

**STAROSTA BRZESKI**  
32-800 BRZESKO  
ul. Głowackiego 51  
- 19 -

# PROJEKT BUDOWLANY

KATEGORIA OBIEKTU: **XXVI**

TEMAT: **BUDOWA ODCINKA SIECI WODOCIĄGOWEJ NA  
DZIAŁKACH NR 2502, 2500/1, 2503 W MIEJSCOWOŚCI  
MOKRZYSKA.**

ADRES: **MOKRZYSKA, DZIAŁKI NR 2502, 2500/1, 2503.**

JEDNOSTKA EWIDENCYJNA: **BRZESKO-OBSZAR WIEJSKI 120202\_5**

OBREB EWIDENCYJNY: **MOKRZYSKA-BUCZE 120202\_5.0006**

OBIEKT: **SIEĆ WODOCIĄGOWA.**

BRANŻA : **SANITARNA.**

INWESTOR:

32-800 BRZESKO

Załącznik nr 1  
do decyzji /pismo/ 460/2020  
z dnia 03.11.2020  
znak ABR.6740.499.2020.JF

Z up. STAROSTY  
*J. Fidelus*  
mgr Joanna Fidelus  
Inspektor w Wydziale Architektury,  
Budownictwa i Rozwoju Powiatu

PROJEKTOWAŁ :

MGR INŻ. BARBARA PAWELEK-ŚLIWA

upr. Nr 110/2002 do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń w wodociągowych i kanalizacyjnych, cieplnych, wentylacyjnych i gazowych, MOIB nr MAP/IS/6894/02.

SPRAWDZIŁ :

MGR INŻ. AGATA MILEWSKA

upr. Nr MAP/0591/PWBS/17 do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych, kanalizacyjnych bez ograniczeń, MOIB nr MAP/IS/0101/18.

GNOJNIK, KWIECIEŃ-CZERWIEC 2020.

STAROSTA BRZESKI  
32-800 BRZESKO  
ul. Głowackiego 51  
- 19 -

## OŚWIADCZENIE

Oświadczam, że niniejszy PROJEKT BUDOWLANY jest sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami, oraz zasadami wiedzy technicznej.

Gnojnik, czerwiec 2020

*M. Pawelek-Śliwa*  
mgr inż. Barbara Pawelek-Śliwa  
uprawnienia budowlane do projektowania nr ewid. 110/2002  
oraz kierowania robot. budowl. nr ewid. MAP/0113/OWOS/05  
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci,  
instalacji i urządzeń: (inne: kan., ciepłotrch., wentyl. i gazowych  
.....

mgr inż. Barbara Pawelek-Śliwa  
upr. nr 110/2002

---

## OŚWIADCZENIE

Oświadczam, że niniejszy PROJEKT BUDOWLANY jest sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami, oraz zasadami wiedzy technicznej.

Brzesko, czerwiec 2020

*A. Milewska*  
mgr inż. Agata Milewska  
uprawnienia budowlane do projektowania  
i kierowania robot. budowlanymi nr ewid.  
MAP/0591/PWBS/17  
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci,  
instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych,  
gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych  
bez ograniczeń.  
.....

mgr inż. Agata Milewska  
upr. nr MAP/0591/PWBS/17

**STAROSTA BRZESKI**

32-800 BRZESKO

ul. Głowackiego 51

- 19 -

SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. PODSTAWA OPRACOWANIA.....	4
2. PRZEDMIOT OPRACOWANIA.....	4
3. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU.....	4
4. ZAKRES OPRACOWANIA.....	4
5. INFORMACJA O WPISIE DO REJESTRU ZABYTKÓW ORAZ KOLIZJE Z DRZEWOSTANEM.....	5
6. WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ NA DZIAŁKĘ LUB TEREN ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO, ZNAJDUJĄCEGO SIĘ W GRANICACH TERENU GÓRNICZEGO.....	5
7. INFORMACJE I DANE O CHARAKTERZE I CECHACH ISTNIEJĄCYCH I PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ DLA ŚRODOWISKA ORAZ HIGIENY I ZDROWIA UŻYTKOWNIKÓW PROJEKTOWANYCH OBIEKTÓW BUDOWLANÝCH I ICH OTOCZENIA W ZAKRESIE ZGODNYM Z PRZEPISAMI ODREBNYMI. ....	5
8. WARUNKI GRUNTOWO-WODNE.....	5
9. SIEĆ WODOCIĄGOWA.....	6
10. SKRZYŻOWANIE Z ISTN. UZBROJENIEM TERENU I DROGAMI I ROWEM.....	7
11. PRÓBA SZCZELNOŚCI PRZEWODÓW.....	7
12. ROBOTY ZIEMNE.....	8
13. ODDZIAŁYWANIE INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO.....	8
14. ZAGADNIENIA BHP I P. POŻ.....	8
15. UWAGI.....	9
16. INFORMACJA BIOZ.....	10

II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

RYS. NR 1. . PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU.....	13
RYS. NR 2. PROFIL PODŁUŻNY SIECI WODOCIĄGOWEJ.....	14
RYS. NR 3. WEZŁY MONTAŻOWE.....	15
RYS. NR 4. BLOKI OPOROWE.....	16
RYS. NR 5. PRZEKRÓJ POPRZECZNY WYKOPU .....	17

III. ZAŁĄCZNIKI.

1. WYPIS Z WYKAZU PODMIOTÓW I DZIAŁEK EWIDENCYJNYCH.....	19
2. WARUNKI I UZGODNIENIA RPWIK W BRZESKU SP. Z O.O.....	20
3. DECYZJA O USTALENIU LOKALIZACJI INWESTYCJI CELU PUBLICZNEGO.....	22
4. DECYZJA ZARZĄDCY DROGI GMINNEJ .....	25
5. PROTOKÓŁ Z NARADY KOORDYNACYJNEJ.....	26
4. DECYZJA O NADANIU UPRAWNIENÍ BUDOWLANÝCH I ZAŚWIADCZENIA O PRZYNALEŻNOŚCI DO MOIIB.....	30
5. MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH .....	34
6. USTALENIE GEOTECHNICZNYCH WARUNKÓW POSADOWIENIA.....	35
7. OŚWIADCZENIA - ZGODY WEJŚCIA W TEREN.....	52

# OPIS TECHNICZNY I PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień:

- 45111000-8 – Roboty ziemne,
- 45231300-8 – Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków.

## I. CZĘŚĆ OPISOWA

### 1. PODSTAWA OPRACOWANIA

Niniejszy projekt opracowany jest na podstawie:

- umowy zawartej z Inwestorem,
- uzgodnień z Inwestorem i właścicielami działek,
- dokumentacji geotechnicznej,
- warunków technicznych podłączenia z dnia 18.09.2019 roku znak: RPWiK/T/KP/3154/2019,
- pisma Gminy Brzesko jako zarządcy drogi wewnętrznej znak: IK.7230.3.S.3.2020.HP z dnia 20.01.2020 roku,
- Decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego znak: IK.6733.2.2020.EP z dnia 26.02.2020 roku,
- mapy zasadniczej do celów projektowych,
- pomiarów wysokości terenu,
- obowiązujących norm i przepisów.

### 2. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt budowy odcinka sieci wodociągowej w m. Mokrzyńska dla budynków mieszkalnych jednorodzinnych zlokalizowanych na działkach o nr ewidencyjnym: 2500/2, 2500/3, 2500/4 w m. Mokrzyńska. Sieć będzie przebiegała przez działki o nr ewidencyjnych: 2502, 2500/1, 2503 w m. Mokrzyńska, gmina Brzesko. Inwestor dysponuje działkami o nr 2502, 2500/1 do celów budowlanych dla budowy przedmiotowej sieci na podstawie oświadczenia zgód wejścia w teren właścicieli posesji a działką nr 2503 na podstawie pisma Zarządcy drogi znak: IK.7230.3.S.3.2020.HP z dnia 20.01.2020 roku.

### 3. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU.

W myśl art. 20 ustawy Prawo budowlane oraz § 13a Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego planowana inwestycja nie narusza interesów osób trzecich w rozumieniu przepisów Prawa budowlanego. Obszar oddziaływania projektowanej sieci wodociągowej zamyka się na terenie, na której są one budowane – tj. na działkach 2502, 2500/1, 2503. Projektowana sieć nie wprowadza związane z nią ograniczenia w zagospodarowaniu tego terenu. Przedmiotowa inwestycja została zaprojektowana zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa i nie spowoduje na żadnym etapie naruszenia praw i interesów osób trzecich, a w szczególności właścicieli nieruchomości bezpośrednio sąsiadujących z terenem inwestycji. Powyższe ustalono w oparciu o przepisy i normy branżowe, Decyzję o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego.

### 4. ZAKRES OPRACOWANIA

Niniejszy projekt obejmuje swym zakresem budowę sieci wodociągowej. Włączenie projektowanego odcinka sieci wodociągowej Ø110 PE do istniejącej sieci Ø110 PCV nastąpi na działce nr 2502 w węźle W za pomocą trójnika Ø 100/100.

Teren, na którym projektowana jest sieć wodociągowa to ogrody przydomowe i pas drogowy drogi wewnętrznej gminy Brzesko (dz. Nr 2503). Na omawianym terenie występuje zabudowa budynkami jednorodzinnymi. Nadziemną infrastrukturę techniczną stanowią sieci elektro-energetyczne oraz telekomunikacyjne. Podziemną infrastrukturę stanowią sieci i przyłącza wodociągowe, kanalizacji sanitarnej, kable elektryczne oraz rurociągi gazowe.

## **5. INFORMACJA O WPISIE DO REJESTRU ZABYTKÓW ORAZ KOLIZJE Z DRZEWOSTANEM.**

Projektowana inwestycja będzie realizowana poza terenem wpisanym do rejestru zabytków, nie obejmuje go strefa ochrony konserwatorskiej, nie występują w sąsiedztwie tego terenu wymagające ochrony dobra kultury współczesnej.

Na trasie projektowanych sieci nie przewiduje się wycinki drzew.

## **6. WPLYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ NA DZIAŁKĘ LUB TEREN ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO, ZNAJDUJĄCEGO SIĘ W GRANICACH TERENU GÓRNICZEGO.**

Nie dotyczy.

## **7. INFORMACJE I DANE O CHARAKTERZE I CECHACH ISTNIEJĄCYCH I PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ DLA ŚRODOWISKA ORAZ HIGIENY I ZDROWIA UŻYTKOWNIKÓW PROJEKTOWANYCH OBIEKTÓW BUDOWLANÝCH I ICH OTOCZENIA W ZAKRESIE ZGODNYM Z PRZEPISAMI ODREBNYMI.**

Brak zagrożeń.

## **8. WARUNKI GRUNTOWO-WODNE**

Zgodnie z paragrafem 5 Rozporządzenia Ministra Transportu Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 roku (Dz. U. 2012 poz. 463) geotechniczne warunki posadowienia ustalono w oparciu o analizę dokumentacji geotechnicznej opracowanej w styczniu 2020 roku przez firmę Geoglif – geolog Piotr Marecik dla budowy budynków.

Obszar badań leży w obrębie zapadliska przedkarpacciego utworzonego w trzeciorzędzie w wyniku ruchów górotwórczych i wypełnionego osadami morza miocénskiego. W podłożu zapadliska występują skały starsze, z okresu prekambriu do kredy. Osady miocenu ułożone są płasko. Najmłodsze ogniwo miocenu stanowią ility krakowieckie, wykształcone głównie jako ility i mułowce, lokalnie silnie zapiaszczone lub zawierające wkładki piaskowców. Na utworach miocénskich zalegają utwory czwartorzędowe. Należą do nich: piaski i żwiry fluwioglacjalne z okresu zlodowacenia południowo-polskiego, piaski i żwiry rzeczne powstałe w okresie zlodowacenia bałtyckiego, w wyniku akumulacji rzecznej Uszwicy i dalej na wschód od Dunajca. Z utworów tych zbudowane są rozległe stożki napływowe i tarasy akumulacyjne Uszwicy i Dunajca. Styczniu 2020 roku na trasie projektowanej sieci wykonano 2 otwory geologiczne. Podłoże gruntowe do głębokości rozpoznania budują grunty wykształcone pod postacią średnio zagęszczonych piasków drobnych i piasków średnich.

Podczas wykonanych wierceń w styczniu 2020 roku stwierdzono występowanie czwartorzędowego zwierciadła wód gruntowych na głębokościach 1,3 i 1,2 m p.p.t. Nie stwierdzono występowania sączeń. Zwierciadło wód gruntowych uzależnione jest od warunków atmosferycznych. Ze względu na możliwość sączenia w porze mokrej (intensywne opady deszczu i roztopy śniegu) należy roboty budowlane wykonywać w porze suchej.

Projektowany obiekt budowlany lokalizowany jest w prostych warunkach geotechnicznych. Wykopy powyżej 1,20 m zaliczamy do II kategorii geotechnicznej.

## 9. SIEĆ WODOCIĄGOWA.

Trasa projektowanej sieci wodociągowej zaznaczona jest na mapie w skali 1:1000 na rys. 1 w części rysunkowej opracowania. Zaprojektowano wodociągi z rur:

- **PEHD 100 RC Ø 110 x 6,6 szereg SDR 17 (PN 10) o łącznej długości 150 m.**

Przewody ułożyć tak, aby min. przykrycie wodociągu wynosiło min. 1,4 m. Sieć wodociągową ułożyć w ten sposób, aby lokalizacja hydrantu pozwalała na jej odwodnienie w razie awarii lub remontu sieci. Zwrócić szczególną uwagę na kolizje zarówno z istniejącym jak i projektowanym uzbrojeniem terenu.

Zastosować łuki z rur PE 100 SDR 17. Istnieje możliwość zamówienia o producentów rur PE łuków o innym kącie.

Włączenie projektowanego odcinka sieci wodociągowej do sieci istniejącej nastąpi w węźle W. Wszystkie węzły wykonać zgodnie ze schematami montażowymi.

Rury PE łączyć za pomocą zgrzewania czołowego.

Zasuwy wodociągowe, rury i kształtki żeliwne należy zabezpieczyć antykorozyjnie zgodnie z PN-91/B-10703 – Wodociągi – przewody z rur żeliwnych i stalowych układanych w ziemi – Ochrona katodowa – Wymagania i Badania. W przypadku uszkodzenia powłoki ochronnej miejsca uszkodzone należy dokładnie oczyścić i posmarować lepikiem asfaltowym na gorąco. Złącza kołnierzowe należy zabezpieczyć antykorozyjnie towotem i owinąć taśmą polietylenową lub taśmą DENSO.

Materiał stosowany do sieci powinien być oznakowane znakiem CE lub być oznakowane znakiem budowlanym, posiadać deklarację zgodności z uznanymi regułami sztuki budowlanej. Powierzchnie zewnętrzne oraz wewnętrzne rur i kształtek powinny być gładkie, czyste bez przypaleń, pozbawione nierówności, porów i jakichkolwiek innych uszkodzeń.

Uzbrojenie podziemne należy oznakować zgodnie z normą PN-86/B-09700. Trasę wodociągu oznaczyć taśmą znaczącą z wkładką stalową. Tabliczki informacyjne powinny być umieszczone na trwałych budowlach (tj. na ogrodzeniu, budynku) lub na specjalnych słupkach (gdzie w promieniu 25 m nie ma żadnej trwałej budowli).

Źródłem wody dla projektowanej sieci wodociągowej jest istniejąca sieć Ø 110 PCV – działka nr 2502. Zaprojektowano sieć wodociągową zgodnie z warunkami przyłączenia RPWiK w Brzesku Sp. z o.o.

Ciśnienie w projektowanej sieci będzie spełniać wymogi dostawcy wody do celów socjalnych i pożarowych i p. poż. zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji) z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. z dnia 6 sierpnia 2009 r.). Wydajność hydrantów – 5l/s (rozbudowa istniejącej sieci).

### ARMATURA WODOCIĄGOWA.

Projektuje się trójniki żeliwne z żeliwa sferoidalnego.

Projektuje się zasuwy żeliwne kołnierzowe z klinem gumowanym nr kat 002 z żeliwa sferoidalnego. Przy zasuwach zastosować obudowy wkopowe oraz skrzynki uliczne obrukowane na zaprawie cementowej i podsypce piaskowej. Zasuwy zamontowane będą w węźle włączeniowym i hydrantowym.

Projektuje się 1 hydrant nadziemny o średnicy Ø 80. Hydrant wykonać zgodnie z normą PN-89/M-74091.

Pod elementami uzbrojenia stosować bloki oporowe wg normy BN-81/9192-05. Można zastosować bloki oporowe prefabrykowane bądź też lane na placu budowy z betonu B-20.

Materiał stosowany do budowy sieci wodociągowej powinien być oznakowane znakiem CE lub być oznakowane znakiem budowlanym, posiadać deklarację zgodności z uznanymi regułami sztuki budowlanej. Armatura zastosowana przy budowie projektowanej sieci winna być wyprodukowana z żeliwa sferoidalnego.



Teren po budowie przewodu wodociągowego powinien być doprowadzony do stanu pierwotnego.

## 12. ROBOTY ZIEMNE

Przed przystąpieniem do budowy sieci należy wytyczyć trasę zgodnie z zatwierdzonym projektem budowlanym.

W miejscu kolizji z inną infrastrukturą dokonać odkrywek.

Wykopy wykonać zgodnie z obowiązującymi normami PN-B-10736:1999 oraz PN-B-06050 i przepisami BHP.

Sieć ułożyć w gruncie w drodze gminnej metodą przewiertu sterowanego, natomiast w pozostałym terenie - metodą wykopów otwartych.

Technologia przewiertów sterowanych polega na wykonaniu otworu pilotażowego, następnie jego rozwierceniu do odpowiedniej średnicy i wciągnięciu zaprojektowanej rury osłonowej i/lub przewodowej. Sterowanie polega na specjalnie skonstruowanej głowicy wiercącej, za pomocą, której precyzyjnie steruje się odwiertem. W głowicy wiercącej umieszczona jest sonda, dzięki której, na bieżąco kontroluje się i koordynuje trasę przewiertu.

Zachować głębokość wykopu zgodnie z profilami podłużnymi przewodów zamieszczonymi w części rysunkowej opracowania. Szerokość wykopu: minimum 0.4+dn rurociągu. Na dnie wykopu wykonać podsypkę piaskową grubości 0.20m. Podsypkę wyrównać tak, aby rura przewodowa na całej długości ¼ obwodu opierała się o podłoże. Nad rurociągiem wykonać obsypkę o grubości min. 0.20 m. Na obsypkę i podsypkę stosować piasek lub miałką ziemię, bez grud i kamieni oraz gnijących resztek roślinnych. Grunt wymienić w miejscu występowania gruntów nienośnych tj. namulów piaszczystych. Zасыpywanie wykopu wykonywać warstwami 10 cm aż do wys. ok. 30 cm. Pierwszą warstwę wykonać z piasku zagęszczonego ubijakami ręcznymi.

Pozostałą część wykopu warstwowo uzupełniać gruntem rodzimym pozbawionym głazów i dużych kamieni. Każdą warstwę zagęścić ręcznymi ubijakami. Współczynnik zagęszczenia w miejscu ruchu kołowego powinien być równy 95 % zmodyfikowanej wartości Proctora.

Planuje się, że 80% robót zostanie wykonanych mechanicznie a 20% ręcznie. Istniejące drogi i pobocza odtworzyć zgodnie z wymogami ich zarządcy drogi oraz właściciela posesji.

Przewiduje się wykonanie robót montażowych w wąsko-przestrzennych wykopach liniowych umacnianych szalunkowymi – wypraskami.

W przypadku pojawienia się wody w wykopie należy przewidzieć jej pompowanie oraz ułożenie drenażu z odprowadzeniem do pobliskiego rowu przydrożnego.

## 13. ODDZIAŁYWANIE INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO.

Projektowana inwestycja w trakcie budowy oraz eksploatacji nie wpłynie negatywnie na środowisko przyrodnicze. W czasie budowy należy zwrócić uwagę na emitowany hałas przez sprzęt głównie koparki i środki transportu a także agregaty prądotwórcze. Inwestycja nie wymaga opracowania Raportu Oddziaływania na Środowisko.

Wyznaczone i potencjalne obszary NATURA 2000 od projektowanej inwestycji znajdują się:

- Puszcza Niepołomska – PLB120002– ok.22 km,
- Nowy Wiśnicz– PLH120048– ok. 17 km,
- Dolny Dunajec - PLH120085– ok. 20 km.

## 14. ZAGADNIENIA BHP I P. POŻ.

Zapewnienie właściwych warunków bhp i p. poż. W okresie prowadzenia prac budowlanych należy do obowiązków Wykonawcy. Prace prowadzone będą w bezpośrednim sąsiedztwie




czynnych rurociągów wodociągowych i kanalizacyjnych oraz kabla, gazociągów. Podczas prowadzenia prac należy bezwzględnie stosować przepisy bhp i p. poż.  
Przy zbliżeniu tras istniejącej infrastruktury podziemnej i projektowanego rurociągu roboty ziemne będą wykonywane ręcznie pod nadzorem administratora sieci obcych.  
Zapewnić należy dojazd do posesji. Wykopy zabezpieczyć.

## 15. UWAGI.

- Przed przystąpieniem do robót dokonać geodezyjnego wytyczenia budowanego obiektu w terenie,
- W razie konieczności przebudowy urządzeń obcych – sposób ich przebudowy uzgodnić z właścicielami tych urządzeń,
- Stosować się do wydanych warunków przyłączenia,
- Stosować się do uwag zawartych w protokole z narady koordynacyjnej Starosty Powiatowego w Brzesku z dnia 06.05.2020 roku oraz piśmie IK.7230.3.S.3.2020.HP z dnia 20.01.2020 roku,
- Teren przywrócić do stanu pierwotnego,
- Usunąć wady i usterki powstałe w czasie trwania budowy,
- Całość robót wykonać zgodnie z Prawem Budowlanym,
- Całość robót podlega odbiorowi przez RPWiK w Brzesku Sp. z o.o. zgodnie z "Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych – tom II. Instalacje sanitarne i przemysłowe"
- Zinwentaryzować geodezyjnie wybudowaną sieć. Pomiary geodezyjne wykonywać w otwartym wykopie.

Opracował: mgr inż. Barbara Pawełek – Śliwa

  
mgr inż. Barbara Pawełek-Śliwa  
uprawnienia budowlane do projektowania nr ewid. 110/2002  
oraz kierowania robot. budowl. nr ewid. MAP/0113/OWOS/05  
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci,  
instalacji i urządzeń: wód., kañ., ciepłnch, wentyl. i gazowych

**Sprawdził:** mgr inż. Agata Milewska  
uprawnienia budowlane do projektowania  
i kierowania robot. budowlanymi nr ewid.  
MAP/0591/PWBS/17  
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci,  
instalacji i urządzeń ciepłnch, wentylacyjnych,  
gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych  
bez ograniczeń.

## INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA.

Nazwa i adres obiektu budowlanego:

**BUDOWA ODCINKA SIECI WODOCIĄGOWEJ NA DZIAŁKACH NR  
2502, 2500/1, 2503 W MIEJSCOWOŚCI MOKRZYSKA.**

**MOKRZYSKA, DZIAŁKI NR 2502, 2500/1, 2503, GMINA BRZESKO.**


Investor:



**32-800 BRZESKO**

Imię i nazwisko oraz adres projektanta, sporządzającego informację:

**BARBARA PAWELEK-ŚLIWA  
32-864 GNOJNIK 543**

  
**mgr inż. Barbara Pawelek-Śliwa**  
uprawnienia budowlane do projektowania nr ewid. 110/2002  
oraz kierowania robot. budowl. nr ewid. MAP/0113/OWOS/05  
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci,  
instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych  
i katalizacyjnych

**Sprawdził:**

**mgr inż. Agata Milewska**  
uprawnienia budowlane do projektowania  
i kierowania robot. budowlanymi nr ewid.  
MAP/0591/PWBS/17  
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci,  
instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych,  
gazowych, wodociągowych i katalizacyjnych  
bez ograniczeń.

czerwiec 2020 rok

## INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA.

**1. ZAKRES ROBÓT ORAZ KOLEJNOŚĆ REALIZACJI POSZCZEGÓLNYCH OBIEKTÓW:**  
 Roboty związane z rozbiórką, roboty ziemne i montażowe, zasyp, zagęszczenie gruntu, odtworzenie nawierzchni.

Kolejność wykonywanych prac:

- Wykonanie wykopu, odkrywek,
- Wykonanie podsypki,
- Ułożenie rurociągu – sieci w gruncie metodą przewiertu sterowanego oraz wykopów otwartych,
- Wykonanie obsypki, zasypki, wymiana gruntu w przypadku wykopów otwartych i wykopów pod komory przewiertowe i węzły montażowe,
- Odtworzenie nawierzchni dróg asfaltowych i chodników w przypadku ich naruszenia oraz terenu w miejscach, gdzie uległ on zniszczeniu, odtworzenie poboczy gruntowych, odtworzenie terenu.

Prace budowlane przy budowie sieci wodociągowej należą do robót skomplikowanych z uwagi na głębokie wykopy oraz konieczność ich zabezpieczenia, a także możliwość sączenia wody do wykopów. Zgodnie z stwierdzoną w wysokości wód gruntowych znajdzie konieczność pompowania wody z wykopów.

**2. WYKAZ I OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW:**

Teren, na którym budowana będzie projektowana sieć wodociągowa droga wewnętrzna gminna oraz ogrody przydomowe.

**3. WSKAZANIE ELEMENTÓW ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI LUB TERENU, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI.**

Przewidziane w projekcie zagospodarowanie terenu wyklucza zagrożenia wynikające z charakteru inwestycji, które mogą wystąpić po jej wybudowaniu.

**4. WSKAZANIE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ WYSTĘPUJĄCYCH PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH, OKREŚLAJĄCE SKALĘ I RODZAJE ZAGROŻEŃ ORAZ MIEJSCE I CZAS ICH WYSTĘPOWANIA.**

Lp.	Rodzaj zagrożenia	Skala zagrożenia	Miejsce występowania zagrożenia	Czas występowania zagrożenia
1	Upadek do wykopu	Trwałe uszkodzenie ciała lub śmierć	Teren budowy	Roboty ziemne, roboty montażowe Wykopy, podsypki, obsypki, zasypki, montaż armatury, studni.
2	Przysypanie ziemią	Trwałe uszkodzenie ciała lub śmierć	Teren budowy	Nieprawidłowe zgromadzenie materiału potrzebnego do wykonania podsypki, obsypki i zasypki koło wykopu, a także urobku na odkład.

3	Zagrożenie wynikające z pracy koparki	Uderzenie łyżką, potrącenie co może doprowadzić do uszkodzenia ciała lub śmierci	Prace ziemne przy budowie	Zastosowanie koparki przy wykonywaniu wykopów. Poruszanie się koparki po terenie budowy.
4	Zagrożenie wynikające z przemieszczaniem się po placu budowy	Skaleczenia, urazy, stłuczenia.	Prace montażowe	Roboty montażowe i porządkowe.

**5. WSKAZANIE SPOSOBU PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH.**

Wymagane jest, aby przed przystąpieniem do robót pracownicy zostali przeszkoleni w zakresie BHP przez kierownika budowy i inspektora bhp a także posiadali odpowiednią odzież ochronną.

**6. WSKAZANIE ŚRODKÓW TECHNICZNYCH I ORGANIZACYJNYCH, ZAPOBIEGAJĄCYCH NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYCH Z WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH W STREFACH SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA ZDROWIA LUB W ICH SĄSIEDZTWIE, W TYM ZAPEWNIAJĄCYCH BEZPIECZNĄ KOMUNIKACJĘ, UMOŻLIWIAJĄCĄ SZYBKĄ EWAKUACJĘ NA WYPADEK POŻARU, AWARII I INNYCH ZAGROŻEŃ.**

Podczas budowy należy:

- wydzielić teren budowy taśmą ostrzegawczą i należy go oznakować tablicami ostrzegawczymi i informacyjnymi o zagrożeniach w trakcie budowy,
- wyznaczyć strefę niebezpieczną podczas pracy koparki,
- wyznaczyć drogę technologiczną, miejsce pracy maszyn oraz miejsce składowania materiałów, urobku a także postój dla maszyn,
- każdy z pracowników winien posiadać środki ochrony osobistej tj. odzież ochronną, kask przeciwuderzeniowy, rękawice, w przypadku niskich temperatur odzież ochronną zimową.

Opracował: Barbara Pawelek-Śliwa

mgr inż. Barbara Pawelek-Śliwa

uprawnienia budowlane do projektowania nr ewid. 110/2002  
oraz kierowania robot. budowl. nr ewid. MAP/0113/GWOS/05  
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci,  
instalacji i urządzeń: wod., kan., ciepłych, wentyl. i gazowych

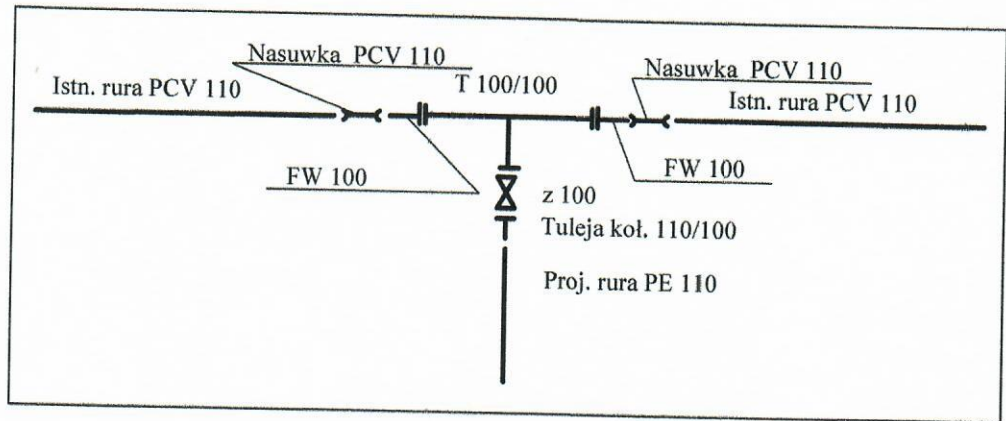
Sprawdził:

mgr inż. Agata Milewska

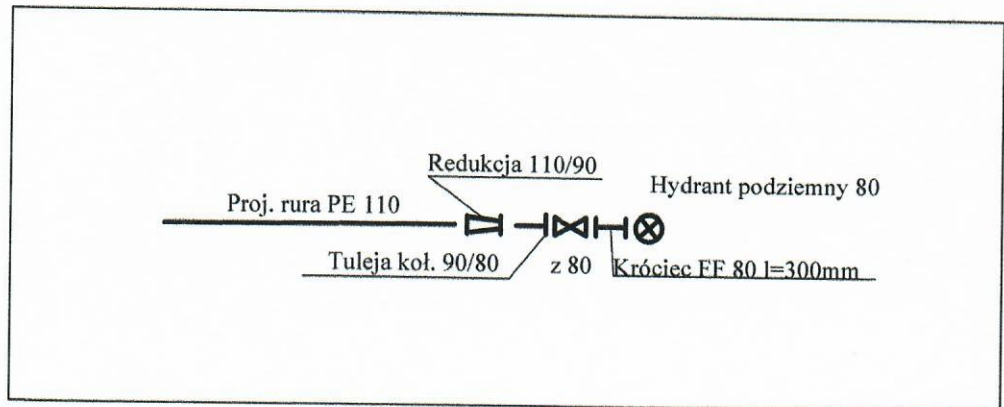
uprawnienia budowlane do projektowania  
i kierowania robot. budowlanymi nr ewid.  
MAP/0591/PWBS/17  
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci,  
instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych,  
gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych  
bez ograniczeń.

## II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA.

W



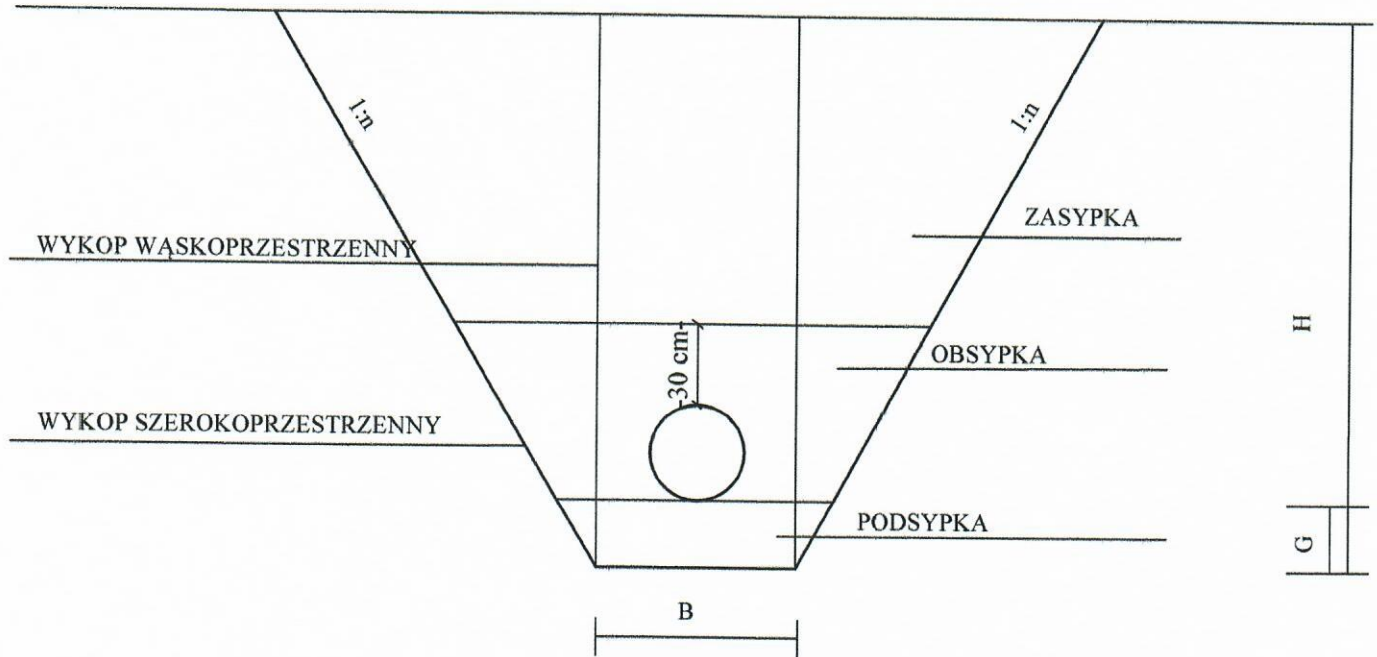
HP 1



Obiekt: BUDOWA ODCINKA SIECI WODOCIAGOWEJ NA DZIAŁKACH NR 2502, 2500/1, 2503 W M. MOKRZYSKA.	
Temat rysunku: WĘZŁY MONTAŻOWE.	
Projektował: mgr inż. Barbara Pawełek-Słwa upr. Nr 110/2002 do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń: wodociagowych i kanalizacyjnych, ciepłych, wentylacyjnych i gazowych	Podpis: <i>[Signature]</i>
Sprawdził: mgr inż. Agata Milewska upr. Nr MAP/0591/PWBS/17 do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń: wodociagowych i kanalizacyjnych, ciepłych, wentylacyjnych i gazowych	Podpis: <i>[Signature]</i>
SKALA SCHEMAT	
04-06.2020	
RYS. NR 3	

15

# PRZEKRÓJ POPROMEZCZNY WYKOPU



**LEGENDA:**

B - szerokość wykopu w dnie

H - głębokość wykopu

G - grubość podsypki = 0,20m

n - nachylenie skarpy

n>0 - wykop szerokoprzestrzenny

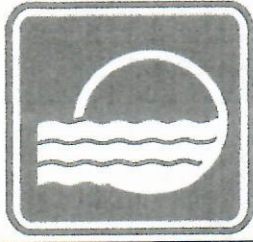
n=0 - wykop wąskoprzestrzenny

n=0 i B=0 - przewiert

Obiekt: BUDOWA ODCINKA SIECI WODOCIAGOWEJ NA DZIAŁKACH NR 2502, 2500/1, 2503 W M. MOKRZYSKA.	
Temat rysunku: PRZEKRÓJ POPROMEZCZNY WYKOPU.	
Projektował: mgr inż. Barbara Pawełek-Słiwa upr. Nr 110/2002 do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń: wodociągowych i kanalizacyjnych, ciepłych, wentylacyjnych i gazowych	Podpis: 
Sprawdził: mgr inż. Agata Milewska upr. Nr MAP/0591/PWBS/17 do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń: wodociągowych i kanalizacyjnych, ciepłych, wentylacyjnych i gazowych	Podpis: 
SKALA SCHEMAT	
04-06.2020	
RYS. NR 5	

**STAROSTA BRZESKI**  
32-800 BRZESKO  
ul. Głowackiego 51  
- 19 -

### **III. ZAŁĄCZNIKI.**



## 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](mailto:techniczny@rpwikbrzesko.com.pl)

RPWiK/T/KP/3154/2019  
Brzesko, dnia 18.09.2019 r.

Dotyczy: warunków technicznych przyłączenia do sieci.

ZA ZGODNOŚĆ  
Z ORYGINAŁEM  
mgr inż. Barbara Pawelek-Sliwa  
upr. zawodowa budowlana do projektowania nr ewid. 110/2002  
opr. kierowania robot. budowl. nr ewid. MAP/0113/OWOS/05  
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci,  
instalacji i urządzeń wod., kan., ciepłych, wentyl. i gazowych

Na podstawie § 28 ust. 1 i 2 Regulaminu dostarczania wody i odprowadzania ścieków na terenie działalności Związku Międzygminnego Do Spraw Wodociągów i Kanalizacji w Brzesku oraz w nawiązaniu do pisma złożonego dnia 22.07.2019 r. Rejonowe Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Brzesku Sp. z o.o. podaje warunki przyłączenia do sieci wodociągowej budynku mieszkalnego lokalizowanego na dz. nr 2500/4 w m. Mokrzyśka:

1. Zapewniamy dostawę wody do celów socjalno – bytowych w ilości odpowiedniej dla wyposażenia określonego w złożonym wniosku w dniu 12.02.2019 r. (l.dz. 582).
2. Podłączenie wody przewidzieć z istniejącej sieci wodociągowej Ø 110 PCV znajdującej się w dz. nr 2502. Wykonać odcinek sieci wodociągowej z rur PE100 Ø110. Przyłączyć wody wykonać z rur PE 100 RC na ciśnienie 1MPa o średnicy określonej przez projektanta. Włączenie przyłącza wykonać za pomocą opaski nawiercającej. Połączenie z instalacją wewnętrzną wykonywać za pomocą złązek elektrooporowych.
3. Na połączeniu wewnętrznej instalacji wodociągowej w budynku lub zewnętrznej na terenie działki z siecią wodociągową, należy zainstalować wodomierz główny z uwzględnieniem Polskich Norm dotyczących zabudowy zestawów wodomierzowych i wymagań instalacyjnych dla wodomierzy. Wodomierz należy montować na konsoli.  
Wewnętrzna instalacja wodociągowa winna być wyposażona w odpowiednie zespoły zabezpieczające przed możliwością wtórnego zanieczyszczenia wody pitnej, dostosowane do rodzaju urządzeń i wyposażenia instalacji wodociągowych (norma PN-92/B-01706/Az 1: 1999, PN-EN1717:2003).  
Wewnętrzną instalację wodociągową wykonać zgodnie z wymogami Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. nr 75, poz. 690, z późn. zm.).
4. Budowa sieci i przyłącza wymaga sporządzenia odrębnych dokumentacji technicznych sporządzonych na kopii aktualnej mapy zasadniczej przyjętej do państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego. Wniosek do Starosty Powiatowego o przeprowadzenie narady koordynacyjnej musi obejmować sytuowanie projektowanego odcinka sieci oraz przyłącza w przypadku zagrożeń wynikających z możliwej kolizji między sytuowanymi na tym samym terenie sieciami uzbrojenia terenu. O sposobie, terminie i miejscu przeprowadzenia narady koordynacyjnej wnioskodawca zostanie zawiadomiony przez Starostę.
5. Sieć i przyłączyć wykonać zgodnie z dokumentacją techniczną uzgodnioną przez RPWiK w Brzesku Sp. z o.o., obowiązującymi przepisami prawa budowlanego, normami, posiadanymi uzgodnieniami wynikającymi z przepisów szczególnych.
6. Włączenie przyłącza do sieci wodociągowej nastąpi na koszt RPWiK w Brzesku Sp. z o.o.
7. Budowa sieci i przyłącza nie może naruszać praw osób trzecich. Inwestor zobowiązany jest uzyskać zgody właścicieli działek na których prowadzona będzie inwestycja.





**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](mailto:techniczny@rpwikbrzesko.com.pl)

**Usługi Projektowe i Wykonawcze  
„PRO – IN”  
Barbara Pawełek - Śliwa  
32-864 Gnojnik 543**

RPWiK/T/2604/2020

Brzesko, dnia 26.06.2020 r.

Dotyczy: uzgodnienia projektu.

Rejonowe Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Brzesku Spółka z o.o. w odpowiedzi na pismo informuje, że uzgadnia Projekt budowlany pn. „Budowa odcinka sieci wodociągowej na dz. nr 2502, 2500/1, 2503 w m. Mokrzyśka”.

Otrzymują:  
1 x Adresat,  
1 x aa.

KIEROWNIK  
Działu Technicznego

*[Signature]*  
mgr inż. Jerzy Wolnik

*[Signature]*  
mgr inż. Barbara Pawełek-Śliwa

mgr inż. Barbara Pawełek-Śliwa  
uprawnienia budowlane do projektowania nr ewid. 110/2002  
oraz kierowania robot. budowl. nr ewid. MAP/113/CWOS/05  
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci,  
instalacji i urządzeń: wod., kan., ciepłowniczych, wentyl. i gazowych

BURMISTRZ BRZESKA  
ul. Głowackiego 51  
32-800 Brzesko




Nz:IK.6733.2.2020.EP

Brzesko dnia: 26.02.2020r.

## 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 p. Justyny Kordas.

**BURMISTRZ BRZESKA**  
**USTALA**  **CELU PUBLICZNEGO DLA:**

UL.  BRZESKO

lokalizacja inwestycji: MOKRZYSKA, DZ. NR: 2502, 2500/1, 2503.

**1. Rodzaj zabudowy:**

INFRASTRUKTURA TECHNICZNA

**2. Funkcja zabudowy i zagospodarowania terenu:**

BUDOWA ODCINKA SIECI WODOCIĄGOWEJ

**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 WODOCIĄGOWA PE Ø110 o DŁUGOŚCI 150m Z TOLERANCJĄ 20%

**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. 0,18ha

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. NA ETAPIE POZWOLENIA NA BUDOWĘ, ZAMIERZENIE INWESTYCYJNE NALEŻY UZGODNIĆ Z ZARZĄDCĄ DROGI GMINNEJ (DZ. NR 2503).

**ZA ZGODNOŚĆ  
Z ORYGINAŁEM**

mgr inż. Barbara Pawelek-Słiwa

uprawnienia budowlane do projektowania nr ewid. 110/2002  
oraz kierowania robot. budowl. nr ewid. MAP/0113/OWOS/05  
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci,  
instalacji i urządzeń wod., kan., ciepłotychn. i gazowych

STAROSTA BRZESKI

(nazwa organu wydającego dokument)

Województwo MAŁOPOLSKIE

Powiat: BRZESKI

32-800 BRZESKO

ul. Głównego 51

19 -

Jednostka ewidencyjna: 120202\_5 Brzesko - obszar wiejski

Obreń ewidencyjny: 4 Mokrzycka-Bucze

# MAPA ZASADNICZA

Skala mapy 1:1000

## LEGENDA:

— LINIE ROZGRANICZAJĄCE TERENY INWESTYCJI



TEREN INWESTYCJI

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM

mgr inż. Barbara Pawełek-Sliwa

uprawniona budowlana do projektowania i nadzoru nad robotami budowlanymi, nr ewid. MPO/0113/OW/05/05  
specjalność: ograniczona w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń wod., kan., ciepłych, wentyl. i gazowych

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

do decyzji z dnia: 26.02.2020r. znak:

dotyczy sprawy znak:

IK.6733.2.2020.EP

przedmiot inwestycji:

**BUDOWA ODCINKA SIECI WODOCIĄGOWEJ**

lokalizacja inwestycji:

**MOKRZYSKA, DZ. NR: 2502, 2500/1, 2503.**

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

GK-I.6642.1.3467.2019.AB

mapa zasadnicza

P.1202.2020.401

Z up. STAROSTY

Sporządził: Agnieszka Biel

mgr inż. Agnieszka Biel

PODINSPEKTOR

w Wydziale Geodezji i Kartografii

## POSTANOWIENIE

N.z.IK.6733.2.2020.EP

Brzesko 07.05.2020 r

Na podstawie art. 113 §1 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz. U z 2018 r. poz. 2096) Burmistrz Brzeska

### postanawia

sprostować z urzędu omyłkę pisarską w decyzji Burmistrza Brzeska znak: IK.6733.2.2020.EP z dnia 26.02.2020 r o ustalenia lokalizacji inwestycji celu publicznego dla zadania: budowa odcinka sieci wodociągowej na terenie Mokrzysek na działkach nr 2502, 2500/1, 2503.

W wierszu 9 jest „

### zadnienie

W dniu 15.01.2020 r. do Burmistrza Brzeska wpłynął wniosek o ustalenie lokalizacji inwestycji celu publicznego dla zadania: budowy odcinka sieci wodociągowej w Mokrzykach na działkach nr 2502, 2500/1, 2503.

Decyzją z dnia 26.02.2020 r znak IK.6733.2.2020.EP. Burmistrz Brzeska ustalił lokalizację inwestycji celu publicznego dla zadania budowy odcinka sieci wodociągowej na terenie Mokrzysek na działkach nr 2502, 2500/1, 2503.

Zgodnie z art. 113 kpa organ administracji publicznej może z urzędu lub na żądanie strony prostować w drodze postanowienia omyłki pisarskie i rachunkowe oraz inne oczywiste omyłki w wydanych przez ten organ decyzjach.

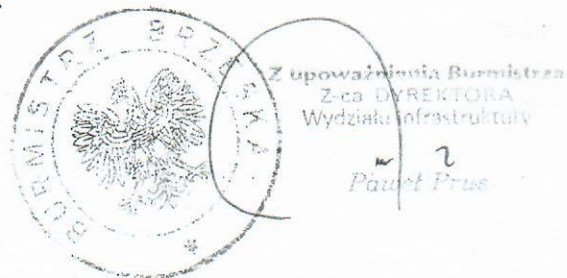
Na niniejsze postanowienie służy stronie zażalenie do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Tarnowie ul. Bema 17, 33-100 Tarnów za pośrednictwem Burmistrza Brzeska, w terminie 7 dni od dnia jego otrzymania.

Otrzymują:

1 x Inwestor

1 x Strony w postępowaniu wg wykazu.

1 x a/a.



ZA ZGODNOŚĆ  
Z ORYGINAŁEM

mgr inż. Barbara Pawelek-Śliwa  
uprawnienia budowlane do projektowania nr ewid. 110/2002  
oraz kierowania robot. budowl. nr ewid. MAP/0113/OWOS/05  
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci,  
instalacji i urządzeń: wod., kan., ciepłych, wentyl. i gazowych

BURMISTRZ BRZESKA  
ul. Głowackiego 51  
32-800 Brzesko

pełnomocnik B [redacted]  
32-864 Gnojnik 543

DECYZJA NR: IK.7230.3.S.3.2020/HP


Brzesko dn.20.01.2020 r.

W odnowiedzi na wniosek z dnia 15.01.2020 r. złożony przez [redacted] za [redacted] Pełnomocnik Barbara Pawełek Sliwa zamieszkała 32-864 Gnojnik 543, w sprawie modernizacji planowanej sieci wodociągowej w pasie drogi wewnętrznej ul.Trakt Królewski –boczna w Mokrzykach /dz.nr 2503/ do działki nr 2500/4 Urząd Miejski w Brzesku **zezwala:**

1. Na wejście w teren działki **pasa drogi wewnętrznej położonej w Mokrzykach na dz. nr. 2503 – celem wykonania sieci wodociągowej do działki Nr ewid: 2500/4** tj. umieszczenie urządzenia infrastruktury technicznej niezwiązanej z potrzebami zarządzania drogami i potrzebami ruchu drogowego.

2. Ustala się następujące warunki umieszczenia przyłącza:

- a) dopuszcza się wykonanie robót metodą przewiertu
- b) Sieć wykonać na głębokości min.120 cm od poziomu drogi, hydranty poza jezdnią w odl.min 0,5m od jej krawędzi
- c) Miejsce po wykopie/włączenie/ należy zasypać ziemią rodzimą oraz zagęścić warstwowo co 30cm, górną warstwę gr.min30 cm wykonać z kruszywa łamanego i zagęścić, warstwa wierzchnia destruktem, za ewentualne zapadliska powstałe w ciągu 24 m-cy w miejscu wykonywanych robót odpowiada Zajmujący i jest zobowiązany do naprawy we własnym zakresie,
- d) należy wykonać w/w inwestycję zgodnie z wymogami określonymi w rozporządzeniu Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U.2016.124 t.j. z dn.2016.01.29). Należy zachować wszelkie parametry zawarte w projekcie,
- e) w przypadku kolizji z elementami pasa drogowego lub urządzeniami infrastruktury technicznej podczas prowadzonych robót, Inwestor na własny koszt dokona przełożenia lub zabezpieczenia uzgadnianego urządzenia.
- f) inwestor ponosi koszt budowy lub modernizacji urządzeń, nawierzchni w pasie drogowym, związanych z likwidacją kolizji projektowanych urządzeń ze stanem istniejącym, i ponosi odpowiedzialność za szkody powstałe w mieniu osób prywatnych a wynikłe z faktu prowadzenia robót w bliskości tegoż mienia.
- g) należy uzgodnić roboty z właścicielami urządzeń podziemnych.
- h) sieć należy wykonać zgodnie z warunkami zezwolenia na zajęcie pasa drogowego.
- i) zakończenie robót w pasie drogowym zgłosić niezwłocznie zarządcy drogi (do odbioru).

  
mgr inż. Barbara Pawełek-Sliwa  
uprawnienia budowlane do projektowania nr ewid. 110/2002  
oraz kierowania robot. budowl. nr ewid. MAP/0113/OWOS/05  
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci,  
instalacji i urządzeń: wod., kan., ciepłych, wentyl. i gazowych

ZA ZGODNOŚĆ  
Z ORYGINAŁEM

Znak sprawy: GK-I.6630.1.220.2020.AO

STAROSTA BRZESKI  
32-800 BRZESKO  
ul. Głowackiego 51  
z dnia 06-05-2020

## PROTOKÓŁ

z narady koordynacyjnej przeprowadzonej w siedzibie Starostwa Powiatowego w Brzesku, ul. Bartosza Głowackiego 51  
w dniu 06-05-2020 r.

**Wnioskodawca:** Usługi Projektowe i Wykonawcze PRO-IN  
Barbara Pawełek-Śliwa  
GNOJNIK 543  
32-864 GNOJNIK

**Sposób przeprowadzenia narady:** za pomocą środków komunikacji elektronicznej

**Opis przedmiotu narady:**

Sieć wodociągowa lokalizowana na działkach nr: 2502, 2500/1, 2503, przyłącza wodociągowe do budynków zlokalizowanych na działkach nr: 2500/2, 2500/3, 2500/4 w obrębie ewidencyjnym Mokrzyska-Bucze gmina Brzesko.

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

**Uczestnicy narady koordynacyjnej:**

nr	Nazwa Instytucji	Imię i nazwisko osoby reprezentującej podmiot	Stanowisko uczestnika narady
1	PSG sp. z o.o. w Tarnowie Oddział Zakład Gazowniczy w Krakowie, Gazownia w Brzesku	Andrzej Szydek 06-05-2020 07:54:52	załącznik
2	TAURON Dystrybucja S.A Oddział w Tarnowie	Radosław Dychtoń 06-05-2020 07:25:35	Uzgadnia się z uwagą, że prace w pobliżu urządzeń podziemnych Tauron Dystrybucja S.A. należy wykonać ręcznie, zgodnie z obowiązującymi normami. Kable elektroenergetyczne będące w kolizji poprzecznej z planowaną inwestycją należy zaprojektować jako przejście w rurze osłonowej przepustu z uwzględnieniem zapasowego, wolnego przepustu rurowego wychodzącego 0.5 m poza jezdnię/wjazd/chodnik. Należy stosować następujące średnice rur ochronnych: Dla kabli 1kV rury o średnicy minimum 110 mm koloru niebieskiego. Dla kabli SN minimum 160 mm koloru czerwonego. Zabezpieczenie kabli wykonać zgodnie z wytycznymi stanowiącymi załącznik do uzgodnienia. Kategorycznie zabraniamy prowadzenia robót ziemnych sprzętem mechanicznym bez nadzoru w odległości mniejszej niż 2m od zlokalizowanego przekopem kontrolnym kabla Projektowana sieć wodociągowa zlokalizować w odległości poziomej min 0,5m od istniejącego kabla nN
3	Rejonowe Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Brzesku Sp. z o.o	Agata Milewska 06-05-2020 09:38:17	Projekt należy uzgodnić branżowo w RPWiK w Brzesku Spółka z o. o.
4	Burmistrz Brzeska	Henryk Piela 06-05-2020 09:41:16	brak uwag
5	Wnioskodawca		Nieobecny na naradzie koordynacyjnej.

ZA ZGODNOŚĆ  
Z ORYGINAŁEM

mgr inż. Barbara Pawełek-Śliwa  
uprawnienia budowlane do projektowania nr ewid. 110/2002  
oraz kierowania robot. budowl. nr ewid. MAP/0113/OWOS/05  
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci,  
instalacji i urządzeń: wod., kan., cieplnych, wentyl. i gazowych

## 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 po: 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 0000371001 REGON 142739519

Stwierdzam zgodność  
z oryginałem

Brzesko, dnia 6. 05. 2020

Z up. STAROSTY

Alina Obal  
INSPEKTOR  
w Wydziale Geodezji i Kartografii

**WYTYCZNE DO ZABEZPIECZENIA KABLI**  
(dotyczy Uzgodnienia branżowego nr .....)

1. Kable elektroenergetyczne będące w kolizji poprzecznej z planowaną inwestycją należy zabezpieczyć dzieloną rurą osłonową przepustu wychodzącego po 0,5 m poza jezdnię / wjazd / chodnik / oś obiektu liniowego.
2. Należy stosować następujące średnice rur ochronnych:
  - a) Dla kabli 1 kV rury o średnicy minimum 110mm koloru niebieskiego.
  - b) Dla kabli SN rury minimum 160mm koloru czerwonego.
3. W przypadku występowania kabli elektroenergetycznych zabrania się prowadzenia robót ziemnych sprzętem mechanicznym w odległości mniejszej niż 2 m od kabla zlokalizowanego przekopem kontrolnym. Kable można odkopać tylko do strefy ochronnej tj. folii lub cegły – zabrania się odkrywania czynnych kabli energetycznych.
4. Należy uzyskać zgodę na wymagane odpłatne wyłączenia odpowiednich urzędzeń energetycznych oraz ustalić nadzór służb energetycznych.
5. Wszelkie prace na istniejących urządzeniach energetycznych będących własnością TAURON Dystrybucja S.A. należy wykonywać z zachowaniem szczególnych środków ostrożności pod nadzorem służb energetycznych *Region Sułkowski Backalus* (wpisać nazwę właściwego Oddziału TAURON Dystrybucja S.A.), a następnie zgłosić celem dokonania odbioru robót zanikowych.
6. Prace przy urządzeniach energetycznych powinny być wykonywane przez pracowników posiadających odpowiednie kwalifikacje, zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami.
7. W przypadku wystąpienia niewystarczającej głębokości położenia istniejących kabli energetycznych – zgodnie z wymogami obowiązujących przepisów i norm – oraz innych utrudnień technicznych (np. mufy) należy przewidzieć możliwość przełożenia kabla/kabli energetycznych poprzez wykonanie wstawek kablowych. W takim przypadku należy wystąpić z wnioskiem o określenie nowych warunków technicznych usunięcia kolizji sieci elektroenergetycznej.
8. W przypadku skrzyżowania projektowanych sieci (gazowej, wodociągowej, ciepłowniczej itp.) z istniejącymi kablami SN, należy przedłożyć do uzgodnienia w TAURON Dystrybucja S.A. (Wydział Eksploatacji) projekt techniczny (stanowiący element dokumentacji projektowej projektowanej inwestycji) z zaznaczeniem sposobu (typu i długości rur ochronnych) oraz miejsca zabezpieczenia kabli elektroenergetycznych.

Stwierdzam zgodność  
z oryginałem

Brzesko, dnia 6. 05. 2020

Z up. STAROSTY

*Alina Obrel*  
INSPEKTOR  
w Wydziale Geodezji i Katastru

Z poważaniem  
TAURON Dystrybucja S.A.  
Oddział w Tarnowie  
Wydział Dokumentacji  
Specjalista ds. Uzgodnień Branżowych  
*Radosław Dychtoń*  
Radosław Dychtoń





# WOJEWODA MAŁOPOLSKI

RR.XIII.7131/33/02

Kraków, dnia 25 września 2002 r.

## DECYZJA O NADANIU UPRAWNIENÍ BUDOWLANYCH Nr ewid. 110/2002

Na podstawie art. 13 ust. 1 pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2000 r. Nr 106 poz. 1126 z późn. zm.), w związku z art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. - Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity Dz. U. z 2000 r. Nr 98 poz. 1071 z późn. zm.), po rozpatrzeniu wniosku Pani Barbary Pawełek -Śliwa - na podstawie dokumentów stwierdzających wymagane wykształcenie i praktykę zawodową oraz na podstawie pozytywnej oceny z egzaminu na uprawnienia budowlane złożonego przed Komisją Egzaminacyjną,

n a d a j ę

Pani mgr inż. Barbarze PAWEŁEK-ŚLIWA  
kierunek studiów: „inżynieria środowiska”  
urodzonej dnia 29 listopada 1971 r. w Brzesku

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**

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

**ZA ZGODNOŚĆ  
Z ORYGINAŁEM**

mgr inż. Barbara Pawełek-Śliwa  
uprawnienia budowlane do projektowania nr ewid. 110/2002  
oraz kierowania robot. budowl. nr ewid. MAP/0113/OWOS/05  
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci,  
instalacji i urządzeń: wodociągowych i kanalizacyjnych, ciepłych

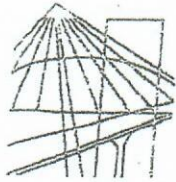
Od decyzji niniejszej służy Pani prawo wniesienia odwołania do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego w Warszawie, ul. Krucza 38/42, za pośrednictwem Wojewody Małopolskiego w terminie 14 dni od daty otrzymania decyzji.



Otrzymują:

1. mgr inż. Barbara Pawełek-Śliwa, 32-864 Gnojnik 272
2. Główny Urząd Nadzoru Budowlanego, ul. Krucza 38/42, 00-926 Warszawa,
3. aa

Z up. Wojewody Małopolskiego  
mgr inż. arch. Elżbieta Gabrys  
Zastępca Dyrektora  
Wydziału Rozwoju Regionalnego



MAŁOPOLSKA  
OKRĘGOWA  
I Z B A  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

Kraków, dnia 29 grudnia 2017 r.

MAP OIIB/KK/0054-0372/17

## DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (*tekst jednolity: Dz. U. z 2016 r., poz. 1725*), art. 12 ust. 2 i ust. 3, ust. 4c pkt 3, art. 14 ust. 1 pkt 4 lit. b ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (*tekst jednolity: Dz. U. z 2017 r., poz. 1332 z późn. zm.*), § 10 i § 14 ust. 3 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz. U. z 2014 r. poz. 1278*), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

**Pani Agata Anna Milewska**  
*magister inżynier*

*kierunek: Inżynieria Środowiska*

ur. dnia 01.05.1978 r. w Brzesku

otrzymuje

### UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny MAP/0591/PWBS/17

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

**ZA ZGODNOŚĆ  
Z ORYGINAŁEM**

**mgr inż. Agata Milewska**  
uprawnienia budowlane do projektowania  
i kierowania robot. budowlanymi nr ewid.  
MAP/0591/PWBS/17  
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci,  
instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych,  
gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych  
bez ograniczeń.

### UZASADNIENIE

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

### Pouczenie

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

Zgodnie z treścią art. 127a ustawy Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2017 r. poz. 1257 t.j.):

§ 1. W trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję.

§ 2. Z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna

W przypadku złożenia przez stronę oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do odwołania od decyzji (określonego w § 2) stronie nie przysługuje prawo do odwołania się ani skargi do sądu administracyjnego.

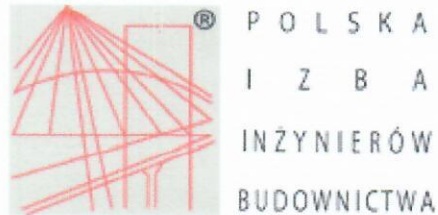
Skład Orzekający  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej  
Małopolskiej OIIB

mgr inż. Tadeusz Sułkowski

inż. Stanisław Chrobak

mgr inż. Maria Duma





## Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAP-AG6-UQM-PIP \*

Pani Barbara Cecylia Pawełek-Śliwa o numerze ewidencyjnym MAP/IS/6894/02  
adres zamieszkania Gnojnik 543, 32-864 Gnojnik  
jest członkiem Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2020-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2019-12-17 roku przez:

Mirostaw Boryczko, Przewodniczący Rady Małopolskiej 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](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów  
Budownictwa.



P O L S K A  
I Z B A  
I N Z Y N I E R Ó W  
B U D O W N I C T W A

## Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAP-MMW-C72-KKJ \*

Pani Agata Milewska o numerze ewidencyjnym MAP/IS/0101/18  
adres zamieszkania ul. Wyspowa14, 32-800 Brzesko  
jest członkiem Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2021-02-28.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-02-11 roku przez:

Mirosław Boryczko, Przewodniczący Rady Małopolskiej 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](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów  
Budownictwa.

<b>Inwestor:</b>	[REDACTED] Brzesko
<b>Zleceniodawca:</b>	Barbara Pawelek-Śliwa Usługi Projektowe i Wykonawcze PRO-IN
<b>Jednostka Projektowa:</b>	Gnojnik 543, 32-864 Gnojnik
<b>Wykonawca:</b>	GEOGLIF – Joanna Janda ul. Letnia 3, 32-800 Brzesko

## USTALENIE GEOTECHNICZNYCH WARUNKÓW POSADOWIENIA OBIEKTU BUDOWLANEGO

**Podstawa prawna:** Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 – *W sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych* – Dz. U. Nr 118 poz. 463

**Inwestycja:** Budowa odcinka sieci wodociągowej w miejscowości Mokrzyńska.

**Lokalizacja obiektu:** Mokrzyńska, dz. nr 2502, 2500/1 i 2503.

**Opracował:**  
GEOLOG

*mgr inż. Piotr Marecik*  
upr. geol. nr VII-1555

*mgr inż. Piotr Marecik*  
upr. geol. VII - 1555

ZA ZGODNOŚĆ  
Z ORYGINAŁEM

*mgr inż. Barbara Pawelek-Śliwa*  
uprawnienia budowlane do projektowania nr ewid. 110/2002  
oraz kierowania robot. budowl. nr ewid. MAP/0113/OWOS/05  
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci,  
instalacji i urządzeń: wód., kan., ciepłych, wentyl. i gazowych

**Brzesko, styczeń 2020 r.**

SPIS TREŚCI:

**I. OPINIA GEOTECHNICZNA**

- 1.1. DANE OGÓLNE
  - 1.1.1. PODSTAWA OPRACOWANIA
  - 1.1.2. TECHNICZNE PODSTAWY OPRACOWANIA
  - 1.1.3. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA
  - 1.1.4. OPIS PROJEKTOWANEJ INWESTYCJI
- 1.2. LOKALIZACJA I OPIS TERENU
- 1.3. OPIS BADAŃ
- 1.4. BUDOWA GEOLOGICZNA
- 1.5. WARUNKI WODNE
- 1.6. WARUNKI GRUNTOWE, USTALENIE PRZYDATNOŚCI GRUNTÓW DLA BUDOWNICTWA
- 1.7. WNIOSKI

**II. DOKUMENTACJA BADAŃ PODŁOŻA GRUNTOWEGO**

- 2.1. METODYKA BADAŃ GRUNTÓW
- 2.2. WARUNKI GEOTECHNICZNE
- 2.3. PARAMETRY GEOTECHNICZNE

**III. PROJEKT GEOTECHNICZNY**

- 3.1. PROGNOZA ZMIAN WŁAŚCIWOŚCI PODŁOŻA GRUNTOWEGO W CZASIE
- 3.2. OKREŚLENIE OBLICZENIOWYCH PARAMETRÓW GEOTECHNICZNYCH
- 3.3. OKREŚLENIE CZĘŚCIOWYCH WSPÓŁCZYNNIKÓW BEZPIECZEŃSTWA DLA OBLICZEŃ GEOTECHNICZNYCH
- 3.4. OKREŚLENIE ODDZIAŁYWAŃ OD GRUNTU

- 
- 3.5 PROJEKTOWY PRZEKRÓJ GEOTECHNICZNY
  - 3.6 OBLICZENIE NOŚNOŚCI I OSIADANIA PODŁOŻA GRUNTOWEGO ORAZ OGÓLNEJ STATECZNOŚCI.
  - 3.7 USTALENIE DANYCH DO ZAPROJEKTOWANIA POSADOWIENIA SIECI
  - 3.8 SPECYFIKACJA BADAŃ NIEZBĘDNYCH DO ZAPEWNIENIA WYMAGANEJ JAKOŚCI ROBÓT ZIEMNYCH I SPECJALISTYCZNYCH ROBÓT GEOTECHNICZNYCH
  - 3.9 ODDZIAŁYWANIE WODY GRUNTOWEJ NA PROJEKTOWANĄ SIEĆ
  - 3.10 MONITORING PROJEKTOWANEJ SIECI

**Spis załączników:**

- Załącznik nr 1 Mapa dokumentacyjna; skala 1:1000
- Załącznik nr 2.1 ÷ 2.2 Karty otworów geotechnicznych
- Załącznik nr 3 Tabela normowych parametrów geotechnicznych

## **I. OPINIA GEOTECHNICZNA**

### **1.1 Dane ogólne**

#### **1.1.1. Podstawa opracowania**

<b>Inwestor:</b>	[REDACTED]sko
<b>Zlecniodawca:</b>	<b>Barbara Pawełek-Śliwa Usługi Projektowe i Wykonawcze PRO-IN</b>
<b>Jednostka Projektowa:</b>	<b>Gnojnik 543, 32-864 Gnojnik</b>
<b>Wykonawca:</b>	<b>GEOGLIF – Joanna Janda</b> <b>ul. Letnia 3, 32-800 Brzesko</b>

Do ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektu budowlanego wykorzystano:

- wyniki wierceń i badań terenowych;
- obowiązujące normy.

#### **1.1.2 Podstawa prawna opracowania.**

Podstawę opracowania stanowią następujące akty prawne oraz materiały:

- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. 2012, poz. 463);
- Mapa sytuacyjno-wysokościowa dokumentowanego terenu w skali 1:1000;
- Wizja lokalna, pomiary oraz polowe badania podłoża gruntowego wykonane do niniejszego opracowania,
- Norma PN-EN 1997-1
- Polskie normy budowlane i literatura techniczna.

#### **1.1.3. Cel i zakres opracowania**

Prace wiertnicze i wszelkie obserwacje terenowe wykonano w celu ustalenia warunków gruntowo-wodnych w podłożu terenu przewidzianego pod inwestycję.



Rozpoznanie warunków geotechnicznych (geologicznych i hydrogeologicznych) panujących w podłożu projektowanej inwestycji, dostarczy projektantom niezbędnej wiedzy o poziomach wód gruntowych oraz o układzie warstw gruntów wraz z ich uogólnionymi parametrami fizyko-mechanicznymi.

Badania terenowe zostały wykonane w styczniu 2020 r.

Lokalizacja, ilość i głębokość otworów wiertniczych uzgodniona została ze Zleceniodawcą.

Otwory wykonano wiertnicą mechaniczną WSGW systemem „na sucho” tj. bez użycia płuczki, świdrem ślimakowym  $\Phi$  - 110 mm.

W trakcie prowadzonych prac badawczych wykonano analizę makroskopową występujących w otworach gruntów oraz prowadzono obserwacje hydrogeologiczne.

Po odwierceniu otworów oraz po przeprowadzeniu badań terenowych, otwory zasypano urobkiem własnym z zachowaniem kolejności przewiercanych warstw. Wykonane wiercenia badawcze i sposób likwidacji otworów nie wpłynął na zmianę parametrów geotechnicznych podłoża jak również na zmianę środowiska naturalnego.

Prace terenowe prowadzono pod stałym dozorem uprawnionego geologa mgr inż. Piotra Marcika.

#### **1.1.4. Opis projektowanej inwestycji**

Projektowaną inwestycją jest budowa odcinka sieci wodociągowej, na terenie miejscowości Mokrzyńska dz. nr 2502, 2500/1 i 2503.

Na podstawie założeń projektowych, głębokości wykopów dla projektowanej sieci oraz po zapoznaniu się z warunkami gruntowymi podłoża obiektu, Projektant, (w oparciu o Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. 2012, poz. 463)), ustalił dla przedmiotowego obiektu **drugą kategorię geotechniczną**.

### **1.2 Lokalizacja i opis terenu badań**

Obszar badań leży na dz. nr 2502, 2500/1 i 2503 w miejscowości Mokrzyńska.

Pod względem administracyjnym teren projektowanej inwestycji zlokalizowany jest:

- miejscowość – Mokrzyńska
- gmina – Brzesko
- powiat – brzeski
- województwo – małopolskie

Teren całej gminy znajduje się w zlewni rzeki Uszwicy i Uszewki, prawobrzeżnych dopływów Wisły. Gmina Brzesko położona jest na pograniczu dwóch krain geograficznych:

- Kotliny Sandomierskiej,

- Pogórza Wielickiego wchodzącego w skład Beskidu Zachodniego.

W południowej części Gminy Brzesko przebiega granica nasunięcia Karpat w trakcie kolizji kontynentalnej płyty euroazjatyckiej i mikroplaty panońskiej. Rzeźba terenu uwarunkowana jest ściśle budową geologiczną. Część Gminy położona na północ od drogi krajowej nr 4 jest płaska. Pozostały obszar, położony na południe od tej drogi jest pagórkowaty (Garby Okocimskie). Wzniesienia wahają się od 280 do 410 m n.p.m. przy zmiennym nachyleniu stoków od 50° do 120°.

### 1.3 Opis badań

Zadanie rozwiązano wykonując następujące prace:

- przeprowadzono wizję lokalną terenu badań;
- wytyczono punkty założonych odwiertów, tyczenie wykonano wg. metody domiarów prostokątnych;
- odwiercono 2 otwory badawcze o łącznej długości 4,0 mb;
- podczas prowadzonego wiercenia określano metodą makroskopową genezę, rodzaj, wilgotność, stan i konsystencję gruntów, zawartość części organicznych;
- zagęszczenie gruntów sypkich określono na podstawie rejestrowanych oporów świdra (wskazania manometryczne w kPa) w trakcie poszczególnych marszów wiertniczych;
- przeprowadzono obserwacje hydrogeologiczne;
- przeprowadzono niwelacje wykonanych otworów badawczych.

### 1.4 Budowa geologiczna

Budowa geologiczna omawianego terenu została rozpoznana wierceniem badawczym do maksymalnej głębokości 2,0 m p.p.t.

Obszar badań leży w obrębie zapadliska przedkarpackiego utworzonego w trzeciorzędzie w wyniku ruchów górotwórczych i wypełnionego osadami morza mioceńskiego.

W podłożu zapadliska występują skały starsze, z okresu od prekambriu do kredy. Osady miocenu ułożone są płasko. Najmłodsze ogniwo miocenu stanowią ility krakowieckie, wykształcone głównie jako iltowce i mułowce, lokalnie silnie zapiaszczone lub zawierające wkładki piaskowców.

Na utworach mioceńskich zalegają utwory czwartorzędowe. Należą do nich:

- piaski i żwiry fluwioglacjalne z okresu zlodowacenia południowo-polskiego;
- piaski i żwiry rzeczne powstałe w okresie zlodowacenia bałtyckiego, w wyniku akumulacji rzecznej Uszwicy i dalej na wschód od Dunajca. Z utworów tych zbudowane są rozległe stożki napływowe i terasy akumulacyjne Uszwicy i Dunajca: mady, piaski, żwiry terasy zalewowej 0,5 –

2,0 m wieku holocenijskiego, mady, piaski i żwiry budujące terasę nadzalewową wieku holocenijskiego.

### 1.5 Warunki wodne

Podczas przeprowadzonych wierceń w styczniu 2020 roku stwierdzono występowanie czwartorzędowego swobodnego zwierciadła wód gruntowych. W otworze nr 1 zwierciadło stabilizowało się na głębokości 1,3 m p.p.t. w otworze nr 2 na głębokości 1,2 m p.p.t. Nie stwierdzono natomiast występowania sączeń.

Należy jednak mieć na uwadze, że występowanie czwartorzędowego poziomu wodonośnego uzależnione jest od warunków atmosferycznych. W porach mokrych (intensywne opady deszczu, roztopy śniegu) stwierdzone zwierciadło może się podnosić oraz mogą pojawić się sączenia. Zjawiska te będą zanikać w czasie.

Warunki wodne uważa się za **proste** (stan na styczeń 2020 r.).

### 1.6 Warunki gruntowe, ustalenie przydatności gruntów na potrzeby budownictwa

W celu rozpoznania warunków gruntowo-wodnych w rejonie projektowanej inwestycji w miejscowości Mokrzyška w styczniu 2020 r. odwiercono 2 otwory badawcze o łącznej długości 4,0 mb.

**Warunki geotechniczne w podłożu terenu badań uważa się za proste** (Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. 2012, poz. 463). Na przedmiotowym terenie w podłożu występują grunty rodzime wykształcone jako średnio zagęszczone piaski drobne i piaski średnie.

### 1.7 Wnioski

1. W wyniku przeprowadzonych prac badawczych dla rozpoznania warunków gruntowo-wodnych dla potrzeb nowoprojektowanej inwestycji w styczniu 2020 odwiercono 2 otwory badawcze o łącznej długości 4,0 mb. Szczegółowe wykształcenie litologiczne badanego terenu przedstawiono na kartach otworów badawczych (załączniki nr 2.1 +2.2).
2. Warunki gruntowo-wodne na podstawie wykonanych badań przyjmuje się jako **proste**.
3. Podłoże gruntowe do głębokości rozpoznania budują grunty wykształcone pod postacią średnio zagęszczonych piasków drobnych i piasków średnich.
4. Normowa głębokość przemarzania gruntów dla tego rejonu wynosi 1,0 m p.p.t.

## **II. DOKUMENTACJA BADAŃ PODŁOŻA GRUNTOWEGO**

### **2.1 Metodyka badań gruntów**

Badania polowe wykonano zgodnie z normą PN-EN 1997-1.

Zadanie rozwiązano wykonując następujące prace:

- przeprowadzono wizję lokalną terenu badań;
- wytyczono punkty założonych odwiertów, tyczenie wykonano wg. metody domiarów prostokątnych;
- odwiercono 2 otwory badawcze o łącznej długości 4,0 mb;
- podczas prowadzonego wiercenia określano metodą makroskopową genezę, rodzaj, wilgotność, stan i konsystencję gruntów, zawartość części organicznych;
- zagęszczenie gruntów sypkich określono na podstawie rejestrowanych oporów świdra (wskazania manometrowe w kPa) w trakcie poszczególnych marszów wiertniczych;
- przeprowadzono obserwacje hydrogeologiczne;
- przeprowadzono niwelacje wykonanych otworów badawczych;
- dokonano podziału gruntów podłoża naturalnego na odpowiednie warstwy geotechniczne na podstawie wierceń badawczych i badań terenowych stosując normy **PN-81/B03020** oraz **PN-86-B-02480**.

### **2.2 Warunki geotechniczne**

Dla występujących w podłożu gruntów sypkich, metodą bezpośrednią „A” określono parametr wiodący – stopień zagęszczenia  $I_d$  na podstawie rejestrowanych oporów świdra (wskazania manometrowe w kPa) w trakcie poszczególnych marszów wiertniczych.

Pozostałe parametry geotechniczne określono metodą „B”, przez wykorzystanie zależności korelacyjnych parametrów geotechnicznych w oparciu o normę PN/B-03020, kategorie urabialności w oparciu o Katalog Nakładów Rzeczowych nr 2-0101 – Budowle i roboty ziemne – Ministerstwo Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa, 1997.

Za podstawę wydzielen przyjęto własności fizyko-mechaniczne gruntu, uwzględnione zostały wyniki badań makroskopowych i laboratoryjnych. W podłożu budowlanym wydzielono warstwy geotechniczne różniące się między sobą własnościami fizyko-mechanicznymi, wykształceniem litologicznym i genezą.

### Warstwy geotechniczne:

Warstwa I	Gleba i nasyp
Warstwę należy usunąć przed rozpoczęciem robót budowlanych	
Warstwa II	Piasek drobny
Grunty rodzime mineralne sypkie. Występują w stanie średnio zagęszczonym $I_{Dsr} = 0,53$ ; <b>Grunty niewysadzinowe. Kategoria urabialności II.</b>	
Warstwa III	Piasek średni
Grunty rodzime mineralne sypkie. Występują w stanie średnio zagęszczonym $I_{Dsr} = 0,57$ ; <b>Grunty niewysadzinowe. Kategoria urabialności II.</b>	

Wykształcenie litologiczne występujących w podłożu gruntów przedstawiono na profilach geotechnicznych otworów (załącznik nr 2.1 ÷ 2.2). Parametry geotechniczne wydzielonych warstw przedstawia załącznik nr 3.

### 2.3 Parametry geotechniczne

Generalnie grunty budowlane zalegające w podłożu projektowanej inwestycji można zaliczyć do klas nośności:

- do klas słabych, nienośnych i ściśliwych – grunty warstwy I (gleba i nasyp);
- do klas nośnych i mało ściśliwych – grunty warstw II (średnio zagęszczone piaski drobne) i III (średnio zagęszczone piaski średnie).

Ostateczna kategoria geotechniczna projektowanej inwestycji zostanie ustalona przez projektanta, w odniesieniu do rozpoznanych warunków gruntowo-wodnych.

Teren inwestycji leży poza zasięgiem eksploatacji górniczej (teren górniczy, obszar górniczy).

Roboty ziemne będą prowadzone w gruntach o **kategorii urabialności II** (wg Katalog Nakładów Rzeczowych nr 2-01 – Budowle i roboty ziemne – Ministerstwo Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa, 1997).

Grunty zalegające w podłożu, są gruntami niewysadzinowymi.

Parametry geotechniczne wydzielonych warstw przedstawia załącznik nr 3 – tabela normowych parametrów geotechnicznych.

### **III. PROJEKT GEOTECHNICZNY**

#### **3.1 Prognoza zmian właściwości podłoża gruntowego w czasie**

Grunty zalegające w podłożu budowlanym należą do gruntów rodzimych sypkich. Grunty sypkie bardzo łatwo ulegają rozluźnieniu, nawet przy ręcznym wybieraniu ostatniej warstwy wykopu fundamentowego, grunty te są bardzo łatwo zagęszczalne. Stąd nawet precyzyjne ustalenie pierwotnego stopnia zagęszczenia jest bezprzedmiotowe, gdy struktura gruntu zostanie naruszona podczas robót fundamentowych. O wiele bardziej istotne jest stwierdzony wcześniej fakt, że grunty te są łatwo zagęszczalne, stąd w projekcie budowlanym należy określić wymagany wskaźnik zagęszczenia gruntu  $I_s$ , a następnie po wykonaniu zagęszczeń, skontrolować powykonawczo, czy wskaźnik ten został osiągnięty.

#### **3.2 Określenie obliczeniowych parametrów geotechnicznych**

Wartości charakterystycznych parametrów geotechnicznych ( $X_k$ ) udokumentowanych warstw zestawiono w załączniku nr 3.

Wartości obliczeniowe parametrów geotechnicznych ( $X_d$ ) wyprowadzono z wartości charakterystycznych za pomocą wzoru:

$$X_d = X_k / \gamma_m$$

- gdzie  $\gamma_m$  jest częściowym współczynnikiem do parametru geotechnicznego.

Podane parametry geotechniczne należy skorelować zgodnie z **Załącznikiem A** do normy **EN 1997-1**.

#### **3.3 Określenie częściowych współczynników bezpieczeństwa dla obliczeń geotechnicznych**

Częściowe współczynniki bezpieczeństwa należy przyjąć zgodnie z **Załącznikiem B** do normy **EN 1997-1**.

#### **3.4 Określenie oddziaływań od gruntu**

Biorąc pod uwagę budowę geologiczną podłoża nie zakłada się negatywnego oddziaływania gruntów na projektowaną budowę sieci.

### **3.5 Projektowy przekrój geotechniczny**

Ze względu na odległość między otworami badawczymi nie wykonano przekroju geotechnicznego.

### **3.6 Obliczenie nośności i osiadania podłoża gruntowego oraz ogólnej stateczności**

Nośność i osiadania oblicza Konstruktor obiektu. Docelowo opór podłoża (nośność) należy rozpatrywać zgodnie z Załącznikiem D, a osiadania - zgodnie z Załącznikiem F do normy EN 1997-1.

### **3.7 Ustalenie danych do zaprojektowania posadowienia sieci**

Dane niezbędne do zaprojektowania sieci (profile otworów, parametry geotechniczne, głębokość zwierciadła wód gruntowych) przedstawiają karty otworów (zał. 2.1 ÷ 2.2) oraz tabela parametrów geotechnicznych (zał. 3). Ocena warunków gruntowo-wodnych została zebrana w dokumentacji z badań podłoża gruntowego (rozdz. 2). Strefa przemarzania w badanym terenie wynosi 1,0 m.

### **3.8 Specyfikacja badań niezbędnych do zapewnienia wymaganej jakości robót ziemnych i specjalistycznych robót geotechnicznych**

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

Roboty ziemne będą prowadzone w gruntach nieskalistych o **kategorii urabialności II** (wg *Katalog Nakładów Rzeczowych nr 2-01 – Budowle i roboty ziemne – Ministerstwo Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa, 1997*).

Roboty ziemne proponuje się wykonywać w porze suchej, ze względu na możliwość wahań się rzędnej zwierciadła wód gruntowych po intensywnych opadach lub roztopach co, mogłoby doprowadzić do zalania wykopu wodami gruntowymi lub opadowymi. Zjawiska te będą zanikały w czasie.

Roboty ziemne należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i zgodnie z BN-83/8836-02 – Przewody podziemne. Roboty ziemne. Wymagania i badania przy odbiorze. Wykopy wykonać mechanicznie, ręcznie jedynie w pobliżu istniejącego uzbrojenia. Wykopy wykonać, jako skarpowe o nachyleniu skarp 1:1. Szerokość max. 0,8 m. Przy głębokości ponad 1,5 m stosować obustronne rozparcie ścian przy użyciu wyprasek stalowych i bali drewnianych.

Wykopać wykop o głębokości 10 – 15 cm poniżej projektowanej rzędnej rurociągu. Wykonać podsypkę z piasku, grubość min. 10 cm. Wyprofilować dno zgodnie z projektowanym spadkiem,

bezpośrednio przed ułożeniem rur. Usunąć kamienie i inne ostre przedmioty. Po ułożeniu rur, po wykonaniu prób ciśnieniowych, przystąpić do obsypania boków rur PE piaskiem. Zasypanie do wysokości 20 cm ponad wierzch rury wykonać należy warstwowo, z ubiciem każdej warstwy. Wykonanie podłoża i zasyпки przeprowadzić w suchym wykopie.

Pozostałą część wykopu wypełnić gruntem rodzimym. Nadmiar ziemi pozostały po zasypaniu wykopów rozplantować.

### **3.9 Oddziaływanie wody gruntowej na projektowaną sieć**

Biorąc pod uwagę występowania zwierciadła wód zasadniczego poziomu wodonośnego, poniżej poziomu posadowienia planowanej sieci można stwierdzić, że wody gruntowe nie będą utrudniać robót ziemnych i nie będą miały wpływu na późniejszą eksploatację inwestycji. W porach mokrych może dochodzić do podnoszenia się zwierciadła wód gruntowych co w skrajnym przypadku może doprowadzić do zalania wykopu wodami gruntowymi lub opadowymi, wody te należy przechwycić i odprowadzić z wykopu.

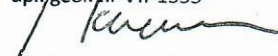
### **3.10 Monitoring projektowanej sieci.**

Typ oraz długość ewentualnego okresu monitorowania powinna zostać określona przez Konstruktora.

Opracował:

**GEOLOG**

mgr inż. Piotr Marecik  
upr. geol. n. VII-1555



### **4. Spis literatury i materiałów archiwalnych.**

1. Mapa Geologiczna Polski - skala 1: 500 000
2. E. Stupnicka „Geologia regionalna Polski”
3. A. Wieczysty „Hydrogeologia inżynierska”
4. Z. Pazdro „ Hydrogeologia ogólna”
5. Z. Wiłun „Zarys geotechniki”
6. Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. z dnia 14 maja 1999 r).

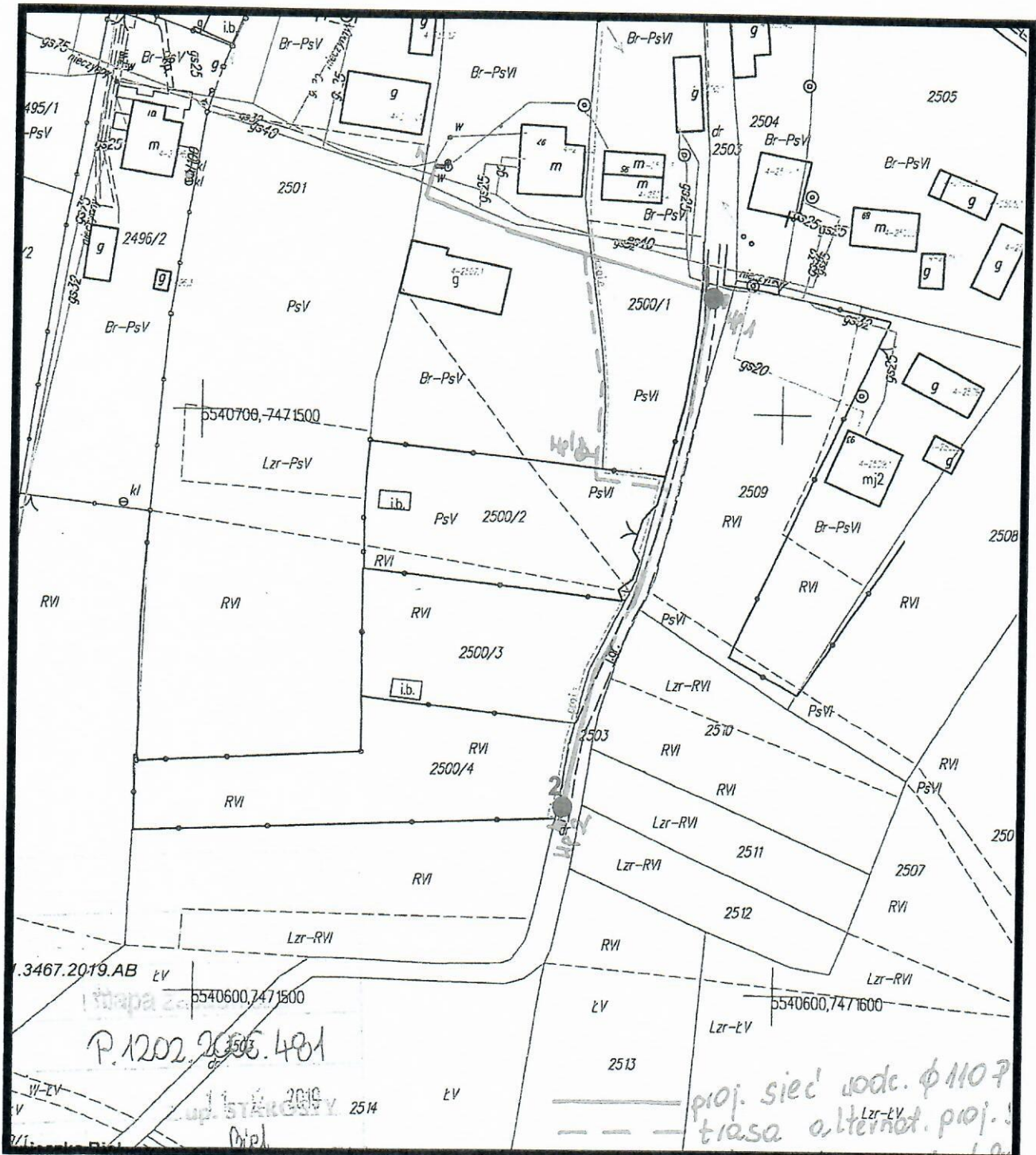


7. Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. 2012, poz. 463);
8. Katalog Nakładów Rzeczowych nr 2-01 – Budowle i roboty ziemne – Ministerstwo Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa, 1997.
9. Normy: PN – 81/B – 03020, PN – 86/B – 02480, PN – 74/B – 04452, PN – B – 06050, PN-80 B-01800, PN-EN 1997-1 Eurokod 7. Projektowanie geotechniczne, cz. 1 i 2.

# Mapa dokumentacyjna z lokalizacją wykonanych robót skala 1:1000

Legenda:

- 1 ● - otwór geotechniczny



GEOGLIF - Joanna Janda  
Brzesko, ul. Letnia 3

# KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO

Zał.Nr: 2.1

1

Wiertnica: WSGW

Rejon: Dz. nr 2500/1  
Miejscowość: Mokrzyńska  
Gmina: Brzesko  
Województwo: małopolskie

Obiekt: [redacted]  
Inwesto: [redacted]  
Wiercer: [redacted]  
Dozór c: [redacted]

ej

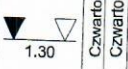
System wiercenia: mechaniczny-obrotowy

Rzędna: 0.00 m

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2020-01-21

1	2	3	4		6	7	8	9	10	11
			Profil litologiczny							
Głębokość zwierciadła wody		Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Warstwa geotechniczna	Wilgotność	Stan gruntu
[m.p.p.t]			[m]							
					0.20	nasyp, (gleba, gruz)	nN	I		
					1.00	piasek drobny, jasnoszary	Pd	II	w	szg
					1.30	piasek średni, jasnoszary	Ps	III		
					2.00	piasek średni, jasnoszary				



GEOGLIF - Joanna Janda  
Brzesko, ul. Letnia 3

# KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO

Zał.Nr: 2.2

Rejon: Dz. nr 2503  
Miejscowość: Mokrzyńska  
Gmina: Brzesko  
Województwo: małopolskie

Obi  
Inw  
Wie  
Doz

2

Wiertnica: WSGW

System wiercenia: mechaniczny-obrotowy

Rzędna: 0.00 m

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2020-01-21

1	2	3	4		6	7	8	9	10	11
			5							
Głębokość zwiędziadła wody [m.p.p.t]		Stratygrafia		Przelot		Opis litologiczny	Symbol gruntu	Warstwa geotechniczna	Wilgotność	Stan gruntu
[m]		[m]		[m]						
					0.10	gleba	Gb	I		
					1.00	piasek drobny, jasnoszary	Pd	II	w	szg
					1.20	piasek drobny, jasnoszary				
					1.50	piasek średni, jasnoszary	Ps	III	nw	
					2.00					



1.20

Czwartorzęd  
Czwartorzęd

## Załącznik Nr 4

Tabela normowych parametrów geotechnicznych wg normy PN – 81/B – 03020;

Nr w-wy	Rodzaj gruntu	Stożek plastyczności $I_L$	Stożek zagęszczenia $I_D$	Gęstość objętościowa $P^{(n)}$ [ $t \cdot m^{-3}$ ]	Kąt tarcia wewnętrzznego $\Phi^{(n)}$ [°]	Kohezja $C_u^{(n)}$ [kPa]	Wilgotność naturalna $W_n^{(n)}$ [%]	Moduł pierwotnego odkształcenia $E_o^{(n)}$ [MPa]	Edometryczny moduł ścisłości pierwotnej $M_o^{(n)}$ [MPa]
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
I	<b>Gb, nN</b>	Gleba i nasyp - warstwy należy usunąć przed rozpoczęciem prac budowlanych							
II	<b>Pd</b>	-	0,53	1,75-1,90	30,60°	-	16,00-24,00	48,826	65,456
III	<b>Ps</b>	-	0,57	2,00	33,40°	-	22,00	90,020	106,784