

OPINIA GEOTECHNICZNA

wykonana dla potrzeb projektu budowy przydomowej oczyszczalni
ścieków w msc. Stojnów, gm. Pierzchnica, pow. kielecki, woj. świętokrzyskie.

.

Opracowali:

GEOLOG

.....
Józef Kuc
upr. Centralnego Urzędu Geologii
nr 070820

.....
mgr inż. Dominik Kuc
upr. nr XIII-0141

Kielce maj 2022r.

SPIS TREŚCI:

STR. NR

I. WSTĘP	- 3
II. POŁOŻENIE TERENU BADAŃ	- 3
III. BUDOWA GEOLOGICZNA I WARUNKI WODNE	-3
IV.ZAKRES PRAC	- 4
V.CHARAKTERYSTYKA GEOTECHNICZNA PODŁOŻA GRUNTOWEGO	- 4
VI. WNIOSKI I ZALECENIA	- 5

SPIS ZAŁĄCZNIKÓW:

ZAŁ.NR

1. MAPA DOKUMENTACYJNA	- 1
2. PROFILE OTWORÓW PRÓBNYCH	- 2

I. WSTEP.

Niniejsze opracowanie sporządzono w „QWIERT” Dominik Kuc, 25-148 Kielce, ul. Kalinowa 27B, na zlecenie „STUDIOPROJEKT” Z. Zieleński, 25-415 Kielce, ul. Górna 20 pokój 123.

Celem opracowania jest rozpoznanie warunków gruntowo-wodnych w szczególności wodoprzepuszczalności podłoża, zalegania poziomu wody gruntowej i kategorii urabialności gruntów, dla potrzeb budowy przydomowej oczyszczalni ścieków projektowanej w miejscowości Stojnów, gm. Pierzchnica, pow. kielecki, woj. świętokrzyskie.

Opinię tą opracowano zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych z dnia 25 kwietnia 2012r. (Dz.U. z 2012 poz.463) oraz z obowiązującymi normami branżowymi.

II. POŁOŻENIE TERENU BADAŃ.

Miejscowość Stojnów, dla której projektuje się budowę przydomowych oczyszczalni ścieków, leży we południowej części gm. Pierzchnica, pow. kielecki woj. świętokrzyskie.

Pod względem geograficznym omawiany teren w.g klasyfikacji Kondrackiego, leży w prowincji- Wyżyna Małopolska ,makroregion -Wyżyna Kielecka, Mezoregion - Pogórze Szydłowskie a dokładniej jego centralna część. Wymieniony Mezoregion stanowi strefę przejściową pomiędzy Górami Świętokrzyskimi a Nieką Nidziańską.

Hydrograficznie teren gminy w przewadze należy do zlewni rzeki Nidy, podrzędnie do Czarnej Staszowskiej i Wschodniej.

III. BUDOWA GEOLOGICZNA I WARUNKI WODNE.

Na terenie gm. Pierzchnica uwidaczniają się struktury paleozoiczne Paleozoicznego Cokołu Gór Świętokrzyskich i mezozoiczne Mezozoicznej Osłony Gór Świętokrzyskich.

W erozyjnych obniżeniach osadów starszych formują się osady plejstoceńskie różnych okresów glacialnych i interglacialnych. Współczesne doliny rzeczne wypełniają holocenne aluwia w postaci piasków, żwirów, oraz gruntów organicznych. Miąższość czwartorzędu wynosi się od zera do kilkunastu metrów.

Na terenie gminy zarejestrowanych jest kilka złóż surowców węglanowych przy czym nie wszystkie są aktualnie eksploatowane z różnych względów

Warunki wodne.

W granicach gminy wody podziemne związane są z utworami czwartorzędu, trzeciorzęd, jury, triasu oraz dewonu i do niedawna były głównym źródłem zaopatrzenia ludności w wodę.

Wody związane ze skałami dewonu środkowego wydzielone zostały jako GZWP(418) Gałęzice – Bolechowice – Borków w obrębie którego zlokalizowano dwa ujęcia zaopatrujące ludność gminy Pierzchnica w wodę, są to: - Pierzchnianka i Wierzbie.

IV. ZAKRES PRAC.

W celu rozpoznania warunków gruntowo-wodnych Jednostka Projektująca wskazała do wykonania 1 otwór badawczy. Projektant dopuszcza niewielkie zmiany lokalizacyjne punktów wierceń. Średnia głębokość odwiertów – 2,00m.ppt. lub do stropu starszego podłoża skalistego.

Wykaz gospodarstw w obrębie których wykonano rozpoznanie geologiczne przedstawia się następująco:

1. Stojnów, dz. nr ewid. 224

Punkt badawczy w terenie wytyczono metodą ortogonalną.

Wiercenia prowadzono systemem mechanicznym metodą obrotową na sucho świdrami spiralnymi urządzeniem wiertniczym „DIGGA” zamontowanym na samochodzie terenowym MAZDA.

Łącznie wykonano 1 odwiert numerowany w Dokumentacji jak w powyższym zestawieniu.

Stały nadzór geologiczny pełnił autor opracowania, który prowadził badania makroskopowe przewierczanych gruntów oraz obserwację i pomiary zwierciadła wody gruntowej, zgodnie z obowiązującą Normą.

Po wykonaniu niezbędnych badań i pomiarów otwór zlikwidowano przez zasypanie urobkiem wydobytym podczas jego głębienia.

Lokalizację otworu próbnego przedstawiono na mapie dokumentacyjnej zał. nr 1 tego opracowania.

Profil wykonanego otworu przedstawiono na karcie otworów próbnych, zał. nr 2.

V. CHARAKTERYSTYKA GEOTECHNICZNA PODŁOŻA GRUNTOWEGO.

Podłoże gruntowe, miejsca w których wykonano wiercenie, budują grunty: średniospoiste, kamieniste, skaliste i próchniczne.

Ww. grunty podzielono na dwie warstwę geotechniczną oznaczone na karcie otworu symbolami I i II. Z podziału wyłączono grunty próchniczne zalegające od poziomu terenu do głębokości 0,30m ppt.

WARSTWA I – do warstwy tej zaliczono grunty rodzime, mineralne, średniospoiste reprezentowane przez małowilgotną, półzwartą glinę o stopniu plastyczności $I_L=0,00$

gliny te zaliczone do gruntów nieprzepuszczalnych „E” klasy przepuszczalności i do „4” kategorii urabialności stwierdzono na głębokości 0,30m ppt. jako warstwę o miąższości 0,90m.

WARSTWA II – do warstwy tej zaliczono grunty rodzime, mineralne, kamieniste reprezentowane przez zwietrzelinę gliniastą zaliczoną do gruntów nieprzepuszczalnych „E” klasy przepuszczalności i do „6” kategorii urabialności stwierdzono na głębokości 1,20m ppt. jako warstwę o miąższości 0,40m.

WARSTWA III – do warstwy tej zaliczono grunty rodzime, mineralne, skaliste reprezentowane przez skałę twardą(wapień) o wytrzymałości na jednostronne ścisnienie R_C MPa. Skałę tą zaliczoną do gruntów nieprzepuszczalnych „E” klasy przepuszczalności i do „7” kategorii urabialności stwierdzono na głębokości 1,60m ppt. jako warstwę o miąższości nieustalonej miąższości ponieważ po stwierdzeniu jej wiercenie przerwano.

Wody gruntowej do głębokości 2,00m ppt. nie nawiercono.

V. WNIOSKI.

1. Z przeprowadzonych badań wynika, że podłoże gruntowe badanego terenu zbudowane jest z gruntów: średniospoistych – glin, kamienistych – zwietrzelin gliniastych, skalistych – skały twardej oraz próchniczych – gleby.
2. Stwierdzone grunty zaliczono do klasy wodoprzepuszczalności oznaczonej symbolem: „E” - nieprzepuszczalne.
3. Występujące grunty zaliczono do 2; 4 i 6 - 7 kategorii urabialności.
4. Woda gruntowa do głębokości 2,00m ppt. nie występuje.
5. Z punktu widzenia Rozporządzenia Ministra Transportu Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz.U.2012,poz.463) stwierdza się że na omawianym terenie występują **proste warunki gruntowe** a projektowany obiekt budowlany należy zaliczyć do **pierwszej kategorii geotechnicznej**.

W ZWIĄZKU Z POWYŻSZYM ZALECA SIĘ:

1. Projekty przydomowych oczyszczalni ścieków dostosować do przedstawionych warunków gruntowo-wodnych .
2. Zachować strefę przemarzania $h_z = 1,00$ mppt.