13, 32-800 BRZESKO
lokalizacja inwestycji: JASIEŃ, DZ. NR: 1110/4, 1750/3, 1107/4, 1109/3,
1109/4, 1106/4, 1105/12, 1105/7, 1105/10, 1104/2, 1103/5, 1102/2, 1103/3.

1. Rodzaj zabudowy:

INFRASTRUKTURA TECHNICZNA

2. Funkcja zabudowy i zagospodarowania terenu:

BUDOWA ODCINKA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ

3. Warunki kształtowania ładu przestrzennego - parametry i wskaźniki:

3.1 Linie rozgraniczające teren inwestycji „TB”: JAK W ZAŁĄCZNIKU MAPOWYM NR 1

3.2 Uwarunkowania lokalizacyjne inwestycji:

- KONIECZNOŚĆ ZACHOWANIA ODLEGŁOŚCI BEZPIECZNYCH OKREŚLONYCH W PRZEPISACH I NORMACH BRANŻOWYCH W STOSUNKU DO ISTNIEJĄCEJ INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ, DRÓG I TERENÓW LEŚNYCH.

3.3 Parametry projektowanej inwestycji:

- SIEĆ KANALIZACYJNA Z RUR PVC-U O ŚCIANCE LITEJ JEDNOWARSTWOWEJ CO NAJMNIEJ SN8 O ŚREDNICY Ø200
- STUDNIE min. DN1000

4. Ochrona zdrowia ludzi, środowiska, przyrody i krajobrazu:

4.1 Oddziaływanie na środowisko oraz szczegółowe uwarunkowania związane z kwalifikowaniem przedsięwzięcia do sporządzenia raportu o tym oddziaływaniu:

INWESTYCJA O WNIOSKOWANYCH PARAMETRACH NIE FIGURUJE W ROZPORZĄDZENIU RADY MINISTRÓW Z DNIA 09.11.2010r /DZ.U z 2010r NR 213 POZ. 1397 W SPRAWIE OKREŚLENIA RODZAJÓW PRZEDSIĘWZIĘĆ MOGĄCYCH ZNACZĄCO ODDZIAŁYWAĆ NA ŚRODOWISKO ORAZ SZCZEGÓŁOWYCH UWARUNKOWAŃ ZWIĄZANYCH Z KWALIFIKOWANIEM PRZEDSIĘWZIĘCIA DO SPORZĄDZENIA RAPORTU O TYM ODDZIAŁYWANIU, ZATEM NIE WYMAGA PRZEPROWADZENIA POSTĘPOWANIA O TYM ODDZIAŁYWANIU.

4.2 Ochrona gruntów rolnych i leśnych:

POWIERZCHNIA TERENU INWESTYCJI „TB” – ok. 0,92ha

ZE WZGLĘDU NA SPECYFIKĘ PROJEKTOWANEGO ZAMIERZENIA, TEREN NIE WYMAGA UZYSKANIA ZGODY NA ZMIANĘ PRZEZNACZENIA GRUNTÓW ROLNYCH I LEŚNYCH NA CELE NIEROLNICZE I NIELEŚNE.

5. Warunki obsługi w zakresie komunikacji i infrastruktury technicznej:

a - dostęp do drogi publicznej:

ZE WZGLĘDU NA SPECYFIKĘ PROJEKTOWANEGO ZAMIERZENIA, NIE MA KONIECZNOŚCI SPEŁNIENIA WARUNKU ZWIĄZANEGO Z POŁĄCZENIEM WNIOSKOWANEGO TERENU Z DROGĄ PUBLICZNĄ.

6. Ochrona dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej:
NIE WYSTĘPUJE

7. Wymagania dotyczące ochrony interesów osób trzecich: ochrona przed pozbawieniem: dostępu do drogi publicznej, możliwością korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej i ciepłej oraz środków łączności, dostępu światła dziennego do pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi:

PRZEDMIOTOWE ZAMIERZENIE NIE MOŻE POWODOWAĆ OGRANICZENIA DOSTĘPU DO DROGI PUBLICZNEJ, MOŻLIWOŚCI KORZYSTANIA Z WODY, KANALIZACJI, ENERGII ELEKTRYCZNEJ I CIEPŁEJ ORAZ ZE ŚRODKÓW ŁĄCZNOŚCI, DOSTĘPU ŚWIATŁA DZIENNEGO DO POMIESZCZEŃ PRZEZNACZONYCH NA POBYT LUDZI. NALEŻY ZAPEWNIĆ OCHRONĘ PRZED UCIAŻLIWOŚCIAMI POWODOWANYMI PRZEZ HAŁAS, WIBRACJE, ZAKŁÓCENIA ELEKTRYCZNE I PROMIENIOWANIE, A TAKŻE PRZED ZANIECZYSZCZENIEM POWIETRZA, WODY I GLEBY.

8. Granice i sposób zagospodarowania terenu lub obiektów podlegających ochronie w oparciu o przepisy odrębne (w tym terenów górniczych, narażonych na niebezpieczeństwo powodzi i osuwania się mas ziemnych) NIE WYSTĘPUJE

9. Integralną częścią decyzji są następujące załączniki:

Załącznik nr 1 - ustalenia graficzne decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego -(część graficzna)

UZASADNIENIE

Dla wskazanego we wniosku terenu Gmina Brzesko nie posiada aktualnie prawnie obowiązującego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, zgodnie z treścią art. 4 ust. 2 i art. 50 ust. 1 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym wnioskowana zmiana zagospodarowania terenu wymaga uzyskania decyzji o ustaleniu lokalizacji celu publicznego. Wnioskodawca złożył wniosek spełniający warunki określone w art. 52 ust. 2 powyższej ustawy. Zgodnie z art. 60 ust. 4 ustawy projekt decyzji opracował architekt Paulin Kural z listy Okręgowej Małopolskiej Izby Architektów Nr MP-1635.

W ZWIĄZKU Z POWYŻSZYM ORZECZONO JAK W SENTENCJI
W myśl art. 55 ustawy, decyzja niniejsza wiąże organ wydający decyzje
o pozwoleniu na budowę i nie stanowi podstawy do rozpoczęcia robót budowlanych

- Decyzja nie rodzi praw do terenu oraz nie narusza własności i uprawnień osób trzecich.
- Od niniejszej decyzji służy stronom prawo odwołania do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Tarnowie, ul. Bema 17 za pośrednictwem tut. Urzędu w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.
- Odwołanie od decyzji o ustaleniu lokalizacji celu publicznego powinno zawierać zarzuty odnoszące się do decyzji, określać istotę i zakres żądania będącego przedmiotem odwołania oraz wskazać dowody uzasadniające to żądanie.
- Strony mają możliwość zrzeczenia się prawa do odwołania składając stosowne oświadczenie. Skutkiem zrzeczenia się prawa do odwołania będzie ostateczność decyzji bez możliwości jej zaskarżenia do Wojewódzkiego Sądu Administracyjnego.

Załączniki :

Załącznik nr 1 - ustalenia graficzne decyzji o lokalizacji celu publicznego

Otrzymują:

1. INWESTOR
2. STRONY W POSTĘPOWANIU W/G WYKAZU
3. A/A

Urząd Miejski
W BRZESKU

32-800 Brzesko, ul. Głowackiego 51
tel. 14 69 63 100, fax 14 66 30 545



Wobec nie zaskarżenia niniejszej decyzji /postanowienia/ w czasie i trybie ustawowo przewidzianym stała się ona/o/ ostateczna/e/

z dniem 13.07.2019 r. i podlega wykonaniu.

Brzesko, dnia 07.08.2019 r. GŁÓWNY SPECJALISTA
Elżbieta Pluskwa

ZŁOŻONOŚĆ
Z ORYGINAŁEM 2019-09-06

Wanda Adamska
upr. bud. Nr 7147/328/89
specj. instalacyjno-inżynierska
(Dz. U. 81, poz. 48)

STAROSTA BRZESKI
(nazwa organu wydającego dokument)

Godło mapy: 7.123.17.11.4

Województwo: MAŁOPOLSKIE
Powiat: BRZESKI
Jednostka ewidencyjna: 120202_5 Brzesko - obszar wiejski
Obręb ewidencyjny: 3 Jasień

MAPA ZASADNICZA

Skala 1:1000

(TB)

LEGENDA:

— LINIE ROZGRANICZAJĄCE TERENY INWESTYCYJNE
— TEREN INWESTYCYJNY

ZAŁĄCZNIK NR 1 - USTALENIA GRAFICZNE DECYZJI
O USTALENIU LOKALIZACJI INWESTYCJI CELU PUBLICZNEGO
(CZĘŚĆ GRAFICZNA)

dotyczy sprawy znak:
IK.6733.39.2019.EP

przedmiot inwestycji.:
BUDOWA ODCINKA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ

lokalizacja inwestycji:
JASIEŃ, DZ. NR: 1110/4, 1750/3, 1107/4, 1109/3, 1109/4, 1106/4,
1105/12, 1105/7, 1105/10, 1104/2, 1103/5, 1102/2, 1103/3.

opracował mgr inż. arch. Paulin Kurał, uprawnienia nr MPOIA 051/2010
wpisany na listę samorządu zawodowego architektów nr ewid. MP-1635

Paulin Kurał
architekt
MP-1635

STAROSTA BRZESKI
ul. Głowackiego 51
32-800 Brzesko

Z upoważnienia Burmistrza
DYREKTOR
Wydziału Infrastruktury
Bogdan Dobranowski

STAROSTA BRZESKI
32-800 BRZESKO
ul. Głowackiego 51
32-800 Brzesko

Wanda Adamska
ul. bud. 328.80
spec. instal. i opł. inżynierska
(Dz.U. Nr 8, poz. 48)

STAROSTA BRZESKI
32-800 BRZESKO
ul. Głowackiego 51
- 20 -



REJONOWE PRZEDSIĘBIORSTWO WODOCIĄGÓW

I KANALIZACJI W BRZESKU Spółka z o.o.

32-800 Brzesko ul. Solskiego 13

Tel. 146626510, 146626541, tel./fax. 146626511

e-mail: techniczny@rpwikbrzesko.com.pl

**Rejonowe Przedsiębiorstwo
Wodociągów i Kanalizacji
W Brzesku Spółka z o.o.
ul. Solskiego 13
32-800 Brzesko**

RPWiK/T/KP/3020/2019
Brzesko, dnia 23.07.2019 r.

Dotyczy: warunków technicznych budowy sieci kanalizacji sanitarnej.

Rejonowe Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Brzesku Sp. z o.o. podaje warunki techniczne budowy odcinka sieci kanalizacji sanitarnej w m. Jasień po stronie południowej ul. M. Konopnickiej:

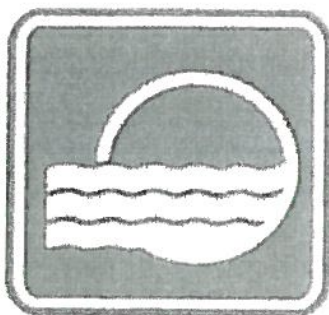
1. Projektowaną kanalizację należy włączyć do istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej Ø 200 w m. Jasień, której zakończenie znajduje się na działce nr 1110/4.
2. Sieć kanalizacji sanitarnej zaprojektować z rur PVC-U o ścianie litej jednowarstwowej co najmniej SN8. Studnie kanalizacyjne wykonać z kręgów betonowych łączonych na uszczelki gumowe min. DN 1000.
3. Dokumentacja techniczna na budowę sieci kanalizacyjnej podlega uzgodnieniu w RPWiK w Brzesku Sp. z o.o.
4. Budowa sieci kanalizacyjnej nie może naruszać praw osób trzecich. Należy uzyskać zgody właścicieli działek, na których prowadzona będzie inwestycja.
5. Sieć wykonać zgodnie z dokumentacją techniczną, obowiązującymi przepisami prawa budowlanego, normami, posiadanymi uzgodnieniami wynikającymi z przepisów szczególnych.
6. Budowa sieci wraz z robotami zanikowymi podlega odbiorowi przez RPWiK Brzesko Sp. z o.o.
7. Warunki budowy są ważne przez okres dwóch lat od dnia wydania.

Tracą ważność warunki nr RPWiK/T/BPS/3289/2019 z dnia 10.10.2018 r.

Otrzymują:
1 x Adresat
1 x a/a.

PREZES ZARZĄDU SPÓŁKI
mgr inż. Zbigniew Gładys

ZAZGODNOŚĆ 2019-09-06
Z ORYGINAŁEM
Wanda Adamska
upr. bud. 71 111 328 89
specj. instal. inżynierska
(Dz.U. Nr 10 poz. 48)



REJONOWE PRZEDSIĘBIORSTWO WODOCIĄGÓW

I KANALIZACJI W BRZESKU Spółka z o.o.

32-800 Brzesko ul. Solskiego 13

Tel. 146626510, 146626541, tel./fax. 146626511

e-mail: techniczny@rpwikbrzesko.com.pl

STAROSTA BRZESKI
32-800 BRZESKO
ul. Głowackiego 51
- 20 -

AQUEDUCT

W. Adamska i G. Marszałek sp. j.

ul. Nowy Świat

32-020 Wieliczka

RPWiK/T/3220/2019

Brzesko, dnia 02.09.2019 r.

Dotyczy: uzgodnienia projektu.

Rejonowe Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Brzesku Spółka z o.o. w odpowiedzi na pismo informuje, że uzgadnia dokumentację projektową pn. „Budowa odcinka kanalizacji sanitarnej na działkach nr 1750/3, 1107/4, 1106/4 i in., w miejscowości Jasień”.

Otrzymują:

1 x Adresat,

1 x aa.

KIEROWNIK
Działu Technicznego

mgr inż. Jerzy Wolnik

ZAZGODNIONO
Z ORYGINAŁEM

2019 -09- 0 6

Wanda Adamska
upr. bud. Nr B/19/328/89
specj. instal. inżynierska
(Dz.U. Nr 10 poz. 46)

Znak sprawy: GK-I.6630.1.469.2019.AO

PROTOKÓŁ

z narady koordynacyjnej przeprowadzonej w siedzibie Starostwa Powiatowego w Brzesku, ul. Bartosza Głowackiego 51
w dniu 04-09-2019 r.

Wnioskodawca: "AQUEDUCT W. Adamska-G. Marszałek" Sp.j

Nowy Świat 4a
30-320 Wieliczka

Sposób przeprowadzenia narady: ~~bezpośrednio w siedzibie Starostwa~~, za pomocą środków komunikacji elektronicznej
Opis przedmiotu narady:
Sieć kanalizacji sanitarnej lokalizowana na działkach nr: 1110/4, 1750/3, 1107/4, 1106/4, 1105/10, 1104/2, 1109/3, 1109/4, 1105/12, 1103/5, 1103/3, 1102/2 w obrębie ewidencyjnym Jasień gmina Brzesko.

Przewodniczący narady: Alina Obal - Inspektor w Wydziale Geodezji i Kartografii
Uczestnicy narady koordynacyjnej:

p	Nazwa Instytucji	Imię i nazwisko osoby reprezentującej podmiot	Stanowisko uczestnika narady
1	TAURON Dystrybucja S.A Oddział w Tarnowie	Radostaw Dychtoń 04-09-2019 09:49:23	brak uwag
2	Rejonowe Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Brzesku Sp. z o.o	Agata Milewska 04-09-2019 12:26:56	brak uwag
3	PSG sp. z o.o. w Tarnowie Oddział Zakład Gazowniczy w Krakowie, Gazownia w Brzesku	Krzysztof Kozak 03-09-2019 13:58:26	załącznik
4	BURMISTRZ BRZESKA		Nieobecny na naradzie koordynacyjnej . Zgodnie z art. 28ba ustawy z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne, jednolity tekst - Dz. U. z 2017 r. poz. 2101 z późn. zm., brak stanowiska uczestnika narady wyszczególnionego w protokole oznacza, że pomimo prawidłowego zawiadomienia, przedstawiciel podmiotu nie uczestniczył w naradzie koordynacyjnej i nie złożył zastrzeżenia do usytuowania projektowanej sieci uzbrojenia terenu przedstawionego w planie sytuacyjnym.
5	Wnioskodawca		Nieobecny na naradzie koordynacyjnej .

ZAZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM 2019 -09- 06

Wanda Adamska
upr. bud. Nr 2140 328 09
specj. instal. inżynierska
(Dz.U. Nr 3, poz. 40)

UWAGI STAROSTY BRZESKIEGO

Ochrona znaków geodezyjnych

1. Zgodnie z art. 15 ust. 1 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2017 r. poz. 2101 z późn.zm)) **znaki geodezyjne, urządzenia zabezpieczające te znaki oraz budowle triangulacyjne podlegają ochronie.**
2. Zgodnie z art. 15 ust. 3 ww. ustawy właściciel lub inna osoba władającą nieruchomością, na której znajdują się znaki geodezyjne, urządzenia zabezpieczające te znaki oraz budowle triangulacyjne są obowiązani:
 - a) nie dokonywać czynności powodujących ich zniszczenie, uszkodzenie lub przemieszczenie;
 - b) niezwłocznie zawiadomić właściwego starostę o ich zniszczeniu, uszkodzeniu, przemieszczeniu lub zagrożeniu przez nie bezpieczeństwu życia lub mienia.
3. Zgodnie z art. 48.1. ust. 3 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2016 poz. 1629 kto wbrew przepisom art. 15 w/w prawa niszczy, uszkadza, przemieszcza znaki geodezyjne podlega karze grzywny.
4. **Zniszczone w trakcie realizacji inwestycji znaki geodezyjne Inwestor powinien na swój koszt wznowić, zlecając wykonanie tych czynności jednostkom wykonawstwa geodezyjnego.**

W obrębie projektowanej sieci nie znajdują się punkty osnowy geodezyjnej.

przewodniczący narady

Klauzula informacyjna Starostwa Powiatowego w Brzesku

W związku z rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016 r. - w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/46/WE (ogólne rozporządzenie o ochronie danych), zwanym dalej „RODO”, informujemy, że na podstawie art. 13 RODO, od dnia 25 maja 2018 r., będą Pani/Panu przysługiwały prawa związane z przetwarzaniem danych osobowych. Administratorem Danych Osobowych jest Starosta Brzeski, mający siedzibę w Brzesku przy ul. Głowackiego 51, 32-800 Brzesko, Nr telefonu: 14-66-33-111, adres e-mail: sp@powiatbrzeski.pl. Przetwarzanie Pani/Pana danych osobowych odbywa się w związku z realizacją zadań zleconych z zakresu administracji rządowej, na podstawie obowiązujących przepisów prawa, w szczególności ustawy z dnia 17 maja 1989 r. – Prawo geodezyjne i kartograficzne (t.j. Dz.U. z 2019 r, poz. 725 ze zm.), które zobowiązują i wskazują na konieczność przetwarzania i powierzenia danych, w tym zadań realizowanych na podstawie umów, porozumień zawieranych z organami administracji publicznej. Obowiązek informacyjny został zaprezentowany w „Klauzuli informacyjnej” dostępnej elektronicznie na stronach: Biuletynu Informacji Publicznej Starostwa Powiatowego w Brzesku (<https://bip.malopolska.pl/spbrzesko>), Portalu Geodety Powiatu Brzeskiego (www.geodezja.powiatbrzeski.pl), Klauzula informacyjna jest dostępna jednocześnie w formie analogowej – w pomieszczeniach Wydziału Geodezji i Kartografii, w których wykonywane są przedmiotowe zadania

ZŁ ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM 2019 -09- 06

Wanda Aikinska
upr. bud. Nr 11/11/328/80
specj. instal. inżynierska
(Dz. U. z 2019 r. poz. 48)

STAROSTA BRZESKI
32-800 BRZESKO
ul. Głowackiego 51
- 20 -

Uzgodniono z zastrzeżeniami:

1. Całość prac wykonać zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 26 kwietnia 2013 roku Dz. U. z 04.06.2013 poz. 640 „w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać sieci gazowe i ich usytuowanie”.
2. Przy skrzyżowaniach zachować wymogi zawarte w Załączniku nr 1 do uzgodnienia dla gazociągów wybudowanych przed 12.12.2001r.
3. Rozpoczęcie robót zgłosić pisemnie w Gazowni w Brzesku z zachowaniem minimum siedmiodniowego okresu wyprzedzenia.
4. Prace ziemne w rejonie strefy kontrolowanej gazociągów, wykonywać ręcznie i pod nadzorem pracownika Gazowni w Brzesku: tel. 14 63 23 200 w terminach uzgadnianych na bieżąco, które będą realizowane na odpłatne zlecenie Inwestora lub Wykonawcy i potwierdzone protokołem odbioru.

Załącznik nr 1 do uzgodnienia

Zasady zabezpieczania skrzyżowań gazociągów z podziemnymi przewodami uzbrojenia obcego (woda, kanalizacja sanitarna i deszczowa, energetyka, telekomunikacja itp.).

1. Dla gazociągów wybudowanych przed 12.12.2001 na krzyżującej się kanalizacji sanitarnej, opadowej, teletechnicznej, ciepłowniczej ułożonej nad lub pod gazociągiem należy zakładać rury osłonowe uszczelnione na końcach, na długości po 1,5m mierząc w płaszczyźnie poziomej prostopadle do ścianki gazociągu. W przypadku gdy nie ma możliwości założenia rury osłonowej na kanalizacji gazociąg należy przebudować na odcinku min. po 1,5m mierząc w płaszczyźnie poziomej prostopadle do ścianki kanalizacji lub zabezpieczyć gazociąg przez zastosowanie dwudzielnej rury ochronnej np. typu „INTEGRA”. Jeżeli odległość pionowa pomiędzy kanalizacją i gazociągiem jest większa niż 1,5m nie ma konieczności zakładania rury osłonowej. Dla pozostałych sieci nie ma konieczności zakładania rur osłonowych/ochronnych
2. Dla gazociągów PE i stalowych wybudowanych po 12.12.2001 nie ma konieczności zakładania rur ochronnych/osłonowych na skrzyżowaniach z uzbrojeniem terenu zarówno na przewodach uzbrojenia terenu jak i na gazociągach.
3. Rury osłonowe stosowane do zabezpieczeń nie mogą posiadać połączeń w strefie 1,5m od gazociągu.
4. Odległość pionowa pomiędzy ściankami krzyżujących się przewodów powinna być nie mniejsza niż 0,2m. Z uwagi na wpływ temperatury odległość pionowa pomiędzy ściankami gazociągu a ciepłociągiem, powinna być nie mniejsza niż 0,4. Pozostawienie mniejszej odległości wymaga zastosowania odpowiedniej osłony termicznej,
5. Kąt skrzyżowania z gazociągiem kanalizacji sanitarnej i deszczowej, wodociągu, kanalizacji teletechnicznej, kanału ciepłowniczego powinien wynosić minimum 60 stopni. Kąt skrzyżowania z gazociągiem kabla energetycznego i kabla teletechnicznego powinien wynosić min. 15 stopni.

Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o.
ul. Wojciecha Bandrowskiego 16, 33-100 Tarnów
Oddział Zakład Gazowniczy w Krakowie
Gazownia w Brzesku
ul. Starowiejska 7a, 32-800 Brzesko
tel. 14 632 32 00
NIP 525 24 96 411
KRS 0000774001 REGON 142739519

**Stwierdzam zgodność
z oryginałem**

4. 09. 2019

Brzesko, dnia
Z J. STAROSTY

ZŁ ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

2019 - 09 - 06

Wanda Adamuska
upr. bud. nr 328 89
specj. inst. inżynierska
(Dz.U. z 18.08.2013 poz. 48)

Wanda Adamuska
Inżynier
w wydziale Geodezji i Kartografii

