Archerezja Zwolińska+Projektanci Magdalena Zwolińska
ul. Zielona Dolina 28, 11-036 Gronity tel. 601 513 066, 89 512 05 82
email: arch.magda.zwolinska@wp.pl

STAROSTA OLSZTYŃSKI
Plac Bema 5
10-516 Olsztyn
-1-

OPINIE, UZGODNIENIA, POZWOLENIA
EGZ. 2

NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	PRZEBUDOWA I REMONT Z CZĘŚCIOWĄ ROZBIÓRKĄ ORAZ ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA BUDYNKU NA KANCELARIĘ LEŚNĄ I ZAPLECZE SOCJALNO-GOSPODARCZE SZKÓŁKI LEŚNEJ. ORAZ I INFRASTRUKTURY
ADRES I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO	DZ. NR 3121 OBRĘB ŁĘGUTY , GMINA GIETRZWAŁD KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO III i XVI ,VIII
NAZWĘ JEDNOSTKI EWIDENCYJNEJ, NAZWĘ I NUMER OBRĘBU EWIDENCYJNEGO NUMERY DZIAŁEK EWIDENCYJNYCH	GIETRZWAŁD ŁĘGUTY DZ. NR 3121
IMIĘ I NAZWISKO LUB NAZWĘ INWESTORA ORAZ JEGO ADRES;	NADLEŚNICTWO KUDYPY - LASY PAŃSTWOWE KUDYPY 4, 11-036 GIETRZWAŁD

STAROSTA OLSZTYŃSKI
Plac Bema 5
10-516 Olsztyn

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Na podstawie art. 33 ust. 2 pkt 10 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz. U. z 2019 r. poz. 1186 z późn. zm.),

oświadczam

że brak jest możliwości podłączenia projektowanego obiektu budowlanego :

PRZEBUDOWA I REMONT Z CZĘŚCIOWĄ ROZBIÓRKĄ ORAZ ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA BUDYNKU NA KANCELARIĘ LEŚNĄ I ZAPLECZE SOCJALNO-GOSPODARCZE SZKÓŁKI LEŚNEJ, DZ. NR 3121 OBRĘB ŁĘGUTY ,GMINA GIETRZWAŁD

do istniejącej sieci ciepłowniczej, zgodnie z warunkami określonymi w art. 7b ustawy z dnia 10 kwietnia 1997 r. – Prawo energetyczne (Dz. U. z 2019 r. poz. 755 z późn. zm.).

Jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia wynikającej z art. 233 § 6 ustawy z dnia 6 czerwca 1997 r. – Kodeks karny (Dz. U. z 2019 r. poz. 1950 i 2128).

Projektant:

mgr inż. Sławomir Piechota

mgr inż. Sławomir Jerzy Piechota
tel. [illegible] WAM/0044/PWOS/11
uprawnienia w zakresie projektowania, nadzoru, wykonawstwa sieci, instalacji i urządzeń sanitarnych

- kwiecień 2021 r. -

A10

STAROSTA OLSZTYŃSKI
Plac Bema 5
10-516 Olsztyn

WÓJT
GMINY GIETRZWAŁD

Gietrzwałd, dnia 24.06.2021 r.

RRG.6733.8.2021

DECYZJA

Na podstawie art. 155 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. - Kodeks postępowania administracyjnego (t.j. Dz. U. z 2021 r., poz. 735) w związku z art. 50 ust. 1, art. 51 ust. 1, pkt. 2, art. 53 ust. 1 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz. U. z 2021 r., poz. 741 ze zm.) po rozpatrzeniu wniosku z dnia 2 czerwca 2021 r. Nadleśnictwa Kudypy Kudypy 4, 11-036 Gietrzwałd, będącego inwestorem, w imieniu którego występuje pełnomocnik Pani Magdalena Zwolińska ul. Zielona Dolina 28, 11-036 Gronity

zmieniam

na wniosek inwestora ostateczną decyzję Wójta Gminy Gietrzwałd Nr 13/CP/2021 z dnia 9.04.2021 r. (znak sprawy: RRG.6733.8.2021) ustalającą lokalizację inwestycji celu publicznego polegającej na przebudowie i remoncie z częściową rozbiórką budynku socjalno-gospodarczego szkółki leśnej oraz zmianie sposobu użytkowania budynku na kancelarię leśną i zaplecze socjalno-gospodarcze szkółki leśnej na części działki o nr ewidencyjnym 3121 obręb Łęguty, gmina Gietrzwałd w następujący sposób:

Punkt 2 ppkt. 1) b) otrzymuje brzmienie:
Maksymalna wysokość budynku do kalenicy – kalenica i wysokość budynku bez zmian

Punkt 2 ppkt. 5) a) otrzymuje brzmienie:
Woda – projektowane ujęcie własne

Pozostała treść decyzji, warunki oraz załącznik graficzny nie ulegają zmianie.

UZASADNIENIE

W dniu 2.06.2021 r. Nadleśnictwo Kudypy, Kudypy 4, 11-036 Gietrzwałd, będącego inwestorem, w imieniu którego występuje pełnomocnik Pani Magdalena Zwolińska ul. Zielona Dolina 28, 11-036 Gronity wystąpiła z wnioskiem do Wójta Gminy Gietrzwałd w sprawie zmiany decyzji Nr 13/CP/2021 z dnia 9.04.2021 r. (znak sprawy: RRG.6733.8.2021) ustalającej lokalizację inwestycji celu publicznego polegającej lokalizację inwestycji celu publicznego polegającej na przebudowie i remoncie z częściową rozbiórką budynku socjalno-gospodarczego szkółki leśnej oraz zmianie sposobu użytkowania budynku na kancelarię leśną i zaplecze socjalno-gospodarcze szkółki leśnej na części działki o nr ewidencyjnym 3121 obręb Łęguty, gmina Gietrzwałd.

Konieczność zmiany decyzji wynika z procesu projektowania, który pokazał potrzebę doprecyzowania informacji zawartych w decyzji oraz sformułowania w sposób nie budzący wątpliwości zakresu prac.

Zgodnie z art. 155 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. - Kodeks postępowania administracyjnego (t.j. Dz. U. z 2021 r., poz. 735) decyzja ostateczna, na mocy której strona nabyła prawo, może być w każdym czasie za zgodą stron uchylona lub zmieniona przez organ administracji, który ją wydał, lub przez organ wyższego stopnia, jeżeli przepisy szczególne nie sprzeciwiają się uchyleniu lub zmianie takiej decyzji i przemawia za tym interes społeczny lub słuszny interes strony.

Biorąc pod uwagę złożony wniosek, po dniu wydania dotychczasowej decyzji nastąpiła konieczność uszczegółowienia zakresu prac, które według oceny Wójta Gminy Gietrzwałd mieszczą się w zakresie „słusznego interesu strony". Działanie na zasadzie uznania administracyjnego wymaga od organu wydającego decyzję respektowania postanowień art. 7 Kodeksu Postępowania Administracyjnego (t.j. Dz. U. z 2021 r., poz. 735), a w konsekwencji wykorzystania posiadanych możliwości w celu pozytywnego załatwienia sprawy dla strony, jeżeli nie sprzeciwiają się temu konkretne racje interesu społecznego.

Biorąc powyższe pod uwagę orzekam jak w sentencji.

POUCZENIE

Decyzja o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego nie rodzi praw do terenu oraz nie narusza prawa własności i uprawnień osób trzecich, zgodnie z art. 63 ust. 2 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz. U. z 2021 r., poz. 741 ze zm.). Wnioskodawcy, który nie uzyskał prawa do terenu, nie przysługuje roszczenie o zwrot nakładów poniesionych w związku z otrzymaną decyzją. Decyzja może ulec wygaśnięciu, jeżeli dla terenu objętego inwestycją uchwalono plan miejscowy, którego ustalenia są inne niż w wydanej decyzji.

Od niniejszej decyzji służy stronom odwołanie do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Olsztynie. Odwołanie wnosi się za pośrednictwem tutejszego organu w terminie 14 dni od dnia doręczenia decyzji. Odwołanie od decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji powinno zawierać zarzuty odnoszące się do decyzji, określać istotę i zakres żądania będącego przedmiotem odwołania oraz wskazywać dowody uzasadniające to żądanie.

Zgodnie z art. 127a kodeksu postępowania administracyjnego, w trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję. Z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna, co oznacza, iż decyzja podlega natychmiastowemu wykonaniu i brak jest możliwości zaskarżenia decyzji do Wojewódzkiego Sądu Administracyjnego. Nie jest możliwe skuteczne cofnięcie oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania.

Jeżeli niniejsza decyzja została wydana z naruszeniem przepisów postępowania, a konieczny do wyjaśnienia zakres sprawy ma istotny wpływ na jej rozstrzygnięcie, na zgodny wniosek wszystkich stron zawarty w odwołaniu, organ odwoławczy przeprowadza postępowanie wyjaśniające w zakresie niezbędnym do rozstrzygnięcia sprawy. Organ odwoławczy przeprowadza postępowanie wyjaśniające także wówczas, gdy jedna ze stron zawarła w odwołaniu wniosek o przeprowadzenie przez organ odwoławczy postępowania wyjaśniającego w zakresie niezbędnym do rozstrzygnięcia sprawy, a pozostałe strony wyraziły na to zgodę w terminie 14 dni od dnia doręczenia im zawiadomienia o wniesieniu odwołania, zawierającego wniosek o przeprowadzenie przez organ odwoławczy postępowania wyjaśniającego w zakresie niezbędnym do rozstrzygnięcia sprawy.

Wójt

Jan Kasprowicz

Otrzymują:

1. Nadleśnictwo Kudypy, Kudypy 4, 11-036 Gietrzwałd, będące inwestorem, w imieniu którego występuje pełnomocnik Pani Magdalena Zwolińska ul. Zielona Dolina 28, 11-036 Gronity
2. a/a

Pobrano opłatę skarbową w kwocie 10 zł na podstawie cz. I, ust. 53 załącznika do ustawy o opłacie skarbowej z dnia 16 listopada 2006 r. (t.j. Dz. U. z 2020, poz. 1546 ze zm.).

STAROSTA OLSZTYŃSKI
Plac Bema 5
10-516 Olsztyn
-1-

STAROSTA OLSZTYŃSKI

GŚ-II.6530.3.2021.PP Olsztyn, 20.07.2021 r.

D E C Y Z J A

Na podstawie art. 80 ust. 1 ustawy z dnia 9 czerwca 2011 r. – *Prawo geologiczne i górnicze* (Dz. U. z 2020 r., poz. 1064 t.j.) oraz art. 104 § 1 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. – *Kodeks postępowania administracyjnego* (Dz. U. z 2021 r., poz. 735 t.j.), po rozpatrzeniu wniosku pani Magdaleny Zwolińskiej, pełnomocnika Nadleśniczego Nadleśnictwa Kudypy z s. 11-036 Gietrzwałd, Kudypy 4 w sprawie zatwierdzenia projektu robót geologicznych, Starosta Olsztyński

o r z e k a

1. **Zatwierdzić *projekt robót geologicznych na wykonanie otworu rozpoznawczo-eksploatacyjnego w celu ujęcia wód podziemnych z utworów czwartorzędowych (studni wierconej S1) na działce nr 3121, obręb ewidencyjny 0007 Łeguty*, gm. Gietrzwałd, pow. olsztyński, woj. warmińsko-mazurskie.**
2. **Zatwierdzić projekt robót geologicznych do dnia 19.07.2024 r.**

U Z A S A D N I E N I E

Pani Magdalena Zwolińska, pełnomocnik Nadleśniczego Nadleśnictwa Kudypy z s. 11-036 Gietrzwałd, Kudypy 4, zwróciła się do tut. organu z wnioskiem o wydanie decyzji zatwierdzającej *projekt robót geologicznych na wykonanie otworu rozpoznawczo-eksploatacyjnego w celu ujęcia wód podziemnych z utworów czwartorzędowych (studni wierconej S1) na działce nr 3121, obręb ewidencyjny 0007 Łęguty,* gm. Gietrzwałd, pow. olsztyński, woj. warmińsko-mazurski.

Ww. działka jest własnością Skarbu Państwa oddaną w zarząd Państwowemu Gospodarstwu Leśnemu Lasy Państwowe-Nadleśnictwu Kudypy.

Celem projektowanych robót geologicznych będzie wykonanie jednego otworu wiertniczego (studni S1) do głębokości 31,0 m p.p.t. Woda z planowanej studni będzie przeznaczona na cele spożywcze, bytowo-socjalne oraz gospodarcze. Zapotrzebowanie na wodę projektowanego ujęcia wynosić będzie Qe = 3,0 m^3/h. Otwór będzie otworem podstawowym i będzie pracował w trybie ciągłym. Ponadto, zostaną pobrane próbki gruntu oraz próbki wody przeznaczone do badań fizykochemicznych i mikrobiologicznych.

Przedmiotowy teren położony jest poza granicami obszarów ochrony wód podziemnych oraz w granicach Rezerwatu Przyrody Ostoja bobrów na Rzece Pasłęce, Obszarze Chronionego Krajobrazu Dolina Pasłęki i Obszaru Natura 2000 Dolina Pasłęki (PLB280002). Projektowane roboty geologiczne nie będą miały wpływu na obszar chroniony.

Przedłożony projekt robót geologicznych spełnia wymogi ustawy z dnia 9 czerwca 2011 r. – *Prawo geologiczne i górnicze* (Dz. U. z 2020 r. poz. 1064 t.j.) oraz rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 20 grudnia 2011 r. – *w sprawie szczegółowych wymagań dotyczących projektów robót geologicznych, w tym robót, których wykonywanie wymaga uzyskania koncesji* (dz. U. z 2011 r., Nr 288, poz. 1696).

W toku prowadzonego postępowania na podstawie art. 106 § 1 ustawy z dnia 14 czerwca 1960

125

r. – *Kodeks postępowania administracyjnego* (Dz. U. z 2020 r. poz. 256 j.t.) , w związku z art. 80 ust. 5 ustawy z dnia 9 czerwca 2011 r. - *Prawo geologiczne i górnicze* (Dz. U. z 2020 r. poz. 1064 t.j.), Starosta Olsztyński zwrócił się do Wójta Gminy Gietrzwałd o opinię w przedmiotowej sprawie. Wójt Gminy Gietrzwałd, zgodnie z art. 9 ustawy z dnia 9 czerwca 2011 r – *Prawo geologiczne i górnicze* (Dz. U. z 2020 r. poz. 1064 t.j.), nie zajął stanowiska w sprawie wobec czego uznaje się, że aprobuje przedłożony projekt robót geologicznych.

Wnioskodawca wystąpił o zatwierdzenie projektu robót geologicznych na okres 3 lat.

Biorąc powyższe pod uwagę, orzeczono jak w sentencji.

Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy stronie odwołanie do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Olsztynie za pośrednictwem Starosty Olsztyńskiego w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

W trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję. Z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna.

Na podstawie art. 82 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 9 czerwca 2011 r. - *Prawo geologiczne i górnicze* (Dz. U. z 2020 r. poz. 1064 t.j.) ten, kto wykonuje roboty geologiczne na podstawie decyzji o zatwierdzeniu projektu robót geologicznych ma obowiązek bieżącego dokumentowania przebiegu prac geologicznych, w tym robót geologicznych, oraz ich wyników, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2016 r. – *w sprawie dokumentacji hydrogeologicznej i dokumentacji geologiczno-inżynierskiej* (Dz. U. z 2016 r. poz. 2033).

Ponadto, zgodnie z art. 81 ust. 1-2 ustawy z dnia 9 czerwca 2011 r. - *Prawo geologiczne i górnicze* (Dz. U. z 2020 r. poz. 1064 t.j.), ten kto uzyskał decyzję o zatwierdzeniu projektu robót geologicznych, zgłasza zamiar rozpoczęcia robót geologicznych staroście oraz właściwemu wójtowi lub burmistrzowi. Zgłoszenia dokonuje się na piśmie, najpóźniej na 2 tygodnie przed zamierzonym terminem rozpoczęcia robót geologicznych, określając zamierzone terminy rozpoczęcia i zakończenia robót geologicznych, ich rodzaj i podstawowe dane dotyczące robót geologicznych oraz imiona i nazwiska osób sprawujących dozór i kierownictwo, a także numery świadectw stwierdzających kwalifikacje do wykonywania tych czynności.

Niniejsza decyzja nie zwalnia wnioskodawcy z uzyskania pozostałych zezwoleń.

STAROSTWO POWIATOWE W OLSZTYNIE

z up. STAROSTY OLSZTYŃSKIEGO
Aneta Świeczkowska
Dyrektor Wydziału
Gospodarowania Środowiskiem

Otrzymują:
- Pani Magdalena Zwolińska, pełnomocnik Nadleśniczego Nadleśnictwa Kudypy + 1 egz. projekt robót geologicznych
- aa + 1 egz. projekt robót geologicznych

Do wiadomości:
- Marszałek Województwa Warmińsko-Mazurskiego
- Wójt Gminy Gietrzwałd
- Dyrektor Okręgowego Urzędu Górniczego w Warszawie
- Dyrektor Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie w Gdańsku

Zwolniono z opłaty skarbowej za wydanie niniejszej decyzji na podstawie art. 7 pkt 3 ustawy z dnia 16 listopada 2006 r. – o opłacie skarbowej (Dz. U. z 2020 r. poz. 1546 t.j.)

WÓJT
GMINY GIETRZWAŁD

RRG.6733.8.2021

STAROSTA OLSZTYŃSKI
Plac Bema 5
10-516 Olsztyn

Gietrzwałd, dnia 9 kwietnia 2021 r.

DECYZJA NR 13/CP/2021
o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego

Wójt Gminy Gietrzwałd na podstawie art. 50 i 51 ust. 1 oraz art. 53 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz. U. z 2020 r., poz. 293 ze zm.) oraz art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeksu Postępowania Administracyjnego (t.j. Dz. U. z 2020 r., poz. 256 ze zm.), po rozpatrzeniu wniosku z dnia 18 lutego 2021 r. Nadleśnictwa Kudypy, Kudypy 4, 11-036 Gietrzwałd, będącego inwestorem, w imieniu którego występuje pełnomocnik Pani Magdalena Zwolińska zam. Zielona Dolina 28, 11-036 Gronity,

ustala

lokalizację inwestycji celu publicznego polegającą na przebudowie i remoncie z częściową rozbiórką budynku socjalno-gospodarczego szkółki leśnej oraz zmianą sposobu użytkowania budynku na kancelarię leśną i zaplecze socjalno-gospodarcze szkółki leśnej.
Planowana funkcja budynku: usługi publiczne (budynek biurowy i socjalno-gospodarczy związany z produkcją leśną).
Realizacja celu publicznego na podstawie art. 6 pkt 6 ustawy o gospodarce nieruchomościami z dnia 21 sierpnia 1997 r. (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 65 ze zm.).
Inwestycja obejmuje część działki o nr ewidencyjnym 3121 obręb Łęguty, gmina Gietrzwałd.

1. Ustalenia dotyczące rodzaju inwestycji

Wnioskowana inwestycja dotyczy przebudowy i remontu z częściową rozbiórką budynku socjalno-gospodarczego szkółki leśnej oraz zmianą sposobu użytkowania budynku na kancelarię leśną i zaplecze socjalno-gospodarcze szkółki leśnej i zalicza się do inwestycji celu publicznego o znaczeniu lokalnym. Inwestycja obejmuje część dz. 3121 obręb Łęguty, gmina Gietrzwałd. Nowa funkcja budynku - budynek biurowy i socjalno-gospodarczy związany z produkcją leśną. Powierzchnia zabudowy budynku ulegnie zmniejszeniu ze 159m^2 do 135m^2.

2. Warunki i szczegółowe zasady zabudowy i zagospodarowania terenu wynikające z przepisów odrębnych

1) Ustalenia dotyczące warunków i wymagań kształtowania ładu przestrzennego:
   a) nieprzekraczalna linia zabudowy – nie ustala się, realizacja w ramach istniejącego budynku;
   b) maksymalna wysokość budynku do kalenicy – 1 kondygnacja nadziemna plus poddasze nieużytkowe, jednak nie więcej niż 5,0 m;
   c) maksymalna wysokość górnej krawędzi elewacji frontowej, gzymsu lub attyki – 3,0 m;
   d) szerokość elewacji frontowej budynku – do 19,0 m;
   e) maksymalny wskaźnik powierzchni zabudowy do powierzchni terenu – bez zmian;
   f) geometria dachu budynku – dach dwuspadowy o nachyleniu połaci głównych 30 -40 stopni i ułożeniu kalenicy głównej równolegle lub prostopadle względem frontu działki.
2) Ustalenia dotyczące ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej:
   a) wnioskowany teren inwestycji nie jest objęty ochroną konserwatorską w myśl ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. z 2020 r. poz. 282 ze zm.).

3) Ustalenia dotyczące ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu:
   a) w zakresie ochrony środowiska i zdrowia ludzi mają zastosowanie przepisy ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2019 r. poz. 1396 ze zm.),
   b) teren planowanej inwestycji jest zlokalizowany w granicach obszarów objętych ochroną na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2020 r. poz. 55 ze zm.) oraz przepisów wykonawczych do tej ustawy:
      - Obszar specjalnej ochrony ptaków Dolina Pasłęki PLB280002 ustanowiony na podstawie Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 21.07.2004 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 (Dz.U.04.229.2313),
      - rezerwat przyrody „Ostoja bobrów na rzece Pasłęce", w odniesieniu do którego mają zastosowanie przepisy Zarządzenia Ministra Ochrony Środowiska i Zasobów Naturalnych z dnia 10 maja 1989 r. zmieniającego zarządzenia w sprawie uznania za rezerwaty przyrody (M.P. z 1989 r. Nr 17, poz. 119) oraz Rozporządzenia Nr 188 Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z dnia 4 września 2000r. w sprawie zmiany granic rezerwatu (Dz. Urz. z 2000 r. Nr 55, poz. 696) i Rozporządzenia Nr 239 Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z dnia 4 czerwca 2001 r. w sprawie zmiany granic rezerwatu (Dz. Urz. z 2001 r. Nr 46, poz. 732), jak również Zarządzenie nr 49 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Olsztynie z dnia 5 września 2019r. w sprawie ustanowienia zadań ochronnych dla rezerwatu przyrody „Ostoja bobrów na rzece Pasłęce" obowiązujące do dnia 4 września 2020r.,
      - Obszaru Chronionego Krajobrazu Doliny Pasłęki, w odniesieniu do którego mają zastosowanie przepisy Uchwały nr XXVI/605/17 Sejmiku Województwa Warmińsko-Mazurskiego z dnia 25 kwietnia 2017r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Doliny Pasłęki (Dz. Urz. Województwa Warmińsko -Mazurskiego z 2017 r. poz. 2465);
   c) projektowana inwestycja nie należy do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2019 r. poz. 1839) i nie wymaga uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.
4) Ustalenia dotyczące obsługi komunikacyjnej:
   a) obsługa komunikacyjna terenu z drogi wojewódzkiej działka nr 505, obręb Łęguty pośrednio przez drogi leśne Nadleśnictwa Kudypy na zasadach uzgodnionych z zarządcą, realizacja inwestycji nie zmienia obsługi komunikacyjnej działki objętej niniejszą decyzją oraz nieruchomości sąsiednich,
   b) liczba miejsc postojowych – istniejąca w granicach działki objętej wnioskiem.
5) Ustalenia dotyczące obsługi w zakresie infrastruktury technicznej
   a) woda – ujęcie własne,
   b) energia elektryczna – istniejące przyłącze,
   c) sposób ogrzewania obiektu - indywidualny system zaopatrzenia w ciepło zapewniający zachowanie norm emisji zgodnie z obowiązującymi przepisami,
   d) odprowadzenie ścieków – do szczelnego zbiornika bezodpływowego na nieczystości ciekłe do czasu wybudowania sieci kanalizacji sanitarnej lub do przydomowej oczyszczalni ścieków,
   e) odpady stałe – zgodnie z regulaminem utrzymania czystości i porządku Gminy Gietrzwałd,
   f) odprowadzenie wód opadowych – zgodnie z obowiązującymi przepisami na teren własnej działki.

3. Wymagania dotyczące ochrony interesów osób trzecich

Przy zagospodarowaniu terenu należy spełnić wymagania dotyczące ochrony interesów

STAROSTA OLSZTYŃSKI
Plac Bema 5
10-516 Olsztyn

prawnych osób trzecich w granicach określonych przez ustawy i zasady współżycia społecznego.

Projektowana inwestycja nie może powodować:

a) ograniczenia dostępu do drogi publicznej właścicielom sąsiednich działek,
b) pozbawienia możliwości korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej i cieplnej oraz ze środków łączności,
c) uciążliwości wywołanej przez hałas, wibracje (drgania), zakłócenia elektryczne, promieniowanie,
d) zanieczyszczenia powietrza, wody i gleby,
e) pogorszenie stosunków wodnych na sąsiednich działkach osób trzecich.

4. Linie rozgraniczające teren inwestycji

Linie rozgraniczające teren inwestycji oznaczone są na mapie stanowiącej załącznik nr 1 do decyzji. Jeden komplet załączników otrzymuje inwestor. Drugi komplet znajduje się w Urzędzie Gminy w Gietrzwałdzie i służy stronom do wglądu.

Uzasadnienie

Nadleśnictwo Kudypy, Kudypy 4, 11-036 Gietrzwałd, w imieniu którego występuje pełnomocnik Pani Magdalena Zwolińska zam. Zielona Dolina 28, 11-036 Gronity, złożyło wniosek o wydanie decyzji o lokalizacji inwestycji celu publicznego dla przedmiotowej inwestycji. Ponieważ wnioskowany teren nie jest objęty miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego, przygotowanie projektu decyzji powierzono osobie, o której mowa w art. 50 ust. 4 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym.

W wyniku przeprowadzonej wizji lokalnej oraz analizy materiałów źródłowych stwierdzono, że spełnione pozostają przepisy art. 54 oraz zgodnie z przepisami odrębnymi istnieje możliwość ustalenia lokalizacji inwestycji celu publicznego polegającej na przebudowie i remoncie z częściową rozbiórką budynku socjalno-gospodarczego szkółki leśnej oraz zmianą sposobu użytkowania budynku na kancelarię leśną i zaplecze socjalno -gospodarcze szkółki leśnej. Inwestycja kwalifikuje się do inwestycji celu publicznego o znaczeniu lokalnym. Przedsięwzięcie dotyczy realizacji celu publicznego na podstawie art. 6 pkt 6 ustawy o gospodarce nieruchomościami z dnia 21 sierpnia 1997r. (Dz. U. z 2020 r. poz. 65 ze zm.).

W trakcie postępowania przeprowadzono analizę warunków i zasad zagospodarowania terenu oraz jego zabudowy, wynikających z przepisów odrębnych, z której wynika, że wnioskowany teren położony jest w granicach Obszaru specjalnej ochrony ptaków Dolina Pasłęki PLB280002, w granicach rezerwatu przyrody „Ostoja bobrów na rzece Pasłęce" w odniesieniu do których mają zastosowanie przepisy ustawy z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2020 r. poz. 55) oraz przepisy wykonawcze do tej ustawy (wymienione w pkt 2 ppkt 3 lit. a niniejszej decyzji) oraz w granicach Obszaru Chronionego Krajobrazu Doliny Pasłęki, w odniesieniu do którego mają zastosowanie przepisy ustawy z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2020 r. poz. 55 ze zm.) oraz przepisy wykonawcze do tej ustawy, w tym przepisy Uchwały nr XXVI/605/17 Sejmiku Województwa Warmińsko-Mazurskiego z dnia 25 kwietnia 2017r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Doliny Pasłęki (Dz. Urz. Województwa Warmińsko -Mazurskiego z 2017 r. poz. 2465). Obszar inwestycji stanowi część działki nr 3121 o powierzchni ok. 4300m^2, a w jego skład wchodzi użytek Ls. Działka jest własnością Skarbu Państwa w zarządzie Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe – Nadleśnictwo Kudypy. Teren inwestycji jest zabudowany budynkiem gospodarczym. Ponadto występuje zieleń leśna, parkingi i chodniki.

O wszczęciu postępowania w sprawie wydania decyzji o ustaleniu lokalizacji celu publicznego strony zostały zawiadomione w drodze obwieszczenia z dnia 03.03.2021 r.

Inwestora oraz właścicieli i użytkowników wieczystych nieruchomości, na których będą lokalizowane inwestycje celu publicznego, zawiadomiono na piśmie zgodnie z art. 53 ust. 1. ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym.

Zgodnie z art. 53 ust. 4 pkt 8 uzyskano uzgodnienie z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Olsztynie jako organem właściwym do uzgadniania w zakresie obszarów objętych ochroną na podstawie przepisów o ochronie przyrody – organ w terminie 21 dni od dnia doręczenia wystąpienia o uzgodnienie nie zajął stanowiska, zatem uzgodnienie uważa się za dokonane.
Zgodnie z art. 53 ust. 4 pkt 6 uzyskano uzgodnienie z Regionalnym Dyrektorem Lasów Państwowych w Olsztynie jako organem właściwym do uzgadniania w zakresie ochrony gruntów leśnych (znak ZS.224.157.2021 z dnia 18.03.2021 r.).

Pozostałe warunki:

1) Projektowanie zlecić uprawnionej jednostce.
2) Projektować zgodnie z obowiązującymi przepisami.
3) Przed wystąpieniem o pozwolenie na budowę należy uzyskać wymagane uzgodnienia.
4) Dokumentację techniczną złożyć we właściwym organie zgodnie z ustawą Prawo budowlane.

Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy stronom wniesienie odwołania do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Olsztynie za pośrednictwem Wójta Gminy Gietrzwałd w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Odwołanie od decyzji powinno zawierać zarzuty odnoszące do decyzji, określać istotę i zakres żądania będącego przedmiotem odwołania oraz wskazywać dowody uzasadniające to żądanie (art. 53 ust. 6 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym).

Zgodnie z art. 127a kodeksu postępowania administracyjnego, w trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję.

Z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna, co oznacza, iż decyzja podlega natychmiastowemu wykonaniu i brak jest możliwości zaskarżenia decyzji do Wojewódzkiego Sądu Administracyjnego. Nie jest możliwe skuteczne cofnięcie oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania.

Jeżeli decyzja została wydana z naruszeniem przepisów postępowania, a konieczny do wyjaśnienia zakres prawny ma istotny wpływ na jej rozstrzygnięcie, na zgodny wniosek wszystkich stron zawarty w odwołaniu, organ odwoławczy przeprowadza postępowanie wyjaśniające w zakresie niezbędnym do rozstrzygnięcia sprawy. Organ odwoławczy przeprowadza postępowanie wyjaśniające także wówczas, gdy jedna ze stron zawarła w odwołaniu wniosek o przeprowadzenie przez organ odwoławczy postępowania wyjaśniającego w zakresie niezbędnym do rozstrzygnięcia sprawy, a pozostałe strony wyraziły na to zgodę w terminie czternastu dni od dnia doręczenia im zawiadomienia o wniesieniu odwołania, zawierającego wniosek o przeprowadzenie przez organ odwoławczy postępowania wyjaśniającego w zakresie niezbędnym do rozstrzygnięcia sprawy.

WÓJT
Jan Kaprowicz

Otrzymują:

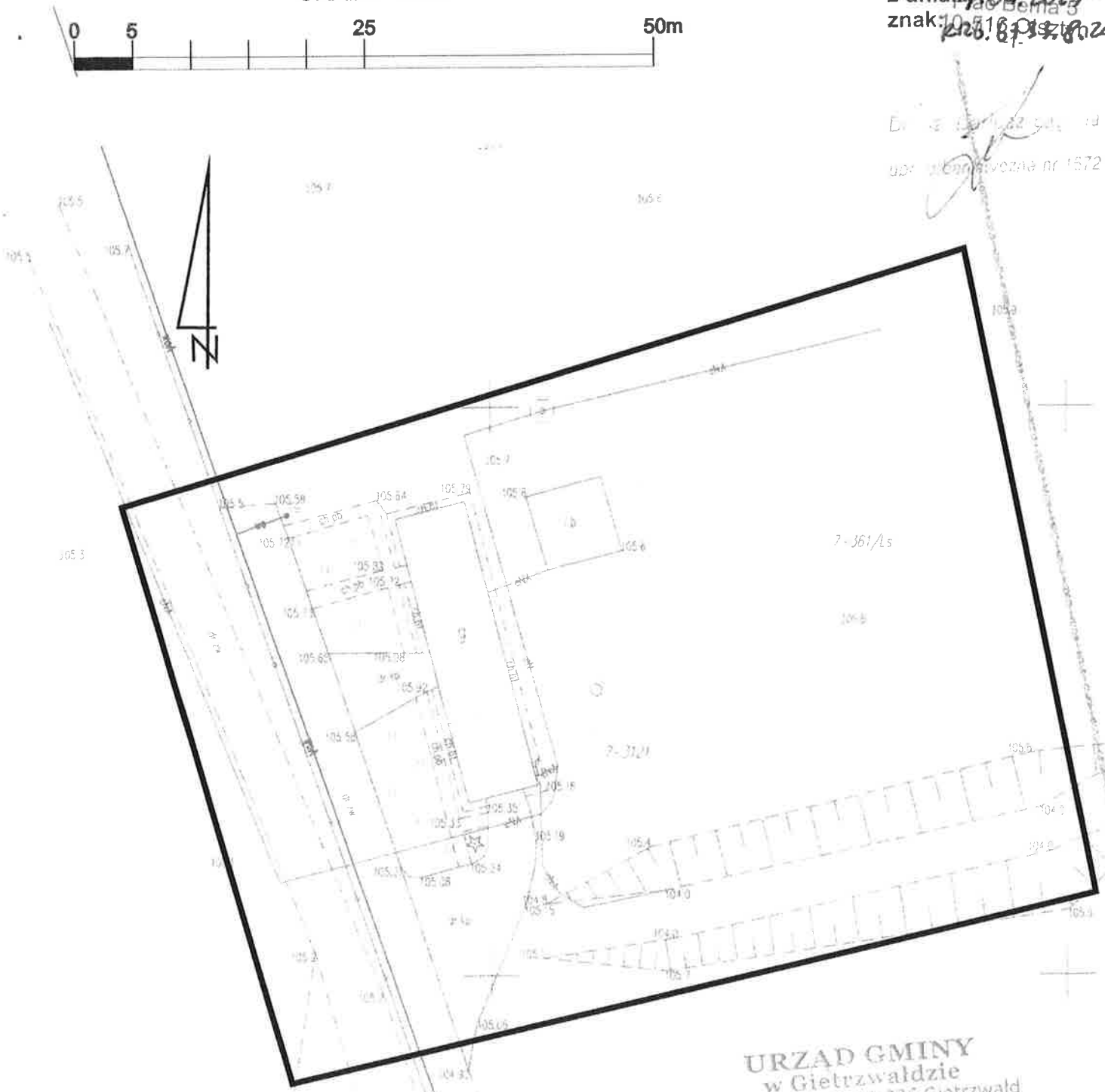
1. Inwestor: Nadleśnictwo Kudypy, Kudypy 4, 11-036 Gietrzwałd reprezentowane przez Panią Magdalenę Zwolińską zam. Zielona Dolina 28, 11-036 Gronity
2. Nadleśnictwo Kudypy
3. a/a

załącznik nr 1
do decyzji nr 13/CP/2021
z dnia 5.04.2021
znak: 10.7161.0.15.2021

STAROSTA OLSZTYŃSKI
Plac Bema 3

SKALA 1:500

0 5 25 50m



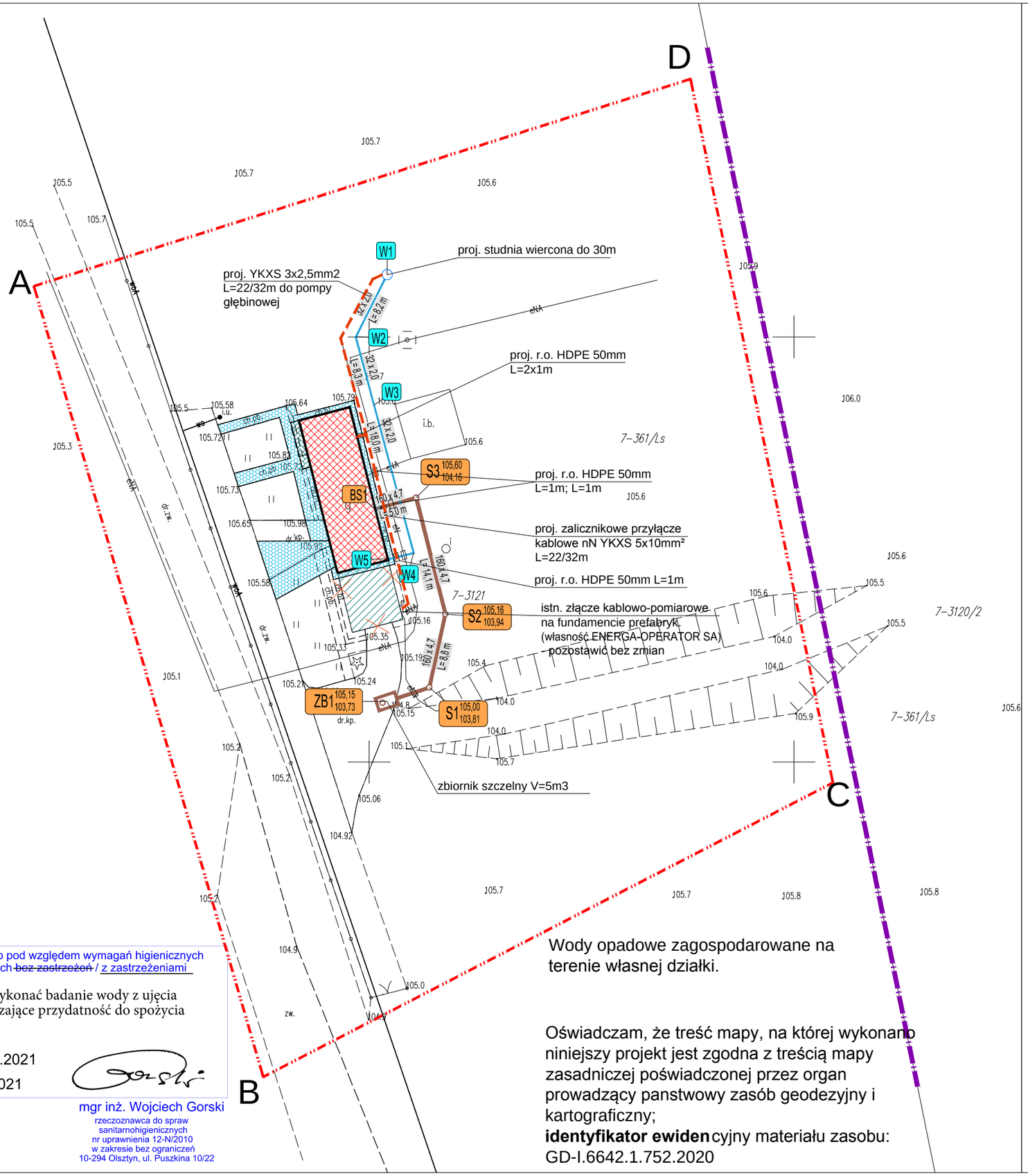
URZĄD GMINY
w Gietrzwałdzie
ul. Olsztyńska 2, 11-036 Gietrzwałd
tel. (89) 524 19 00
fax (89) 524 19 25
NIP 739-10-12-808 REG. 000538277

WÓJT
Jan Kasprowicz

Oznaczenia:

linia rozgraniczająca teren inwestycji

123



Wody opadowe zagospodarowane na terenie własnej działki.

Oświadczam, że treść mapy, na której wykonano niniejszy projekt jest zgodna z treścią mapy zasadniczej poświadczonej przez organ prowadzący panstwowy zasób geodezyjny i kartograficzny;
identyfikator ewidencyjny materiału zasobu: GD-I.6642.1.752.2020

Uzgodniono pod względem wymagań higienicznych i zdrowotnych ~~bez zastrzeżeń~~ / z zastrzeżeniami

Należy wykonać badanie wody z ujęcia potwierdzające przydatność do spożycia

data 21.05.2021

L.p. 139/2021

mgr inż. Wojciech Gorski
rzeczoznawca do spraw sanitarnohigienicznych
nr uprawnienia 12-N/2010
w zakresie bez ograniczeń
10-294 Olsztyn, ul. Puszkina 10/22

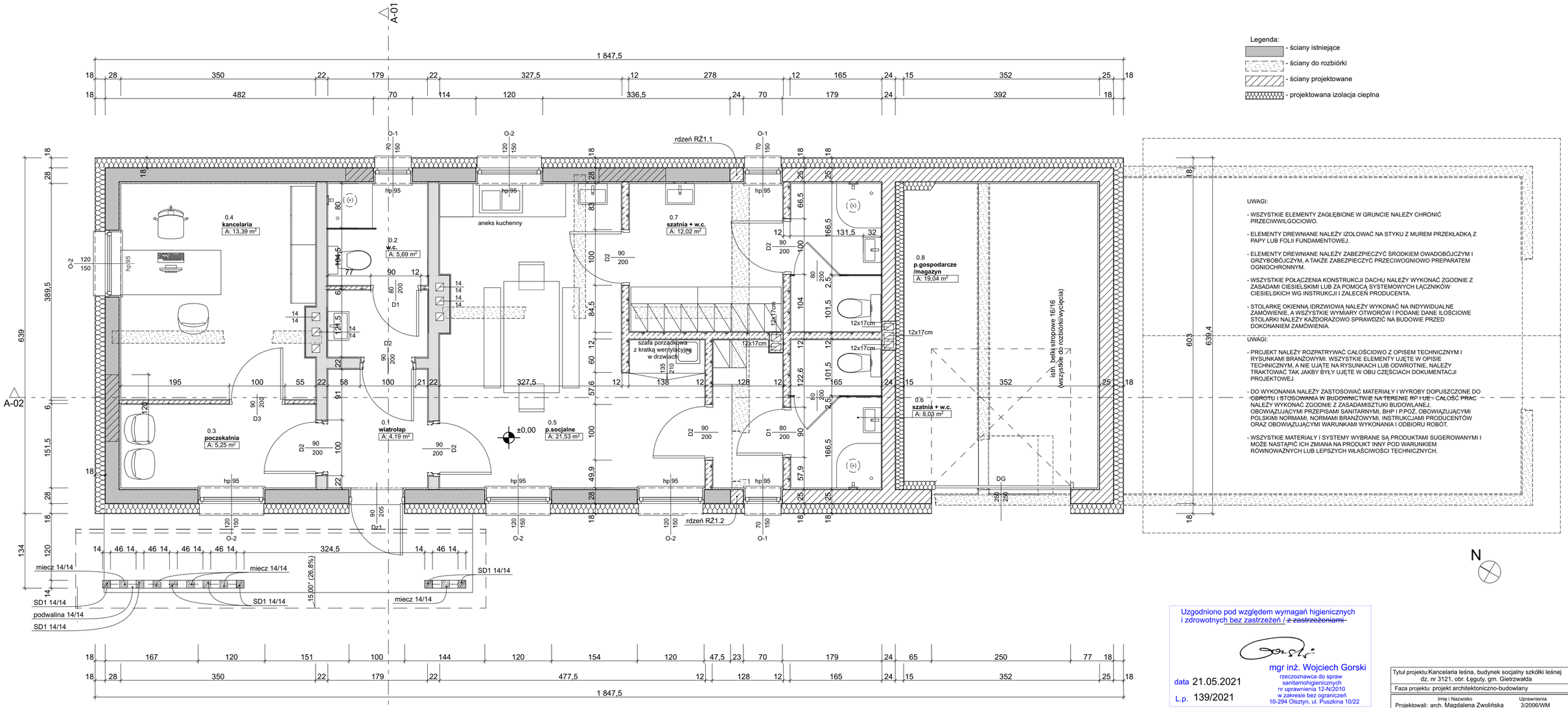
LEGENDA:

- część budynku objęta przebudową i remontem
- część budynku przeznaczona do rozbiórki
- A — B linie rozgraniczające teren inwestycji
- linia granicy działki 3121
- 1. Projektowany śmietnik
- zjazd na drogę wewnętrzną furtka i brama wjazdowa
- taras
- tereny utwardzone z kostki brukowej

Uzbrojenie terenu

- projektowane przyłącze wodociągowe do studni wierconej do 30m
- projektowane przyłącze kanalizacji sanitarnej do zbiornika szczelnego o poj. 5m3
- projektowane przyłącze energetyczne zalicznikowe

FAZA: Proj. Arch-Bud.	OBIEKT: PRZEBUDOWA I REMONT Z CZĘŚCIOWĄ ROZBIÓRKĄ ORAZ ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA BUDYNKU NA KANCELARIĘ LEŚNĄ I ZAPLECZE SOCJALNO-GOSPODARCZE SZKÓŁKI LEŚNEJ. ADRES: DZ. NR 3121 OBRĘB ŁĘGUTY , GMINA GIETRZWAŁD	
BRANŻA:		
Projektował: architektoniczna	mgr inż. arch. Magdalena Zwolińska Upr.bud.nr 3/2006/MM mgr inż. Sławomir Piechota nr. upr. WAM/0044/PWOS/11 mgr inż. Rafał Liedtke upr. bud. WAM/0174/PWOE/14	data: 03.20r skala: 1:500
Rysunek:	ZAGOSPODAROWANIE TERENU	nr rys. Z1



Legenda:

- ściany istniejące
- ściany do rozbiórki
- ściany projektowane
- projektowana izolacja cieplna

UWAGI:

- WSZYSTKIE ELEMENTY ZAGŁĘBIONE W GRUNCIE NALEŻY CHRONIĆ PRZECIWWILGOCIOWO.
- ELEMENTY DREWNIANE NALEŻY IZOLOWAĆ NA STYKU Z MUREM PRZEKŁADKĄ Z PAPY LUB FOLII FUNDAMENTOWEJ.
- ELEMENTY DREWNIANE NALEŻY ZABEZPIECZYĆ ŚRODKIEM OWADOBÓJCZYM I GRZYBOBÓJCZYM, A TAKŻE ZABEZPIECZYĆ PRZECIWOGNIOWO PREPARATEM OGNIOCHRONNYM.
- WSZYSTKIE POŁĄCZENIA KONSTRUKCJI DACHU NALEŻY WYKONAĆ ZGODNIE Z ZASADAMI CIESIELSKIMI LUB ZA POMOCĄ SYSTEMOWYCH ŁĄCZNIKÓW CIESIELSKICH WG INSTRUKCJI I ZALECEŃ PRODUCENTA.
- STOLARKĘ OKIENNĄ IDRZWIOWĄ NALEŻY WYKONAĆ NA INDYWIDUALNE ZAMÓWIENIE, A WSZYSTKIE WYMIARY OTWORÓW I PODANE DANE ILOŚCIOWE STOLARKI NALEŻY KAŻDORAZOWO SPRAWDZIĆ NA BUDOWIE PRZED DOKONANIEM ZAMÓWIENIA.

UWAGI:

- PROJEKT NALEŻY ROZPATRYWAĆ CAŁOŚCIOWO Z OPISEM TECHNICZNYM I RYSUNKAMI BRANŻOWYMI. WSZYSTKIE ELEMENTY UJĘTE W OPISIE TECHNICZNYM, A NIE UJĘTE NA RYSUNKACH LUB ODWROTNIE, NALEŻY TRAKTOWAĆ TAK JAKBY BYŁY UJĘTE W OBU CZĘŚCIACH DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ.
- DO WYKONANIA NALEŻY ZASTOSOWAĆ MATERIAŁY I WYROBY DOPUSZCZONE DO OBROTU I STOSOWANIA W BUDOWNICTWIE NA TERENIE RP I UE= CAŁOŚĆ PRAC NALEŻY WYKONAĆ ZGODNIE Z ZASADAMISZTUKI BUDOWLANEJ, OBOWIĄZUJĄCYMI PRZEPISAMI SANITARNYMI, BHP I P.POŻ, OBOWIĄZUJĄCYMI POLSKIMI NORMAMI, NORMAMI BRANŻOWYMI, INSTRUKCJAMI PRODUCENTÓW ORAZ OBOWIĄZUJĄCYMI WARUNKAMI WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT.
- WSZYSTKIE MATERIAŁY I SYSTEMY WYBRANE SĄ PRODUKTAMI SUGEROWANYMI I MOŻE NASTĄPIĆ ICH ZMIANA NA PRODUKT INNY POD WARUNKIEM RÓWNOWAŻNYCH LUB LEPSZYCH WŁAŚCIWOŚCI TECHNICZNYCH.

Uzgodniono pod względem wymagań higienicznych i zdrowotnych bez zastrzeżeń / ~~z zastrzeżeniami~~

mgr inż. Wojciech Gorski
rzeczoznawca do spraw sanitarnohigienicznych
nr uprawnienia 12-N/2010
w zakresie bez ograniczeń
10-294 Olsztyn, ul. Puszkina 10/22

data 21.05.2021
L.p. 139/2021

Tytuł projektu: Kancelaria leśna, budynek socjalny szkółki leśnej dz. nr 3121, obr. Łęguty, gm. Gietrzwałda		
Faza projektu: projekt architektoniczno-budowlany		
Imię i Nazwisko	Uprawnienia	
Projektowali: arch. Magdalena Zwolińska	3/2006/WM	
arch. Maciej Lemańczyk	7/WMOKK/2006	
Tytuł rysunku: Rzut przyziemia		A.0.5
Skala rysunku: 1:50		Data: 02.2021r.

1:50 Rzut przyziemia A.0.5

STAROSTA OLSZTYŃSKI
Plac Bema 5
10-516 Olsztyn
-1-

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

Oznaczenie kancelaryjne zgłoszenia pracy geodezyjnej		**GD-I.6642.1.752.2020**
Nazwa miejscowości		Łęguty
Jednostka ewidencyjna	identyfikator	281405 2
	nazwa	Gmina Gietrzwałd
Obręb ewidencyjny	identyfikator	0007
	nazwa	Łęguty
Działka nr		3121, 3120/2
Skala mapy sekcja		**1:500** *7.208.14.21.2* *7.208.14.21.4*
Nazwa układu współrzędnych	prostokątnych płaskich	2000/21
	układu wysokości	Kronsztadt 86
Oznaczenie granic obszaru, który był przedmiotem aktualizacji		Kolor zielony
formacje o służebnościach gruntowych mających ,pływ na zagospodarowanie gruntów, zlokalizowanych w granicach projektowanej inwestycji*)		Mapa do celów projektowych została wykonana bez ustalania służebności gruntowych.
Data opracowania mapy		27.02.2020 r.

BIURO URZĄDZANIA LASU I GEODEZJI LEŚNEJ
Oddział w Olsztynie
10-504 Olsztyn, ul. Kosciuszki 46/48
[illegible] 0000121583.00099

Wykonawca (nadruk lub pieczątka firmowa z adresem)

Starszy Geodeta
Tomasz Kosirzewa
Upr. MGPiB nr 13383

nr uprawnień i podpis geodety uprawnionego

*) Należy podać skrótowy opis służebności gruntowej wraz ze sposobem jej oznaczenia na mapie, a w przypadku kiedy nie wykonano ustalenia obciążeń służebnościami – zamieścić stosowną informację

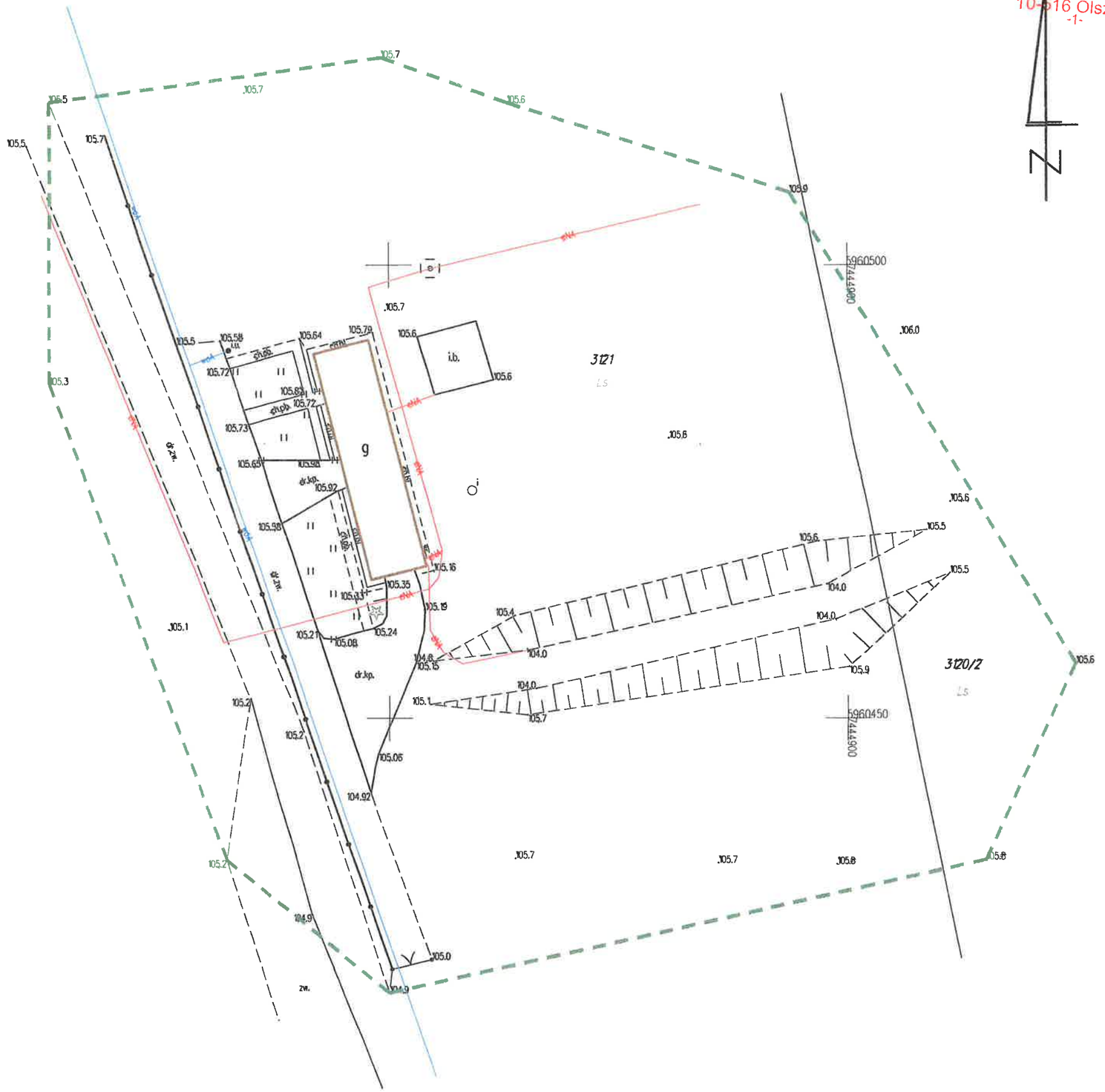
UWAGA:

1. Granice działek naniesione są na podstawie danych uzyskanych z pomiarów bezpośrednich otrzymanych z PODGiK w Olsztynie
2. Oznaczenie użytków gruntowych opisane jest na podstawie aktualnej ewidencji gruntów.
3. Nie wyklucza się istnienia w terenie urządzeń podziemnych ułożonych i nie zgłoszonych do inwentaryzacji geodezyjnej. Obiekty budowlane wymagające pozwolenia na budowę podlegają geodezyjnemu wytyczeniu w terenie, a po ich wybudowaniu geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej obejmującej położenie ich na gruncie.

[illegible] niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty [illegible] zostaną wpisane do ewidencji materiałów państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego

Organ prowadzący państwowy zasób geodezyjny i kartograficzny	STAROSTA OLSZTYŃSKI
Numer kolor ewidencyjny materiału zasobu - operatu technicznego	P.2814. 2020. 1377
Data wpisania operatu technicznego do ewidencji materiałów zasobu	07 KWI. 2020
Imię, nazwisko i podpis [illegible] organu	Dariusz Jakubajć

Inspektor w Wydziale [illegible]



126.

Archerezja Zwolińska+Projektanci

Magdalena Zwolińska
ul.Zielona Dolina 28, 11-036 Gronity
tel. 601 513 066, 89 512 05 82
email: arch.magda.zwolinska@wp.pl

STAROSTA OLSZTYŃSKI
Plac Bema 5
10-516 Olsztyn
-1-

INFORMACJA BIOZ

EGZ. 2

NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	PRZEBUDOWA I REMONT Z CZĘŚCIOWĄ ROZBIÓRKĄ ORAZ ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA BUDYNKU NA KANCELARIĘ LEŚNĄ I ZAPLECZE SOCJALNO-GOSPODARCZE SZKÓŁKI LEŚNEJ.
ADRES I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO	DZ. NR 3121 OBRĘB ŁĘGUTY , GMINA GIETRZWAŁD KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO III i XVI
NAZWĘ JEDNOSTKI EWIDENCYJNEJ, NAZWĘ I NUMER OBRĘBU EWIDENCYJNEGO NUMERY DZIAŁEK EWIDENCYJNYCH	GIETRZWAŁD ŁĘGUTY DZ. NR 3121
IMIĘ I NAZWISKO LUB NAZWĘ INWESTORA ORAZ JEGO ADRES;	NADLEŚNICTWO KUDYPY KUDYPY 4, 11-036 GIETRZWAŁD
IMIĘ I NAZWISKO PROJEKTANTA ORAZ JEGO ADRES;	MGR INŻ. ARCH. MAGDALENA ZWOLIŃSKA UPR. BUD. 3/2006/WM UL. ZIELONA DOLINA 28 11-036 GRONITY

Olsztyn kwiecień 2021r.

STAROSTA OLSZTYŃSKI
Plac Bema 5
10-516 Olsztyn
-1-

INFORMACJA BIOZ

WYTYCZNE DLA KIEROWNIKA BUDOWY W SPRAWIE SPORZĄDZENIA SZCZEGÓŁOWEGO PLANU BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA ORAZ SZCZEGÓŁOWEGO ZAKRESU ROBÓT BUDOWLANYCH, STWARZAJĄCYCH ZAGROŻENIA BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI.

DOTYCZY:

Przebudowy i remontu z częściową rozbiórką oraz ze zmianą sposobu użytkowania budynku na kancelarię leśną i zaplecze socjalno – gospodarcze szkółki leśnej na działce nr 3121 obręb Łęguty, gmina Gietrzwałd

1.Zakres robót obejmuje – budowy budynku rekreacji indywidualnej na działce nr 228/29 obręb Woryty, gmina Gietrzwałd. Budynek parterowy z poddaszem użytkowym, niepodpiwniczony.

Planowane roboty obejmować będą branże: architektoniczną, konstrukcyjną, sanitarną, elektryczną.

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych - teren pod inwestycję jest porośnięty niską roślinnością. Na terenie znajduje się budynek szkółki leśnej. Istniejące przyłącze energetyczne.

3. Elementy zagospodarowania terenu mogące stwarzać zagrożenie BIOZ – Prace ziemne powinny być prowadzone w okresie letnim, należy przewidzieć konieczność odwodnienia wykopu. Zaleca się odbiór wykopu przez uprawnionego geologa.

4. Skala zagrożenia zdrowia ludzi – podczas wykonywania prac przewiduje się skalę zagrożenia zdrowia ludzi:
A-dużą – przy murowaniu, ocieplaniu dachu, wykonywaniu izolacji, tynkowaniu, wykonywaniu konstrukcji, warstw i wykończenia dachu, montowanie stolarki i ślusarki, układanie okładzin ścian, zakładanie instalacji sanitarnej i elektrycznej
B - małą – istnieje niebezpieczeństwo drobnych urazów spowodowanych używanymi narzędziami, porażenie prądem podczas eksploatacji elektronarzędzi itp.

Zakłada się, że powyższe elementy ewentualnego zagrożenia zdrowia ludzi zostaną wyeliminowane poprzez wcześniejsze przeprowadzenie odpowiedniego instruktażu oraz bezwzględne przestrzeganie przepisów BHP.

5. Przeprowadzenie instruktażu pracowników – przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych, stosowanie odzieży ochronnej, elementów zabezpieczających pracowników oraz sprawowanie stałego nadzoru w czasie wykonywania prac szczególnie niebezpiecznych pozwoli wyeliminować zagrożenie podczas prowadzonych prac budowlanych.

6. Informacja o wydzieleniu i oznakowaniu miejsca prowadzenia robót budowlanych – przed rozpoczęciem robót budowlanych należy: ogrodzić teren i wyznaczyć strefy niebezpieczne, wykonać drogi, wyjścia i przejścia dla pieszych, wydzielić miejsca postojowe dla samochodów używanych w trakcie wykonywania robót budowlanych, należy oznakować granice terenu za pomocą tablic ostrzegawczych.

7. Przechowywanie materiałów budowlanych oraz narzędzi przeznaczonych do w/w inwestycji – po uzgodnieniach z właścicielem terenu i analizie dokumentacji projektowej materiały budowlane oraz sprzęt budowlany winny być odpowiednio zabezpieczone przed osobami postronnymi (przed kradzieżą) i jednocześnie nie stwarzać utrudnienia dla komunikacji pieszej i samochodowej oraz nie tarasować dróg ewakuacyjnych na wypadek pożaru, awarii oraz innych zagrożeń.

8. Dokumentacja projektowa - oraz inne materiały niezbędne do prawidłowego prowadzenia budowy (dot. eksploatacji maszyn i urządzeń technicznych) winna być zabezpieczona przed zniszczeniem i osobami trzecimi na terenie budowy.

9. Kierownik budowy zobowiązany jest sporządzić plan BIOZ gdyż występują roboty budowlane wymienione w art.21a ust.1a ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku – Prawo budowlane.

Opracowała:
mgr inż. arch. Magdalena Zwolińska

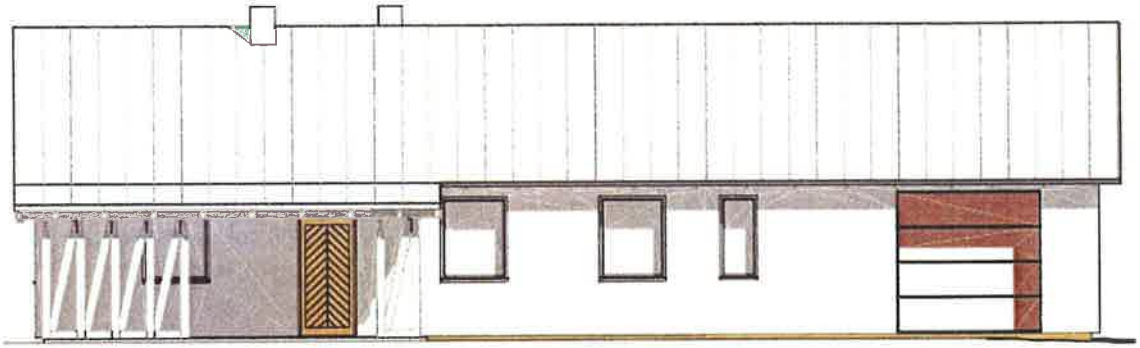
130

STAROSTA OLSZTYŃSKI
Plac Bema 5
10-516 Olsztyn

PROJEKTOWANA CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA nr 17/2021 dla PRZEBUDOWA I REMONT Z CZĘŚCIOWĄ ROZBIÓRKĄ BUDYNKU SOCJALNO – GOSPODARCZEGO SZKÓŁKI LEŚNEJ ORAZ ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA BUDYNKU NA KANCELARIĘ LEŚNĄ I ZAPLECZE SOCJALNO – GOSPODARCZE SZKÓŁKI LEŚNEJ

SANITARNE-OLSZTYN.PL
Projektowanie i Nadzór – Sławomir Piechota
ul. Jeziołowicza 10/10, 10-690 Olsztyn
Tel. : 502 771 058, www.sanitarne-olsztyn.pl
e-mail: projektant@sanitarne-olsztyn@.pl
NIP 739 - 339 - 42 – 28, REGON 368909998

Elewacja:



Budynek oceniany:	
Nazwa obiektu	PRZEBUDOWA I REMONT Z CZĘŚCIOWĄ ROZBIÓRKĄ BUDYNKU SOCJALN – GOSPODARCZEGO SZKÓŁKI LEŚNEJ ORAZ ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA BUDYNKU NA KANCELARIĘ LEŚNĄ I ZAPLECZE SOCJALNO GOSPODARCZE SZKÓŁKI LEŚNEJ
Adres obiektu	DZ. 3121 OBĘB ŁĘGUTY, GM. GIETRZWAŁD
Całość/ część budynku	Całość
Nazwa inwestora	NADLEŚNICTWO KUDYPY
Adres inwestora	KUDYPY 4
Kod, miejscowość	11-036 GIETRZWAŁD
Powierzchnia użytkowa o regulowanej temp (A_f, m^2)	89,20
Powierzchnia zabudowy (A_g, m^2)	125,00
Powierzchnia netto (P_n, m^2)	125,00
Powierzchnia użytkowa (P_u, m^2)	89,20
Kubatura budynku (V, m^3)	236,00

Branża	Opracował	Uprawnienia budowlane	Podpis
Instalacje sanitarne	mgr inż. Sławomir Piechota	upr. bud. nr:WAM/0044/PWOS/11	

Olsztyn, maj 2021

131

Spis treści:

1) Tabela zbiorcza przegród budowlanych użytych w projekcie
2) Sprawdzenie warunku uniknięcia rozwoju pleśni
3) Tabela zbiorcza sezonowego zapotrzebowania na ciepło $Q_{H,nd}$ dla każdej strefy
4) Tabela zbiorcza sezonowego zapotrzebowania na ciepłą wodę $Q_{W,nd}$
5) Tabela zbiorcza sprawności systemu ogrzewania i wentylacji
6) Tabela zbiorcza sprawności systemu przygotowania ciepłej wody
7) Tabela zbiorcza sprawności systemu oświetlenia
8) Tabela zbiorcza wyników energii użytkowej, końcowej i pierwotnej
9) Wyliczenia dla budynku wielofunkcyjnego
10) Sprawdzenie warunków granicznych wg WT2021
11) Bilans mocy

Podstawa prawna:
- Obwieszczenie Ministra Inwestycji i Rozwoju z dnia 13 września 2018 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z dnia 9 października 2018 r. poz. 1935)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 14 listopada 2017 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z dnia 8 grudnia 2017 r. poz. 2285)

STAROSTA OLSZTYŃSKI
Plac Bema 5
10-516 Olsztyn
-1-

1) Tabela zbiorcza przegród budowlanych użytych w projekcie

Parametry przegród nieprzezroczystych budowlanych

I. Przegrody ściany zewnętrzne

Lp.	Nazwa przegrody	Symbol	Wsp. U_c [W/m²·K]	Wsp.U_c wg WT2021 [W/m²·K]	Warunek spełniony
1	Ściana zewnętrzna	SZ 1	0,20	0,20	Tak

II. Przegrody podłogi na gruncie

Lp.	Nazwa przegrody	Symbol	Wsp. U_c [W/m²·K]	Wsp.U_c wg WT2021 [W/m²·K]	Warunek spełniony
1	Podłoga na gruncie	PG 1	0,30	0,30	Tak

III. Przegrody stropy wewnętrzne

Lp.	Nazwa przegrody	Symbol	Wsp. U_c [W/m²·K]	Wsp.U_c wg WT2021 [W/m²·K]	Warunek spełniony
1	Strop wewnętrzny	STW 1	0,25	Brak wymagań	Nie dotyczy

IV. Przegrody drzwi zewnętrzne

Lp.	Nazwa przegrody	Symbol	Wsp. U_c [W/m²·K]	Wsp.U_c wg WT2021 [W/m²·K]	Warunek spełniony
1	Drzwi zewnętrzne	DZ 1	1,30	1,30	Tak

Parametry przegród przezroczystych

V. Okna zewnętrzne

Lp.	Nazwa przegrody	Symbol	Wsp. U [W/m²K]	Wsp. g	Wsp.U wg WT2021 [W/m²·K]	Wsp.g wg WT2021	Warunek spełniony	
							U_{max}	g
1	Okno zewnętrzne	OZ 1	0,90	0,75	0,90	0,35	Tak	Nie dotyczy

132

2) Sprawdzenie warunku uniknięcia rozwoju pleśni

2.1.1 Wartości obliczeniowego czynnika temperatury $f_{Rsi,min}$ dla przegród zewnętrznych

2.1.2 Wartości obliczeniowego czynnika temperatury $f_{Rsi,min}$ dla przegród stykających się z gruntem

2.2 Efektywna wartość czynnika temperatury na powierzchni wewnętrznej przegrody wyznaczona na podstawie wartości współczynnika przenikania ciepła elementu U oraz oporu przejmowania ciepła na powierzchni wewnętrznej Rsi dla poszczególnych przegród.

	Nazwa przegrody	Symbol	U [W/(m²·K)]	f_{Rsi}	$f_{Rsi}>f_{Rsi,max}$	Warunek
1	Ściana zewnętrzna	SZ 1	0,20	-	NaN < 0,749	Niespełniony
2	Podłoga na gruncie	PG 1	0,30	-	NaN < 0,859	Niespełniony

STAROSTA OLSZTYŃSKI
Plac Bema 5
10-516 Olsztyn
-1-

3) Tabela zbiorcza sezonowego zapotrzebowania na ciepło $Q_{H,nd}$ dla każdej strefy

Obliczenia zbiorcze dla strefy Strefa O1			
Temperatura wewnętrzna strefy	q_i	20,0	°C
Pole powierzchni pomieszczeń o regulowanej temperaturze	A_f	89,2	m²
Obciążenia cieplne pomieszczeń zyskami wewnętrznymi	q_{int}	5,3	W/m²
Pojemność cieplna budynku	C_m	14718000	J/K
Stała czasowa budynku	t	46,0	h
Udział granicznych potrzeb ciepła	$g_{H,lim}$	1,2	-
-	a_H	4,1	-

Obliczenia miesięcznego zapotrzebowania na energię do ogrzewania i wentylacji $Q_{H,nd,n}$ kWh/m-c

Miesiąc	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Średnia temperatura zewnętrzna qe, °C	-3,6	-2,9	2,5	5,5	10,9	15,4	17,7	16,5	12,8	6,3	1,9	-0,5
Liczba godzin w miesiącu t_m, h	744	672	744	720	744	720	744	744	720	744	720	744
Miesięczna strata ciepła przez przenikanie $Q_{H,tr}=10^{-3}\cdot H_{tr}\cdot(q_i-q_e)\cdot t_m$ kWh/m-c	682	598	506	405	263	129	66	101	201	396	506	592
Miesięczna strata ciepła przez przenikanie z strefami ogrzewanymi $Q_{H,zy}=10^{-3}\cdot H_{zy}\cdot(q_i-q_{i,yz})\cdot t_m$ kWh/m-c	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Miesięczna strata ciepła przez przenikanie $Q_{H,ht}=Q_{H,t}+Q_{H,zy}$ kWh/m-c	682	598	506	405	263	129	66	101	201	396	506	592
Miesięczne zyski ciepła od nasłonecznienia Q_{sol}, kWh/m-c	98	192	275	355	488	463	491	454	314	213	117	85
Miesięczne wewnętrzne zyski ciepła $Q_{int}=q_{int}\cdot 10^{-3}\cdot A_f\cdot t_m$ kWh/m-c	348	315	348	337	348	337	348	348	337	348	337	348
Miesięczne zyski ciepła $Q_{H,gn}=Q_{sol}+Q_{int}$ kWh/m-c	447	507	623	692	837	801	839	803	652	562	454	433
$g_H=Q_{H,gn}/Q_{H,ht}$	0,29	0,37	0,54	0,75	1,39	2,72	5,52	3,47	1,42	0,62	0,39	0,32
$g_{H,1}$	0,30	0,33	0,45	0,64	1,07	0,00	0,00	0,00	1,02	0,51	0,36	0,30
$g_{H,2}$	0,33	0,45	0,64	1,07	2,06	0,00	0,00	0,00	2,44	1,02	0,51	0,36
$f_{H,m}$	1,00	1,00	1,00	1,00	0,27	0,00	0,00	0,00	0,29	1,00	1,00	1,00
Współczynnik wykorzystania zysków ciepła, $h_{H,gn}$	1,00	0,99	0,96	0,90	0,65	0,36	0,18	0,29	0,65	0,94	0,99	0,99
Miesięczne zapotrzebowanie na energię $Q_{H,nd,n}=Q_{H,ht}-h_{H,gn}\cdot Q_{H,gn}$ kWh/m-c	1114,44	865,37	557,37	304,34	54,30	3,18	0,12	1,04	39,70	377,17	709,68	924,02

133.

Całkowita ilość ciepła przenoszonego ze strefy ogrzewanej przez wentylację w miesiącu $Q_{v,e}=10^{-3}\cdot H_{ve}\cdot(q_i-q_e)\cdot t_M$ kWh/m-c	877	769	651	522	338	166	86	130	259	509	651	762
Całkowita ilość ciepła przenoszonego ze strefy ogrzewanej w miesiącu $Q_{ht}=Q_{tr} + Q_{v,e}$ kWh/m-c	1559	1367	1156	927	601	294	152	231	460	905	1157	1355
Roczne zapotrzebowanie na energię użytkową dla ogrzewania i wentylacji $Q_{H,nd}=S(Q_{H,nd,n})$, kWh/rok											4950,7	

Całość					
Zestawienie stref					
Numer strefy	**Nazwa strefy**	**A_f**	**V**	**q_i**	**Zapotrzebowanie na ciepło $Q_{H,nd}$**
	-	m^2	m^3	°C	kWh/rok
1	Strefa O1	89,20	236,00	20,0	4950,75
Całkowite zapotrzebowanie strefy $SQ_{H,nd}$ [kWh/rok]					4950,75

STAROSTA OLSZTYŃSKI
Plac Bema 5
10-516 Olsztyn
-1-

4) Tabela zbiorcza sezonowego zapotrzebowania na ciepłą wodę $Q_{W,nd}$

Obliczenia instalacja ciepłej wody użytkowej		
Całość		
Ciepło właściwe wody, c_w	4,19	kJ/(kg·K)
Gęstość wody, ρ_w	1000	kg/m³
Temperatura ciepłej wody, θ_w	55	°C
Temperatura zimnej wody, θ_o	10	°C
Współczynnik korekcyjny, k_R	0,70	-
Powierzchnia o regulowanej temperaturze, A_f	89,20	m²
Jednostkowe dobowe zużycie ciepłej wody, V_w	0,35	dm³/(m²•dzień)
Roczna energia użytkowa do przygotowania c.w.u., $Q_{W,nd}$	0,15	kWh/rok

5) Tabela zbiorcza sprawności systemu ogrzewania i wentylacji

Całość		
Nazwa źródła	Pompa ciepła	
Nr źródła	1	-
Udział procentowy	100	%
Rodzaj nośnika energii	Sieć elektroenergetyczna systemowa - Energia elektryczna	
Współczynnik W_H	2,50	-
Współczynnik W_{el}	3,00	-
Energia użytkowa $Q_{H,nd}$	4950,75	kWh/rok
Wybrany wariant wytwarzania	Pompy ciepła powietrze/woda, sprężarkowe, napędzane elektrycznie (35/28°C)	
Sprawność wytwarzania $h_{H,g}$	3,50	-
Wybrany wariant regulacji	Ogrzewanie wodne podłogowe w przypadku regulacji centralnej i miejscowej z regulatorem dwustawnym lub proporcjonalnym P	
Sprawność regulacji $h_{H,e}$	0,89	-
Wybrany wariant przesyłu	C.o. wodne z lokalnego źródła ciepła usytuowanego w ogrzewanym budynku z zaizolowanymi przewodami, armaturą i urządzeniami, które są zainstalowane w przestrzeni ogrzewanej	
Sprawność przesyłu $h_{H,d}$	0,96	-
Wybrany wariant akumulacji	Zasobnik ciepła w systemie ogrzewania o parametrach 55/45°C w przestrzeni ogrzewanej	
Sprawność akumulacji $h_{H,s}$	0,95	-
Całkowita sprawność systemu zasilania i-tego nośnika $h_{H,tot}$	2,84	-
Energia na urządzenia pomocnicze $E_{el,pom,H\%}$	325,58	kWh/rok

STAROSTA OLSZTYNSKI
Plac Bema 5
10-516 Olsztyn

6) Tabela zbiorcza sprawności systemu przygotowania ciepłej wody

Całość		
Nazwa źródła	Pompa ciepła	
Nr źródła	1	-
Udział procentowy	100,00	%
Rodzaj nośnika energii	Sieć elektroenergetyczna systemowa - Energia elektryczna	
Współczynnik W_w	3,00	-
Współczynnik W_{el}	3,00	-
Energia użytkowa $Q_{w,nd}$	0,15	kWh/rok
Wybrany wariant wytwarzania	Pompa ciepła typu powietrze/woda, sprężarkowa, napędzana elektrycznie	
Sprawność wytwarzania $h_{w,g}$	2,60	-
Wybrany wariant przesyłu	Centralne podgrzewanie wody - systemy z obiegami cyrkulacyjnymi z ograniczeniem czasu pracy, z pionami instalacyjnymi i zaizolowanymi przewodami rozprowadzającymi	
Rodzaj przesyłu ciepłej wody	Liczba punktów poboru ciepłej wody do 30	
Sprawność przesyłu $h_{w,d}$	0,85	-
Wybrany wariant akumulacji	Zasobnik ciepłej wody użytkowej wyprodukowany po 2005 r.	
Sprawność akumulacji $h_{w,s}$	0,85	-
Całkowita sprawność systemu zasilania i-tego nośnika $h_{w,tot}$	1,77	-
Energia na urządzenia pomocnicze $E_{el,pom,W\%}$	26,86	kWh/rok

135.

7) Tabela zbiorcza sprawności systemu oświetlenia

Całość		
Nazwa źródła	Nowe źródło światła	
Nr źródła	1	-
Rodzaj nośnika energii	Energia elektryczna - produkcja mieszana	
Współczynnik W_L	3,00	
Współczynnik W_{el}	3,00	-
Energia użytkowa $E_{l,i\%}$	0,00	kWh/rok
Powierzchnia użytkowa grupy pomieszczeń A_f	89,20	m^2
Czas użytkowania oświetlenia dzień t_D	2250,00	h/rok
Czas użytkowania oświetlenia noc t_N	250,00	h/rok
Rodzaj regulacji	Ręczny łącznik włączenie/wyłączenie	
Wpływ światła dziennego F_D	1,00	-
Rodzaj regulacji	Ręczna	
Wpływ nieobecności pracowników F_O	1,00	-
Regulacja prowadzona do utrzymania oświetlenia na wymaganym poziomie	Nie	
Współczynnik obciążenia natężenia oświetlenia F_C	1,00	-
Energia na urządzenia pomocnicze $E_{el,pom,L\%}$	-	kWh/rok

STAROSTA OLSZTYNSKI
Plac Bema 5
10-516 Olsztyn
-1-

8) Tabela zbiorcza wyników energii użytkowej, końcowej i pierwotnej

Całość				
Ogrzewanie i wentylacja				
Nr źródła	Nazwa źródła	$Q_{U,H}$ kWh/rok	$Q_{K,H}$ kWh/rok	$Q_{P,H}$ kWh/rok
1	Pompa ciepła	4950,75	1742,68	5333,44
Suma		4950,75	1742,68	5333,44
Przygotowanie ciepłej wody				
Nr źródła	Nazwa źródła	$Q_{U,W}$ kWh/rok	$Q_{K,W}$ kWh/rok	$Q_{P,W}$ kWh/rok
1	Pompa ciepła	0,15	0,08	80,83
Suma		0,15	0,08	80,83
Oświetlenie wbudowane				
Nr źródła	Nazwa źródła	$Q_{U,L}$ kWh/rok	$Q_{K,L}$ kWh/rok	$Q_{P,L}$ kWh/rok
1	Nowe źródło światła	-	0,00	0,00
Suma		-	0,00	0,00
Zestawienie energii użytkowej $EU=(Q_{U,H}+Q_{U,W}) / A_f$			55,50	kWh/(m²·rok)
Zestawienie energii końcowej $EK=(Q_{K,H}+Q_{K,W}+Q_{K,L}+E_{el,pom}) / A_f$			23,49	kWh/(m²·rok)
Zestawienie energii pierwotnej $Q_P=Q_{P,H}+Q_{P,W}+Q_{P,L}$			5414,27	kWh/rok
Roczny wskaźnik obliczeniowy zapotrzebowania na nieodnawialną energię pierwotną na cele ogrzewania, wentylacji i przygotowania ciepłej wody oraz chłodzenia $EP=Q_P/A_f$			60,70	kWh/(m²·rok)

126.

Budynek referencyjny wg WT2021			
Powierzchnia użytkowa ogrzewanego budynku	A_f	89,20	m^2
Cząstkowa maksymalna wartość wskaźnika EP na potrzeby ogrzewania, wentylacji oraz przygotowania ciepłej wody użytkowej	EP_{H+W}	45,00	$kWh/(m^2 \cdot rok)$
Cząstkowa maksymalna wartość wskaźnika EP na potrzeby oświetlenia	ΔEP_L	25,00	$kWh/(m^2 \cdot rok)$
Maksymalną wartość wskaźnika EP określającego roczne obliczeniowe zapotrzebowanie budynku na nieodnawialną energię pierwotną do ogrzewania, wentylacji, chłodzenia, przygotowania ciepłej wody użytkowej oraz oświetlenia	EP_{max}	70,00	$kWh/(m^2 \cdot rok)$

Sprawdzenie warunku na EP			
EP $kWh/(m^2 \cdot rok)$		EP_{max} $kWh/(m^2 \cdot rok)$	Uwagi
60,70	<	70,00	Warunek spełniony

STAROSTA OLSZTYŃSKI
Plac Bema 5
10-516 Olsztyn
-1-

9) Wyliczenia dla budynku wielofunkcyjnego

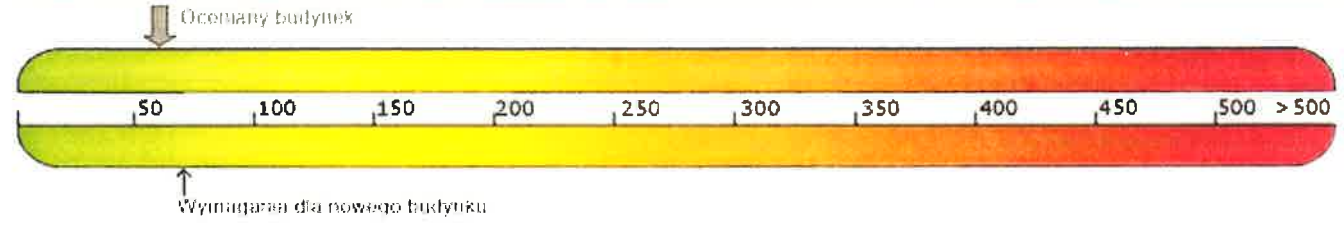
Dane zbiorcze ze stref budynku			
Powierzchnia ogrzewana całości budynku	A_f	89,20	m^2
Grupa: Całość			
Roczny wskaźnik obliczeniowy zapotrzebowania na nieodnawialną energię pierwotną na cele ogrzewania, wentylacji i przygotowania ciepłej wody oraz chłodzenia	EP	60,70	$kWh/(m^2 \cdot rok)$
Maksymalna wartość rocznego wskaźnika obliczeniowego zapotrzebowania na nieodnawialną energię pierwotną do ogrzewania, wentylacji i przygotowania ciepłej wody oraz chłodzenia	EP_{max}	70,00	$kWh/(m^2 \cdot rok)$
Średnioważony współczynnik EP_m			
Roczny wskaźnik obliczeniowy zapotrzebowania na nieodnawialną energię pierwotną na cele ogrzewania, wentylacji i przygotowania ciepłej wody oraz chłodzenia	EP_m	60,70	$kWh/(m^2 \cdot rok)$
Maksymalna wartość rocznego wskaźnika obliczeniowego zapotrzebowania na nieodnawialną energię pierwotną do ogrzewania, wentylacji i przygotowania ciepłej wody oraz chłodzenia	$EP_{m,max}$	70,00	$kWh/(m^2 \cdot rok)$
Roczny wskaźnik obliczeniowy zapotrzebowania na energię końcową do ogrzewania, wentylacji i przygotowania ciepłej wody oraz chłodzenia	EK_m	23,49	$kWh/(m^2 \cdot rok)$

Sprawdzenie warunku na EP			
EP $kWh/(m^2 \cdot rok)$		EP_{max} $kWh/(m^2 \cdot rok)$	Uwagi
60,70	<	70,00	Warunek spełniony

132.

10) Sprawdzenie warunków granicznych wg WT2021

Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na nieodnawialną energię pierwotną EP [kWh/(m²·rok)]



Nazwa	Spełniony	Niespełniony	Uwagi
Warunek izolacyjności cieplnej przegród	Tak		
Warunek EP < EP_{max}	Tak		
Warunek powierzchniowej kondensacji pary wodnej	Tak		

11) Bilans mocy

Lp.	System	Zapotrzebowanie na energię pomocniczą końcową E_{pom} [kWh/rok]	Uwagi
1	Ogrzewanie	325,58	
2	Przygotowanie ciepłej wody	26,86	

GEOXX. Sp. z o.o. Sp.k.
11-041 Olsztyn, ul. Hozjusza 11
NIP 7393782404 REGON 280495800
BANK PKO BP S.A. OLSZTYN
77 1020 3541 0000 5402 0170 1531
www.geoxx.pl biuro@geoxx.pl
tel.608 493 504

ZLECENIODAWCA:	**Magdalena Zwolińska**

OPINIA GEOTECHNICZNA

dla przebudowy ośrodka "Łęgucki Młyn" oraz budową przydomowej oczyszczalni ścieków na terenie działki 3121 w miejscowości Łęguty

Gmina Gietrzwałd
powiat olsztyński
województwo **warmińsko - mazurskie**

OPRACOWANIE:

inż. Izabela Sydon - Cheda

KIEROWNIK OPRACOWANIA:

mgr Adam Ośko
uprawnienia geologiczne nr
V-1788; VII-1468; XII-019/POM

Olsztyn, marzec 2021 r.

Opinia chroniona ustawą o prawie autorskim i prawach pokrewnych (Dz.U.Nr 80/2000) – wszelkie zmiany, powielanie, udostępnianie i wykorzystywanie przez osoby trzecie, bez zgody autora zabronione

Spis treści:

1. **Wstęp.** 3
2. **Zakres wykonanych prac geotechnicznych.** 3
3. **Pomiary geodezyjne.** 4
4. **Położenie oraz charakterystyka środowiska geograficznego.** 4
5. **Warunki geologiczne.** 4
6. **Warunki hydrogeologiczne.** 4
7. **Podział na warstwy geotechniczne.** 4
8. **Wnioski i zalecenia** 6

Załączniki:

1. Mapa dokumentacyjna w skali 1:500
2. Tabela podziału na warstwy geotechniczne
3. Objaśnienia znaków i symboli użytych na przekroju geotechnicznym oraz na karcie otworów wiertniczych
4. Przekrój geotechniczny
5. Karty otworów wiertniczych
6. Karta odkrywki fundamentowej
7. Metryki otworów (dołączono do egzemplarza archiwalnego)

Opinia chroniona ustawą o prawie autorskim i prawach pokrewnych (Dz.U.Nr 80/2000) – wszelkie zmiany , powielanie, udostępnianie i wykorzystywanie przez osoby trzecie, bez zgody autora zabronione

1. Wstęp.

Wykonanie niniejszej opinii zleciła Pani **Magdalena Zwolińska.**

Celem niniejszego opracowania jest określenie warunków gruntowo - wodnych wraz z ustaleniem (uogólnionych) wartości parametrów geotechnicznych dla przebudowy ośrodka "Łęgucki Młyn" oraz budową przydomowej oczyszczalni ścieków na terenie działki 3121 w miejscowości Łęguty, gmina Gietrzwałd, powiat olsztyński, województwo warmińsko - mazurskie.

Podstawą prawną dla sporządzenia niniejszego opracowania jest Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. *w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych* (Dz. U. z 2012 poz. 463).

Z uwagi na charakter inwestycji oraz proste warunki gruntowo – wodne, projektowane przedsięwzięcie proponuje się zaliczyć do I kategorii geotechnicznej, w zależności założeń projektowych planowanej inwestycji.

Zakres prac geotechnicznych został ustalony ze Zleceniodawcą.

2. Zakres wykonanych prac geotechnicznych.

Dla potrzeb rozwiązania przedstawionego we wstępie zadania wykonano:

- 5 otworów wiertniczych o głębokości 4,5 m i łącznym metrażu 22,5 mb.

Badania, których wyniki zamieszczono w niniejszej opinii, zostały przeprowadzone w marcu 2021 roku.

Do opracowania niniejszej opinii wykorzystano mapę sytuacyjno – wysokościową dostarczoną przez Zleceniodawcę.

Opierając się na wynikach polowych badań geotechnicznych, wizji lokalnej terenu, obowiązujących normach, dostępnej literaturze sporządzono część tekstową wraz z następującymi załącznikami graficznymi:

- mapą dokumentacyjną w skali 1:500,
- tabelą podziału na warstwy geotechniczne,
- objaśnieniami znaków i symboli użytych na przekroju geotechnicznym oraz na kartach otworów wiertniczych,
- przekrojem geotechnicznym,
- kartami otworów wiertniczych,
- kartą odkrywki fundamentowej.

Niniejszą opinię wykonano w 5 egzemplarzach. Do egzemplarza archiwalnego, który pozostaje w archiwum wykonawcy dołączono materiały polowe. Pozostałe 4 egzemplarze otrzymuje Zleceniodawca.

Opinia chroniona ustawą o prawie autorskim i prawach pokrewnych (Dz.U.Nr 80/2000) – wszelkie zmiany , powielanie, udostępnianie i wykorzystywanie przez osoby trzecie, bez zgody autora zabronione

3. Pomiary geodezyjne.

Lokalizacja oraz wyloty punktów badawczych zostały wytyczone geodezyjnie, przy użyciu systemu GPS GRS-1, pomiary poziome wykonano z dokładnością do ±10mm+1ppm, natomiast pomiary pionowe z dokładnością do ±15mm+1ppm.

4. Położenie oraz charakterystyka środowiska geograficznego.

Polowe badania geotechniczne wykonano dla przebudowy ośrodka "Łęgucki Młyn" oraz budową przydomowej oczyszczalni ścieków na terenie działki 3121 w miejscowości Łęguty, gmina Gietrzwałd, powiat olsztyński, województwo warmińsko - mazurskie.

Deniwelacje na badanym obszarze osiągają wartość ok. 1,0 metra, co zawiera się w przedziale rzędnych od 105,26 m n.p.m. (otw. 01, 02) do 106,03 m n.p.m. (otw. 03).

5. Warunki geologiczne.

Wykonanymi wierceniami na badanym terenie stwierdzono występowanie holoceńskich gleb **/H/**oraz plejstoceńskich gruntów wodnolodowcowych **/fgQp4/**.

Nawiercone na obszarze badań grunty zaliczono do dwóch warstw geologicznych.

Holoceńskie gleby /H/ występujące w postaci piasków gliniastych humusowych-- warstwa geologiczna I.

Plejstoceńskie grunty wodnolodowcowe /fgQp4/ zbudowane z gruntów *niespoistych* występujących w postaci piasków drobnoziarnistych i średnioziarnistych - warstwa geologiczna II.

Warunki gruntowo - wodne z podziałem na warstwy geotechniczne przedstawiono na przekroju geotechnicznym (Zał. 4) oraz kartach otworów wiertniczych (Zał. 5).

6. Warunki hydrogeologiczne.

W wykonanych otworach wiertniczych do głębokości prowadzonego rozpoznania nie nawiercono wody gruntowej.

Przedstawiony powyżej „obraz" warunków wodnych pochodzi z okresu polowych badań geotechnicznych (marzec, 2021 r.). W zależności od opadów atmosferycznych i wiosennych roztopów poziom lustra wody gruntowej w miejscu badań może ulegać cyklicznym wahaniom.

Warunki gruntowo - wodne z podziałem na warstwy geotechniczne przedstawiono na przekroju geotechnicznym (Zał. 4) oraz kartach otworów wiertniczych (Zał. 5).

7. Podział na warstwy geotechniczne.

Wykonanymi wierceniami na badanym terenie stwierdzono występowanie holoceńskich gleb **/H/**oraz plejstoceńskich gruntów wodnolodowcowych **/fgQp4/**.

Nawiercone na obszarze badań grunty zaliczono do dwóch warstw geologicznych.

Charakterystyczne (uogólnione) wartości parametrów geotechnicznych ustalono na podstawie badań terenowych zgodnie z normami geotechnicznymi metodą ,,B" przyjmując za parametry wiodące stopień plastyczności i stopień zagęszczenia.

Opinia chroniona ustawą o prawie autorskim i prawach pokrewnych (Dz.U.Nr 80/2000) – wszelkie zmiany , powielanie, udostępnianie i wykorzystywanie przez osoby trzecie, bez zgody autora zabronione

Krótka charakterystyka wydzielonych warstw geotechnicznych wraz z określeniem parametrów stopnia zagęszczenia (I_D) oraz stopnia plastyczności (I_L) przedstawia się następująco:

warstwa geotechniczna Ia – obejmuje holoceńskie gleby **/H/** występujące w postaci piasków drobnoziarnistych humusowych – warstwę zaliczono do słabonośnych.

warstwy geotechniczne IIa i IIb – obejmują plejstoceńskie *niespoiste* grunty wodnolodowcowe **/fgQp4/.**

W zależności od rodzaju gruntu oraz przyjętej charakterystycznej wartości stopnia zagęszczenia (I_D), dokonano następującego podziału na warstwy geotechniczne:

IIa – piaski drobnoziarniste, piaski drobnoziarniste przewarstwione piaskami średnioziarnistymi, piaski drobnoziarniste z domieszką piasków gruboziarnistych o wartości charakterystycznej stopnia zagęszczenia I_D=0,50,

IIb – piaski średnioziarniste o wartości charakterystycznej stopnia zagęszczenia I_D=0,50.

Stopień zagęszczenia (I_D) dla gruntów sypkich ustalono na podstawie oporu w trakcie prac wiertniczych. Stopień zagęszczenia określono zgodnie z wytycznymi normy „Geotechnika. Badania polowe” PN-B-04452.

Opinia chroniona ustawą o prawie autorskim i prawach pokrewnych (Dz.U.Nr 80/2000) – wszelkie zmiany , powielanie, udostępnianie i wykorzystywanie przez osoby trzecie, bez zgody autora zabronione

8. Wnioski i zalecenia

1. Celem niniejszej opinii jest określenie warunków gruntowo - wodnych wraz z ustaleniem (uogólnionych) wartości parametrów dla przebudowy ośrodka "Łęgucki Młyn" oraz budową przydomowej oczyszczalni ścieków na terenie działki 3121 w miejscowości Łęguty, gmina Gietrzwałd, powiat olsztyński, województwo warmińsko - mazurskie.
2. Wykonanymi wierceniami na badanym terenie stwierdzono występowanie holoceńskich gleb **/H/**oraz plejstoceńskich gruntów wodnolodowcowych **/fgQp4/**.
3. W wykonanych otworach wiertniczych do głębokości prowadzonego rozpoznania nie nawiercono wody gruntowej.
4. Przedstawiony powyżej „obraz" warunków wodnych pochodzi z okresu polowych badań geotechnicznych (marzec, 2021 r.). W zależności od opadów atmosferycznych i wiosennych roztopów poziom lustra wody gruntowej w miejscu badań może ulegać cyklicznym wahaniom, szacunkowo o ok. 0,5 m.
5. Do gruntów słabonośnych zaliczono holoceńskie gleby - warstwa geotechniczna Ia.
6. Z uwagi na charakter inwestycji oraz proste warunki gruntowo – wodne projektowane przedsięwzięcie proponuje się zaliczyć do I kategorii geotechnicznej, w zależności założeń planowanej inwestycji.
7. Przedmiotowy budynek można poddać przebudowie bezpośrednio w obrębie warstw gruntów nośnych.
8. Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2014 r. *w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego* (Dz.U. 2014, poz. 1800) – ścieki pochodzące z własnego gospodarstwa domowego lub rolnego mogą być wprowadzane do ziemi, w granicach gruntu stanowiącego własność wprowadzającego, jeżeli spełnione są łącznie następujące warunki:

   a) ilość ścieków nie przekracza 5,0m^3 na dobę;

   b) BZT5 ścieków dopływających do indywidualnego systemu oczyszczania ścieków jest redukowane co najmniej o 20%, a zawartość zawiesin ogólnych co najmniej o 50%.

   c) **miejsce wprowadzania ścieków do ziemi jest oddzielone warstwą gruntu o miąższości co najmniej 1,5m, od najwyższego użytkowego poziomu wodonośnego wód podziemnych.**
9. Na badanym terenie występują dwa typy gruntów:
   - niespoiste grunty wodnolodowcowe, których przesiąkliwość można określić na podstawie zaleceń zawartych w opracowaniu ,, *Przydomowe oczyszczalnie ścieków – Z.Heidrich, 1998''*. W związku z tym można je zaliczyć do **kategorii ,,B'' o dobrej przepuszczalności** (piaski drobnoziarniste, piaski średnioziarniste). Przesiąkliwość gruntów zaliczonych do grupy ,,B'' wynosi od 1,4 do 2,1 min/cm.
10. Warunki gruntowo – wodne na omawianym terenie pozwalają na wykonanie bezpośrednio na istniejącym gruncie oczyszczalni ścieków na zasadzie drenażu rozsączającego, z uwagi na występowanie w podłożu gruntów niespoistych, dobrze przepuszczalnych.

Opinia chroniona ustawą o prawie autorskim i prawach pokrewnych (Dz.U.Nr 80/2000) – wszelkie zmiany , powielanie, udostępnianie i wykorzystywanie przez osoby trzecie, bez zgody autora zabronione

Jednak, aby wykonanie drenażu rozsączającego było możliwe i skuteczne, zleca się wykonanie tzw. ,,kopca drenażowego''.

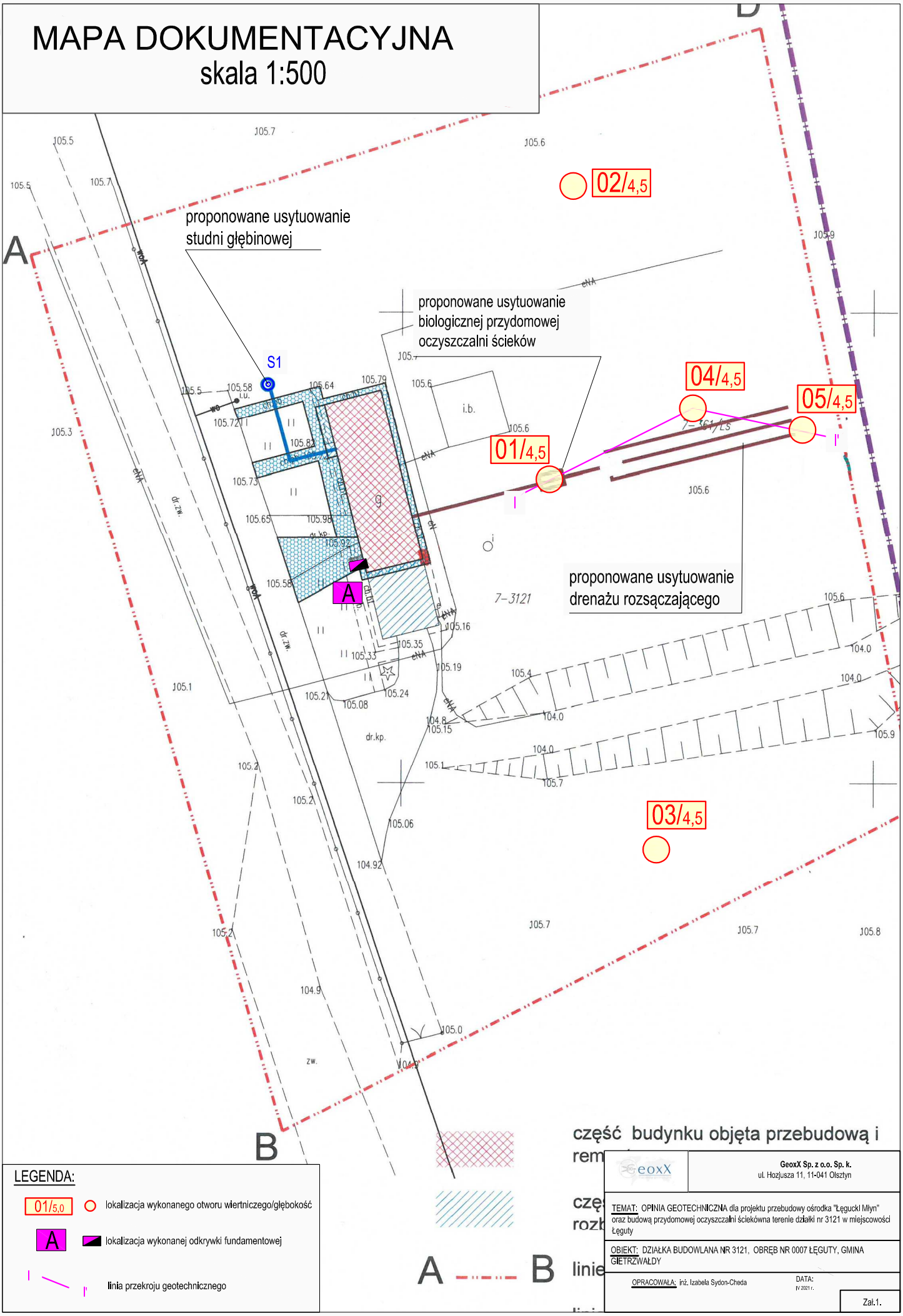
11. Drenaż na badanym terenie należy tak zaprojektować, aby rury rozsączające były ułożone na głębokości min. 0,5 m od projektowanego ukształtowania terenu. Proponowana rzędna ułożenia sączków drenażowych na badanym obszarze zgodnie ze wspomnianym rozporządzeniem to 105,22 m n.p.m.
12. Na podstawie kategorii gruntu, która zależy od przesiąkliwości, należy obliczyć dopuszczalne obciążanie drenów, a następnie jednostkową długość drenów.
13. Orientacyjne wartości współczynników wodoprzepuszczalności k_{10} dla nawierconych gruntów, podane na podstawie „HYDROLOGIA OGÓLNA" Z. Pazdro. Wydawnictwo Geologiczne, Warszawa 1977, wynoszą (m/s):

Rodzaj gruntu	Przepuszczalność	Współczynnik filtracji k [m/s]
Piaski średnioziarniste	dobra	10^{-3} - 10^{-4}
Piaski drobnoziarniste	średnia	10^{-4} - 10^{-5}

14. Zgodnie z danymi z archiwum Państwowego Instytutu Geologicznego dostępnymi na stronie http://spd.pgi.gov.pl/PSHv8/ w rejonie przedmiotowego terenu, głębokość studni głębinowej powinna wynosić od 20 do 50m.
15. W ramach wykonanych prac wykonano jedną odkrywkę fundamentową zlokalizowaną na styku budynku Nadleśnictwa Kudypy z nasypem budowlanym, dlatego też do dokumentacji dołączono kartę odkrywki A (ściana budynku Nadleśnictwa Kudypy) w zał. 6.. Dokładną lokalizację wykonanej odkrywki przedstawiono w Zał 1.
16. W wykonanej odkrywce stwierdzono, iż fundament zbudowany jest z płyty betonowej posadowionej na gruncie rodzimym zbudowanym z piasków średnioziarnistych. Poziom posadowienia fundamentów (odk. A) znajduje się na rzędnej 104,59 m n. p. m. Poziom posadzki określono na 105,19 m n.p.m.
17. Na czas przygotowania podłoża gruntowego poniżej rzędnych posadowienia należy ustanowić nadzór geologiczny.
18. Dla wszystkich charakterystycznych (uogólnionych) wartości parametrów geotechnicznych zgodnie z PN-81/B-03020 należy przyjąć współczynnik materiałowy γ_m=1±0,1 (0,9 lub 1,1 stosownie do parametru geotechnicznego). Współczynnik materiałowy parametrów geotechnicznych wyznaczonych dla gruntów nasypowych niekontrolowanych proponuje się przyjąć g_m=1± 0,2 (0,8 lub 1,2 stosownie do parametru geotechnicznego).
19. Strefa przemarzania dla rejonu badań zgodnie z PN-81/B-03020 wynosi H_z = 1,00 m p.p.t.
20. Wnioski i zalecenia przedstawione powyżej należy rozpatrywać łącznie z postanowieniem Eurokod 7: *Projektowanie geotechniczne – część 1: zasady ogólne*, Eurokod 7: *Projektowanie geotechniczne – część 2: Rozpoznanie i badanie podłoża gruntowego* oraz postanowieniami innych norm i przepisów dotyczących posadowienia obiektów budowlanych.

Opinia chroniona ustawą o prawie autorskim i prawach pokrewnych (Dz.U.Nr 80/2000) – wszelkie zmiany , powielanie, udostępnianie i wykorzystywanie przez osoby trzecie, bez zgody autora zabronione

MAPA DOKUMENTACYJNA
skala 1:500



GeoxX Sp. z o.o. Sp. k.
ul. Hozjusza 11, 11-041 Olsztyn

TEMAT: OPINIA GEOTECHNICZNA dla projektu przebudowy ośrodka "Łęguckl Młyn" oraz budową przydomowej oczyszczalni ściekówna terenie działki nr 3121 w miejscowości Łęguty

OBIEKT: DZIAŁKA BUDOWLANA NR 3121, OBRĘB NR 0007 ŁĘGUTY, GMINA GIETRZWAŁDY

OPRACOWAŁA: inż. Izabela Sydon-Cheda

DATA: IV 2021 r.

Zał.1.

TABELA PARAMETRÓW GEOTECHNICZNYCH

TEMAT: OPINIA GEOTECHNICZNA dla przebudowy ośrodka "Łęgucki Młyn" oraz budową przydomowej oczyszczalni ścieków na terenie działki 3121 w miejscowości Łęguty

HOLOCEN	**H**	piaski drobnoziarniste humusowe	GLEBY
PLEJSTOCEN	**fgQp4**	piaski drobnoziarniste, piaski średnioziarniste	GRUNTY WODNOLODOWCOWE

UOGÓLNIONE WARTOŚCI CECH FIZYCZNO-MECHANICZNYCH

metoda B

nr warstwy	wilgotność naturalna w_n %	gęstość objętościowa ρ [t*m^{-3}]	spójność $Cu^{(n)}$ [kPa]	kąt tarcia wewnęt. $\Phi^{(n)}$ [°]	moduł odkształcen. $Eo^{(n)}$ [kPa]	edomet. moduł. $Mo^{(n)}$ [kPa]	stan gruntu I_D	stan gruntu I_L	typ gruntu	rodzaj gruntu
Ia	SŁABONOŚNE GLEBY									H(PdH)
IIa	16,0*	1,77*	-	30°24'	46 000	62 000	0.50	-	-	Pd, Pd//Ps, Pd+Pr
	24.0	1.92								
IIb	14,0*	1,85*	-	33°00'	80 000	99 000	0.50	-	-	Ps
	21.0	2.00								

1. PRZY OPISIE GEOTECHNICZNYM GRUNTÓW ZASTOSOWANO SYMBOLE ZGODNIE Z NORMĄ PN-86/B-02480
2. CHARAKTERYSTYCZNE WARTOŚCI PARAMETRÓW GEOTECHNICZNYCH PODANO METODĄ "B" ZGODNIE Z NORMĄ PN-81/B-03020
3.* WILGOTNE / MOKRE
4. Dla charakterystycznych (uogólnionych) wartości parametrów geotechnicznych określonych dla gruntów rodzimych - zgodnie z PN-81/B-03020 należy przyjąć współczynnik materiałowy γ_m=1±0,1 (0,9 lub 1,1 stosownie do parametru geotechnicznego).

Zał. 2

SYMBOLE GEOTECHNICZNE I KLASYFIKACJA GRUNTÓW WG NORM:

GEOTECHNICAL SYMBOLS AND SOILS CLASSIFICATION ACC. TO:

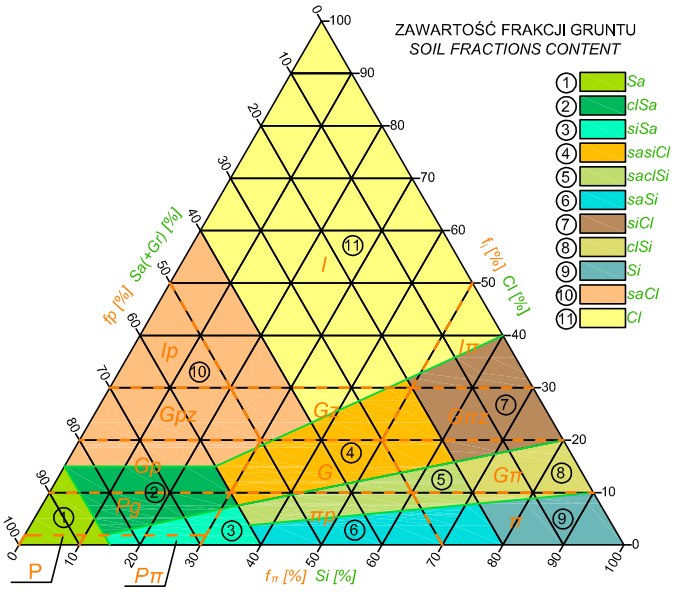
[1] PN-86/B02480 [2] PN-EN ISO 14688-1 i PN-EN ISO 14688-2

GeoxX Pracownia geologiczna

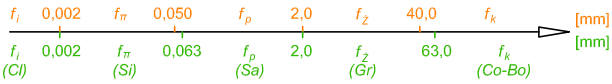
GRUNTY MINERALNE RODZIME		*RESIDUAL MINERAL SOILS*
Ż	- żwir	*gravel*
Żg	- żwir gliniasty	*clayey gravel*
Po	- pospółka	*sand-gravel mix*
Pog	- pospółka gliniasta	*clayey sand-gravel mix*
Pr	- piasek gruby	*coarse sand*
Ps	- piasek średni	*medium sand*
Pd	- piasek drobny	*fine sand*
Pπ (Ppi)	- piasek pylasty	*silty sand*
Pg	- piasek gliniasty	*lightly clayey sand*
πp (Pip)	- pył piaszczysty	*sandy silt*
π (Pi)	- pył	*silt*
Gp	- glina piaszczysta	*clayey sand*
G	- glina	*clayey and sandy silt*
Gπ (Gpi)	- glina pylasta	*clayey silt*
Gpz	- glina piaszczysta zwięzła	*sandy clay with silt*
Gp	- glina zwięzła	*sandy and silty clay*
Gπz (Gpiz)	- glina pylasta zwięzła	*siltyclay with sand*
Ip	- ił piaszczysty	*sandy clay*
I	- ił	*clay*
Iπ (Jpi)	- ił pylasty	*silty clay*
Sa	- piasek	*sand*
clSa	- piasek ilasty	*clayey sand*
siSa	- piasek pylasty	*silty sand*
sasiCl	- glina ilasta	*sandy silty clay*
saclSi	- glina pylasta	sandy clayey silt
saSi	- pył piaszczysty	*sand silt*
siCl	- ił pylasty	*silty clay*
clSi	- pył ilasty	*clayey silt*
Si	- pył	*silt*
saCl	- ił piaszczysty	sandy *clay*
Cl	- ił	*clay*
GRUNTY ORGANICZNE		*ORGANIC SOILS*
Gb	- gleba	*humous soil*
H	- humus	*humous*
Nm	- namuł	*organic mud*
T	- torf	*peat*
Tw	- torf włóknisty	*fibrous peat*
Tp	- torf pseudowłóknisty	*pseudofibrous peat*
Ta	- torf amorficzny	*amorphous peat*
Gy	- gytia	*gyttja*
Kr	- kreda jeziorna	*lake marl*
Ck	- węgiel kamienny	*hard coal*
Cb	- węgiel brunatny	*brown coal; lignite*
GRUNTY NASYPOWE [skład]		*FILLS [composition]*
nB [ ]	- nasyp budowlany	*embankment*
nN [ ]	- nasyp niebudowlany	*man made ground*
INNE OZNACZENIA		*OTHER DENOTATIONS*
C	- gruz ceglany	*crushed brick*
B	- gruz betonowy	*crusched concrete*
D	- drewno	*wood*
K	- kamienie	*stones*
Żl	- żużel	*slag*
(+...)	- domieszki	*admixtures*
//	- przewarstwienie	*interbedding*
/	- pogranicze gruntów	*soils bonduary*
$w(w_n)$	- wilgotnośc naturalna	*natural moisture content*
S_r	- stopień wilgotności	*degree of saturation*
w_s	- granica skurczu	*shrinkage limit*
w_p	- granica plastyczności	*plastic limit*
w_L	- granica płynności	natural moisture content
$I_p=w_L-w_p$	- wskaźnik plastyczności	plasticity index
$I_C=$	- wskaźnik konstytencji	consistency index
$I_L=\frac{w_L-w}{I_p}$	- stopień plastyczności	liquidity index
$I_D\ \frac{w-w_p}{I_p}$	- stopień zagęszczenia	density index
Iom	- zawartość części organicznej	

ZAWARTOŚĆ FRAKCJI GRUNTU

SOIL FRACTIONS CONTENT



FRAKCJA GRUNTU *SOIL FRACTION*

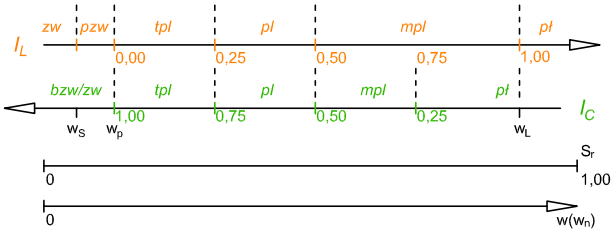


STAN GRUNTU *CONSISTENCY*

1. ZAGĘSZCZENIE GRUNTÓW NIESPOISTYCH *NON-COHESIVE SOILS COMPACTING*

bln - bardzo luźny / *very loose*
ln - luźny / *loose*
szg - średniozagęszczony / *moderate dense*
zg - zagęszczony / *dense*
bzg - bardzo zagęszczony / *very dense*

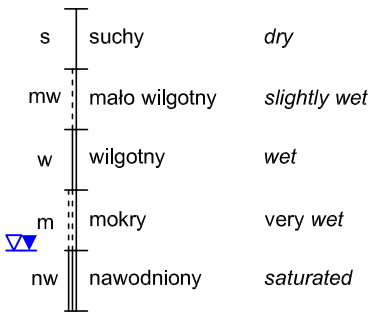
2. KONSYSTENCJA GRUNTÓW SPOISTYCH *COHESIVE SOILS CONSISTENCY*



zw - zwarty / *solid*
pzw - półzwarty / *semi solid*
tpl - twardoplastyczny / *hard plastic*
pl - plastyczny / *plastic*
mpl - miękkoplastyczny / *soft plastic*
pł - płynny / *liquid*

WODA GRUNTOWA I WILGOTNOŚĆ GRUNTU

GROUND WATER AND SOIL MOISTURE



sączenia
water infiltration

nawiercony i ustabilizowany poziom wody gruntowej
drilled and stabilized water table

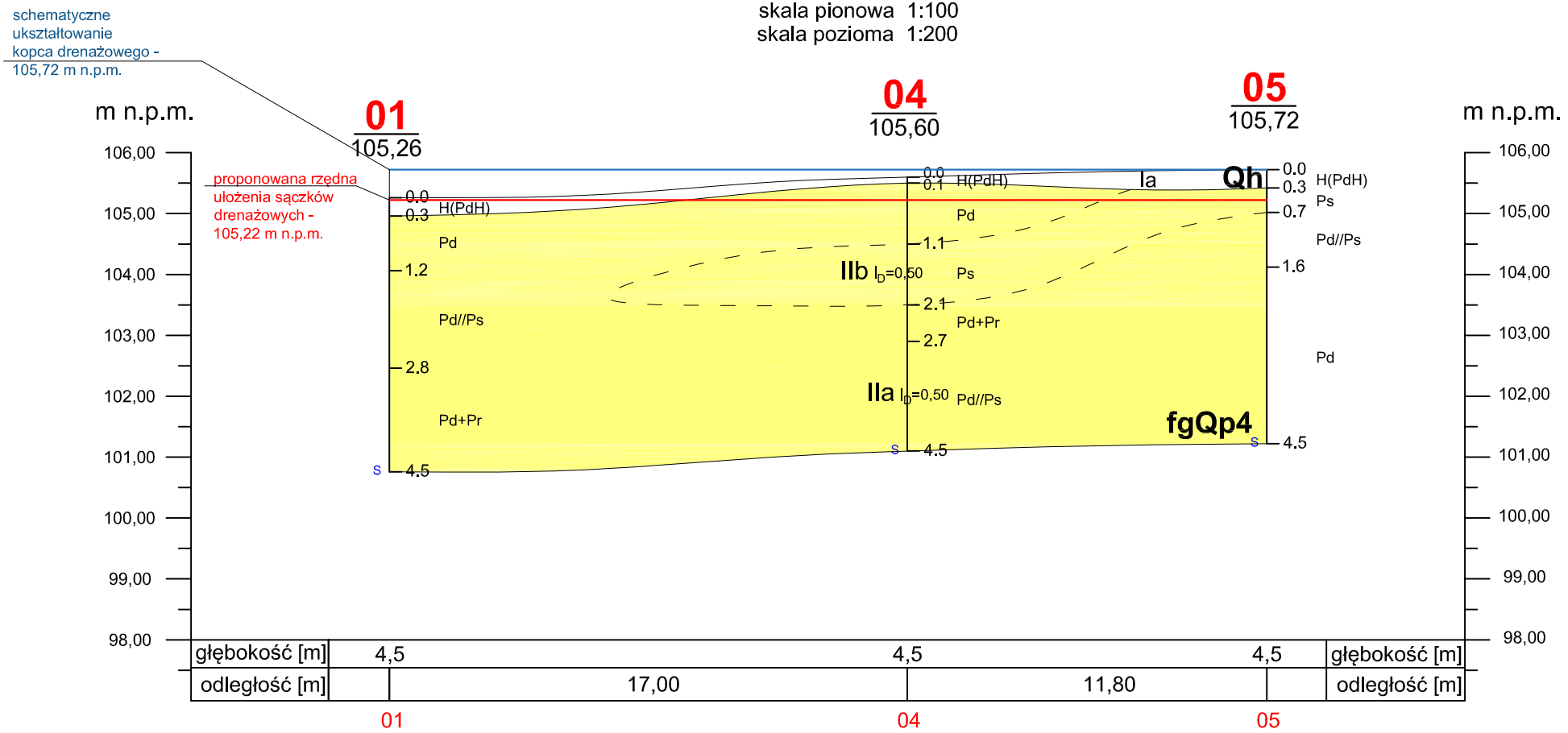
ustabilizowany poziom wody gruntowej
stabilized water table

nawiercony poziom wody gruntowej
drilled water table

Zał. 3

Przekrój geotechniczny I-I'

skala pionowa 1:100
skala pozioma 1:200



ukształtowanie terenu kopca drenażowego

Zał. 4.

KARTA OTWORU WIERTNICZEGO NR 01

Zał: 5.1

TEMAT: OPINIA GEOTECHNICZNA dla przebudowy ośrodka "Łęgucki Młyn" oraz budową przydomowej oczyszczalni ścieków na terenie działki 3121 w miejscowości Łęguty

Lokalizacja: Łęguty	**Data:** 19.03.2021 r. **Skala karty:** 1:50
Zlecenlodawca: Magdalena Zwolińska	**System wiercenia:** mechaniczny
Wykonawca: **GeoxX** Sp. z o. o., Sp.k.	**Rzędna otworu:** 105,26 m n.p.m.
Dozór geologiczny: mgr A. Ośko	**Współrzędne otworu:** x: 5960476.669; y: 7444866.868

Woda gruntowa	Profil litologiczny	Rodzaj gruntu, barwa	Miąższość warstwy [m]	Geneza i stratygrafia	Wilgotność	Ilość wałeczkowań	Stan gruntu	Stopień zagęszczenia/ plastyczności	Nr wartswy geotechnicznej
	H(PdH)	Gleby (piaski drobnoziarniste humusowe)	0,3	Qh			-	-	Ia
	Pd	Piaski drobnoziarniste, brąz	0,9	fgQp4	mw		szg	I_D=0,50	IIa
	Pd//Ps	Piaski drobnoziarniste przewarstwione piaskami średnioziarnistymi, brąz	1,4				szg	I_D=0,50	IIa
	Pd//Ps	Piaski drobnoziarniste przewarstwione piaskami średnioziarnistymi, brąz	1,7				szg	I_D=0,50	IIa
S									

0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0

Kartę opracowała: inż. Izabela Sydon - Cheda

KARTA OTWORU WIERTNICZEGO NR 02

Zał: 5.2

TEMAT: OPINIA GEOTECHNICZNA dla przebudowy ośrodka "Łęgucki Młyn" oraz budową przydomowej oczyszczalni ścieków na terenie działki 3121 w miejscowości Łęguty

Lokalizacja: Łęguty	**Data:** 19.03.2021 r. **Skala karty:** 1:50
Zlecenlodawca: Magdalena Zwolińska	**System wiercenia:** mechaniczny
Wykonawca: **GeoxX** Sp. z o. o., Sp.k.	**Rzędna otworu:** 105,85 m n.p.m.
Dozór geologiczny: mgr A. Ośko	**Współrzędne otworu:** x: 5960514.172; y: 7444869.060

Woda gruntowa	Profil litologiczny	Rodzaj gruntu, barwa	Miąższość warstwy [m]	Geneza i stratygrafia	Wilgotność	Ilość wałeczkowań	Stan gruntu	Stopień zagęszczenia/ plastyczności	Nr wartswy geotechnicznej
	H(PdH)	Gleby (piaski drobnoziarniste humusowe)	0,2	Qh			-	-	Ia
	Ps	Piaski średnioziarniste, brąz	1,3	fgQp4	mw		szg	I_D=0,50	IIb
	Pd	Piaski drobnoziarniste, brąz	3,0				szg	I_D=0,50	IIa
S									

0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0

Kartę opracowała: inż. Izabela Sydon - Cheda

KARTA OTWORU WIERTNICZEGO NR 03

Zał: 5.3

TEMAT: OPINIA GEOTECHNICZNA dla przebudowy ośrodka "Łęgucki Młyn" oraz budową przydomowej oczyszczalni ścieków na terenie działki 3121 w miejscowości Łęguty

Lokalizacja: Łęguty	**Data:** 19.03.2021 r. **Skala karty:** 1:50
Zlecenlodawca: Magdalena Zwolińska	**System wiercenia:** mechaniczny
Wykonawca: **GeoxX** Sp. z o. o., Sp.k.	**Rzędna otworu:** 106,03 m n.p.m.
Dozór geologiczny: mgr A. Ośko	**Współrzędne otworu:** x: 5960441.663; y: 7444876.187

Woda gruntowa	Profil litologiczny	Rodzaj gruntu, barwa	Miąższość warstwy [m]	Geneza i stratygrafia	Wilgotność	Ilość wałeczkowań	Stan gruntu	Stopień zagęszczenia/ plastyczności	Nr wartswy geotechnicznej
	H(PdH)	Gleby (piaski drobnoziarniste humusowe)	0,2	Qh			-	-	Ia
	Ps	Piaski średnioziarniste, brąz	1,0	fgQp4	mw		szg	I_D=0,50	IIb
	Pd	Piaski drobnoziarniste, brąz	0,4				szg	I_D=0,50	IIa
	Pd//Ps	Piaski drobnoziarniste przewarstwione piaskami średnioziarnistymi, brąz	0,9				szg	I_D=0,50	IIa
	Pd	Piaski drobnoziarniste, brąz	2,5				szg	I_D=0,50	IIa
S									

0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0

Kartę opracowała: inż. Izabela Sydon - Cheda

KARTA OTWORU WIERTNICZEGO NR 04

Zał: 5.4

TEMAT: OPINIA GEOTECHNICZNA dla przebudowy ośrodka "Łęgucki Młyn" oraz budową przydomowej oczyszczalni ścieków na terenie działki 3121 w miejscowości Łęguty

Lokalizacja: Łęguty	**Data:** 19.03.2021 r. **Skala karty:** 1:50
Zlecenlodawca: Magdalena Zwolińska	**System wiercenia:** mechaniczny
Wykonawca: **GeoxX** Sp. z o. o., Sp.k.	**Rzędna otworu:** 105,60 m n.p.m.
Dozór geologiczny: mgr A. Ośko	**Współrzędne otworu:** x: 5960484.365; y: 7444881.106

Woda gruntowa	Profil litologiczny	Rodzaj gruntu, barwa	Miąższość warstwy [m]	Geneza i stratygrafia	Wilgotność	Ilość wałeczkowań	Stan gruntu	Stopień zagęszczenia/ plastyczności	Nr wartswy geotechnicznej
	H(PdH)	Gleby (piaski drobnoziarniste humusowe)	0,1	Qh			-	-	Ia
	Pd	Piaski drobnoziarniste, brąz	1,0		w		szg	I_D=0,50	IIa
	Ps	Piaski średnioziarnistymi, brąz	1,0		w		szg	I_D=0,50	IIb
	Pd+Pr	Piaski drobnoziarniste z domieszką piasków gruboziarnistych, brąz	0,6	fgQp4	w		szg	I_D=0,50	IIa
	Pd//Ps	Piaski drobnoziarniste przewarstwione piaskami średnioziarnistymi, brąz	1,8		w		szg	I_D=0,50	IIa
S									

0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0

Kartę opracowała: inż. Izabela Sydon - Cheda

KARTA OTWORU WIERTNICZEGO NR 05

Zał: 5.5

TEMAT: OPINIA GEOTECHNICZNA dla przebudowy ośrodka "Łęgucki Młyn" oraz budową przydomowej oczyszczalni ścieków na terenie działki 3121 w miejscowości Łęguty

Lokalizacja: Łęguty	**Data:** 19.03.2021 r. **Skala karty:** 1:50
Zlecenlodawca: Magdalena Zwolińska	**System wiercenia:** mechaniczny
Wykonawca: **GeoxX** Sp. z o. o., Sp.k.	**Rzędna otworu:** 105,72 m n.p.m.
Dozór geologiczny: mgr A. Ośko	**Współrzędne otworu:** x: 5960485.333; y: 7444895.980

Woda gruntowa	Profil litologiczny	Rodzaj gruntu, barwa	Miąższość warstwy [m]	Geneza i stratygrafia	Wilgotność	Ilość wałeczkowań	Stan gruntu	Stopień zagęszczenia/ plastyczności	Nr wartswy geotechnicznej
	H(PdH)	Gleby (piaski drobnoziarniste humusowe)	0,3	Qh			-	-	Ia
	Ps	Piaski średnioziarnistymi, brąz	0,4	fgQp4	mw		szg	I_D=0,50	IIb
	Pd//Ps	Piaski drobnoziarniste przewarstwione piaskami średnioziarnistymi, brąz	0,9				szg	I_D=0,50	IIa
S	Pd	Piaski drobnoziarniste, brąz	2,9				szg	I_D=0,50	IIa

0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0

Kartę opracowała: inż. Izabela Sydon - Cheda

GeoxX. Sp. z o.o. Sp. k.

11-041 Olsztyn, ul. Hozjusza 11
NIP 7393782404 REGON 280495800
BANK PKO BP S.A. OLSZTYN 77 1020 3541 0000 5402 0170 1531
www.geoxx.pl biuro@geoxx.pl

Odkrywka fundamentu nr "A"

Zał. 6.

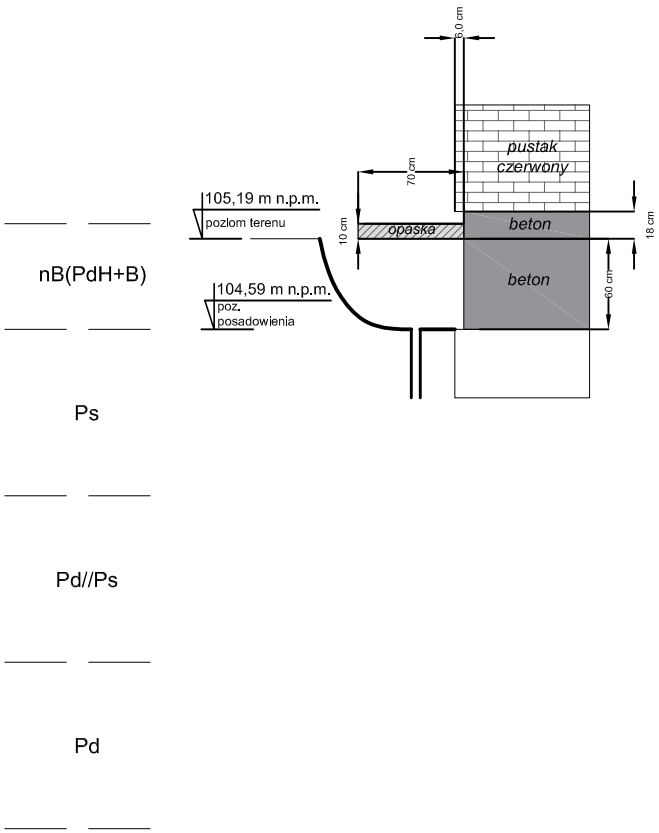
Temat: **OPINIA GEOTECHNICZNA** dla przebudowy ośrodka "Łęgucki Młyn" oraz budową przydomowej oczyszczalni ścieków na terenie działki 3121 w miejscowości Łęguty

Rzędna terenu 105,19 m n.p.m.
Poziom wody ustab.: -

Zleceniodawca: Magdalena Zwolińska

Geolog dokumentator: mgr Adam Ośko

SKALA 1:50



1. *Charakterystyka obiektu: Budynek Nadleśnictwa Kudypy*

2. *Rodz. izolacji wodoszcz. (pion.-poz.)*: -

3. *Poziom parteru*: 105,19 m n.p.m.

4. *Poziom spodu ławy fundamentowej* : -0,7 m p.p.t.

5. *Szerokość odsadzki zewnętrznej:* -

6. *Rodzaj i stan gruntu pod fundamentem:* Ps, szg

7. *Poziom posadow fundamentu:* *104,59 m n. p. m.*

Uwagi: brak

Nr próby	Przelot warstwy	Miąższość w m	Badania makroskopowe gruntu				
			Opis geologiczny	Opis techniczny	Zw. wody gruntowej	Wil-gotność	Stan
	0,0 - 0,7	0,7		nB(PdH+B), brąz	-	w	szg
	0,7 - 1,8	1,1		Ps, brąz	-	mw	szg
	1,8 - 2,9	1,1		Pd//Ps, brąz	-	mw	szg
	2,9 - 4,0	1,1		Pd, brąz	-	mw	szg

STAROSTA OLSZTYŃSKI

GŚ-II.6530.3.2021.PP Olsztyn, 20.07.2021 r.

D E C Y Z J A

Na podstawie art. 80 ust. 1 ustawy z dnia 9 czerwca 2011 r. – P*rawo geologiczne i górnicze* (Dz. U. z 2020 r., poz. 1064 t.j.) oraz art. 104 § 1 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. – *Kodeks postępowania administracyjnego* (Dz. U. z 2021 r., poz. 735 t.j.), po rozpatrzeniu wniosku pani Magdaleny Zwolińskiej, pełnomocnika Nadleśniczego Nadleśnictwa Kudypy z s. 11-036 Gietrzwałd, Kudypy 4 w sprawie zatwierdzenia projektu robót geologicznych, Starosta Olsztyński

o r z e k a

1. **Zatwierdzić *projekt robót geologicznych na wykonanie otworu rozpoznawczo-eksploatacyjnego w celu ujęcia wód podziemnych z utworów czwartorzędowych (studni wierconej S1) na działce nr 3121, obręb ewidencyjny 0007 Łeguty*, gm. Gietrzwałd, pow. olsztyński, woj. warmińsko-mazurskie.**
2. **Zatwierdzić projekt robót geologicznych do dnia 19.07.2024 r.**

U Z A S A D N I E N I E

Pani Magdalena Zwolińska, pełnomocnik Nadleśniczego Nadleśnictwa Kudypy z s. 11-036 Gietrzwałd, Kudypy 4, zwróciła się do tut. organu z wnioskiem o wydanie decyzji zatwierdzającej *projekt robót geologicznych na wykonanie otworu rozpoznawczo-eksploatacyjnego w celu ujęcia wód podziemnych z utworów czwartorzędowych (studni wierconej S1) na działce nr 3121, obręb ewidencyjny 0007 Łęguty,* gm. Gietrzwałd, pow. olsztyński, woj. warmińsko-mazurski.

Ww. działka jest własnością Skarbu Państwa oddaną w zarząd Państwowemu Gospodarstwu Leśnemu Lasy Państwowe-Nadleśnictwu Kudypy.

Celem projektowanych robót geologicznych będzie wykonanie jednego otworu wiertniczego (studni S1) do głębokości 31,0 m p.p.t. Woda z planowanej studni będzie przeznaczona na cele spożywcze, bytowo-socjalne oraz gospodarcze. Zapotrzebowanie na wodę projektowanego ujęcia wynosić będzie Qe = 3,0 m^3/h. Otwór będzie otworem podstawowym i będzie pracował w trybie ciągłym. Ponadto, zostaną pobrane próbki gruntu oraz próbki wody przeznaczone do badań fizykochemicznych i mikrobiologicznych.

Przedmiotowy teren położony jest poza granicami obszarów ochrony wód podziemnych oraz w granicach Rezerwatu Przyrody Ostoja bobrów na Rzece Pasłęce, Obszarze Chronionego Krajobrazu Dolina Pasłęki i Obszaru Natura 2000 Dolina Pasłęki (PLB280002). Projektowane roboty geologiczne nie będą miały wpływu na obszar chroniony.

Przedłożony projekt robót geologicznych spełnia wymogi ustawy z dnia 9 czerwca 2011 r. – *Prawo geologiczne i górnicze* (Dz. U. z 2020 r. poz. 1064 t.j.) oraz rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 20 grudnia 2011 r. – *w sprawie szczegółowych wymagań dotyczących projektów robót geologicznych, w tym robót, których wykonywanie wymaga uzyskania koncesji* (dz. U. z 2011 r., Nr 288, poz. 1696).

W toku prowadzonego postępowania na podstawie art. 106 § 1 ustawy z dnia 14 czerwca 1960

r. – *Kodeks postępowania administracyjnego* (Dz. U. z 2020 r. poz. 256 j.t.) , w związku z art. 80 ust. 5 ustawy z dnia 9 czerwca 2011 r. - *Prawo geologiczne i górnicze* (Dz. U. z 2020 r. poz. 1064 t.j.), Starosta Olsztyński zwrócił się do Wójta Gminy Gietrzwałd o opinię w przedmiotowej sprawie. Wójt Gminy Gietrzwałd, zgodnie z art. 9 ustawy z dnia 9 czerwca 2011 r – *Prawo geologiczne i górnicze* (Dz. U. z 2020 r. poz. 1064 t.j.), nie zajął stanowiska w sprawie wobec czego uznaje się, że aprobuje przedłożony projekt robót geologicznych.

Wnioskodawca wystąpił o zatwierdzenie projektu robót geologicznych na okres 3 lat.

Biorąc powyższe pod uwagę, orzeczono jak w sentencji.

Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy stronie odwołanie do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Olsztynie za pośrednictwem Starosty Olsztyńskiego w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

W trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję. Z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna.

Na podstawie art. 82 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 9 czerwca 2011 r. - *Prawo geologiczne i górnicze* (Dz. U. z 2020 r. poz. 1064 t.j.) ten, kto wykonuje roboty geologiczne na podstawie decyzji o zatwierdzeniu projektu robót geologicznych ma obowiązek bieżącego dokumentowania przebiegu prac geologicznych, w tym robót geologicznych, oraz ich wyników, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2016 r. – *w sprawie dokumentacji hydrogeologicznej i dokumentacji geologiczno-inżynierskiej* (Dz. U. z 2016 r. poz. 2033).

Ponadto, zgodnie z art. 81 ust. 1-2 ustawy z dnia 9 czerwca 2011 r. - *Prawo geologiczne i górnicze* (Dz. U. z 2020 r. poz. 1064 t.j.), ten kto uzyskał decyzję o zatwierdzeniu projektu robót geologicznych, zgłasza zamiar rozpoczęcia robót geologicznych staroście oraz właściwemu wójtowi lub burmistrzowi. Zgłoszenia dokonuje się na piśmie, najpóźniej na 2 tygodnie przed zamierzonym terminem rozpoczęcia robót geologicznych, określając zamierzone terminy rozpoczęcia i zakończenia robót geologicznych, ich rodzaj i podstawowe dane dotyczące robót geologicznych oraz imiona i nazwiska osób sprawujących dozór i kierownictwo, a także numery świadectw stwierdzających kwalifikacje do wykonywania tych czynności.

Niniejsza decyzja nie zwalnia wnioskodawcy z uzyskania pozostałych zezwoleń.

STAROSTWO POWIATOWE W OLSZTYNIE

z up. STAROSTY OLSZTYŃSKIEGO
Aneta Świeczkowska
Dyrektor Wydziału
Gospodarowania Środowiskiem

Otrzymują:
- Pani Magdalena Zwolińska, pełnomocnik Nadleśniczego Nadleśnictwa Kudypy + 1 egz. projekt robót geologicznych
- aa + 1 egz. projekt robót geologicznych

Do wiadomości:
- Marszałek Województwa Warmińsko-Mazurskiego
- Wójt Gminy Gietrzwałd
- Dyrektor Okręgowego Urzędu Górniczego w Warszawie
- Dyrektor Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie w Gdańsku

Zwolniono z opłaty skarbowej za wydanie niniejszej decyzji na podstawie art. 7 pkt 3 ustawy z dnia 16 listopada 2006 r. – o opłacie skarbowej (Dz. U. z 2020 r. poz. 1546 t.j.)

GEOXX. Sp. z o.o. Sp. k.
11-041 Olsztyn, ul. Hozjusza 11
NIP 7393782404 REGON 280495800
BANK PKO BP S.A. OLSZTYN
77 1020 3541 0000 5402 0170 1531
www.geoxx.pl biuro@geoxx.pl
tel.608 493 504

INWESTOR I ZLECENIODAWCA:	Nadleśnictwo Kudypy

Projekt robót geologicznych

na wykonanie otworu rozpoznawczo-eksploatacyjnego w celu ujęcia wód podziemnych z utworów czwartorzędowych (studni wierconej S1) na działce nr 3121, obręb ewidencyjny 0007 Łęguty.

*gmina **Gietrzwałd***
*powiat **olsztyński***
*województwo **warmińsko-mazurskie***

OPRACOWANIE:

mgr Milena Ruszczyk

KIEROWNIK OPRACOWANIA:

mgr Adam Ośko
uprawnienia geologiczne nr V-1788; VII-1468; XII-019/POM

Olsztyn, marzec 2021 r.

Spis treści:

1. Wstęp 3
2. Cel opracowania 3
3. Charakterystyka inwestycji 3
4. Położenie oraz charakterystyka środowiska geograficznego 4
4.1 Morfologia i uwarunkowania przestrzenne w rejonie terenu badań 4
4.2 Warunki hydrologiczne 4
4.3 Obszary chronione i główne zbiorniki wód podziemnych 5
5. Omówienie wcześniejszych robót geologicznych 5
6. Warunki geologiczne 5
6.1 Lokalna budowa geologiczna 5
6.2 Budowa geologiczna w podłożu analizowanej działki 6
7. Warunki hydrogeologiczne 7
7.1 Lokalne warunki hydrogeologiczne 7
7.2 Jakość wód podziemnych 7
7.3 Warunki hydrogeologiczne w podłożu projektowanej inwestycji 7
7.4 Obliczenia wydajności eksploatacyjnej studni 7
Obliczenie teoretycznego zasięgu oddziaływania ujęcia 8
8. Zakres projektowanych prac i metodyka ich wykonywania 8
8.1 Prace terenowe 8
8.2 Badania laboratoryjne 11
8.3 Prace geodezyjne 11
8.4 Pobieranie prób gruntu i wody 11
8.5 Obserwacje wody podziemnej 12
8.6 Harmonogram projektowanych prac geologicznych 12
8.7 Ochrona środowiska i bezpieczeństwo pracy 12
8.8 Uwagi końcowe 14
9. Wnioski i zalecenia 15
10. Literatura 16

Załączniki:

1. Mapa topograficzna w skali 1:25 000
2. Mapa topograficzna w skali 1:10 000
3. Mapa Hydrogeologiczna Polski w skali 1:50 000, arkusz Łukta
4. a. Mapa Geośrodowiskowa Polski w skali 1:50 000, plansza A, arkusz Łukta

   b. Mapa Geośrodowiskowa Polski w skali 1:50 000, plansza B, arkusz Łukta
5. Mapa projektowanych robót geologicznych w skali 1: 500
6. Przekrój hydrogeologiczny
7. Projekt geologiczno-techniczny otworu studziennego S1
8. Informacja o analizowanej działce.

1. Wstęp

Niniejszy projekt wykonano na zlecenie **Nadleśnictwa Kudypy, Kudypy 4, 11-036 Gietrzwałd.**

Podstawą prawną dla niniejszego opracowania są:

- Ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. *Prawo geologiczne i górnicze* (t. j. Dz. U. z 2020 r. poz. 1064 z pózn. zm.),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 20 grudnia 2011 r. *w sprawie szczegółowych wymagań dotyczących projektów robót geologicznych, w tym robót, których wykonywanie wymaga uzyskania koncesji* (Dz. U. nr 288, poz. 1696),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 1 lipca 2015 r. *zmieniające rozporządzenie w sprawie szczegółowych wymagań dotyczących projektów robót geologicznych, w tym robót, których wykonywanie wymaga uzyskania koncesji* (Dz. U. z 2015 r., poz. 964),
- Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2016 r. *w sprawie dokumentacji hydrogeologicznej i dokumentacji geologiczno-inżynierskiej* (Dz. U. 2016, poz. 2033),
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017 r. *w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi* (Dz. U. 2017, poz. 2294).

2. Cel opracowania

Celem opracowania jest zaprojektowanie robót geologicznych związanych z wykonaniem studni S1 na działce nr 3121, obręb ewidencyjny 0007 Łęguty, gmina Gietrzwałd, powiat olsztyński, województwo warmińsko-mazurskie.

Projektowana studnia S1 zaopatrywała będzie w wodę leśniczówkę usytuowaną na działce nr 3121, obręb 0007 Łęguty.

Studnia S1 będzie pełniła rolę otworu podstawowego i będzie pracowała w trybie ciągłym.

Woda z ww. studni będzie przeznaczona do celów pitnych, socjalno-bytowych i gospodarczych. W związku z powyższym, w ramach projektowanych prac, ze studni zostaną pobrane próbki wody do badań laboratoryjnych w zakresie fizykochemicznym i mikrobiologicznym.

Wyniki projektowanych robót geologicznych zostaną przedstawione w formie dokumentacji hydrogeologicznej, która opracowana zostanie zgodnie z wytycznymi Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2016 r. *w sprawie dokumentacji hydrogeologicznej i dokumentacji geologiczno-inżynierskiej* (Dz. U. 2016, poz. 2033).

3. Charakterystyka inwestycji

Studnię wierconą S1 projektuje się celem poboru wody do zaopatrzenia leśniczówki położonej na działce nr 3121, obręb 0007 Łęguty, gmina Gietrzwałd, powiat olsztyński, województwo warmińsko-mazurskie.

Zapotrzebowanie na wodę projektowanego ujęcia wynosić będzie Q_e = 3,0 m^3/h.

- INWESTOR: **Nadleśnictwo Kudypy, Kudypy 4, 11-036 Gietrzwałd**
- ZLECENIODAWCA: **Nadleśnictwo Kudypy, Kudypy 4, 11-036 Gietrzwałd**
- ARKUSZE MAP:
  - topograficznej – 1 : 25 000
  - 1 : 10 000
- RZĘDNA WYSOKOŚCIOWA: 105,6 m n.p.m.
- ZLEWNIA: Jezioro Isąg
- PRZEZNACZENIE WODY: do celów pitnych, socjalno-bytowych i gospodarczych
- ZAPOTRZEBOWANIE NA WODĘ (WYDAJNOŚĆ STUDNI S1): Q_e = 3,0 m^3/h
- WYMAGANIA ODNOŚNIE JAKOŚCI WODY:

  Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017 r. *w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi* (Dz. U. 2017, poz. 2294).
- NADZÓR GEOLOGICZNY: mgr Adam Ośko, *uprawnienia geologiczne nr V-1788;*

Właścicielem działki nr 3121, obręb 0007 Łęguty jest Skarb Państwa i znajduje się ona w zarządzie Inwestora (zał. 8).

4. Położenie oraz charakterystyka środowiska geograficznego

Obszar projektowanych robót geologicznych pod względem fizjograficznym położony jest w obrębie makroregionu Pojezierze Mazurskie, w granicach mezoregionu Pojezierza Olsztyńskiego (Kondracki, 2002).

4.1 Morfologia i uwarunkowania przestrzenne w rejonie terenu badań

Omawiany teren zlokalizowany jest na obszarze o urozmaiconej rzeźbie terenu z licznymi wzgórzami morenowymi, zagłębieniami rynnowymi i nieckowatymi oraz sandrowymi równinami. Obniżenia rynnowe zajmują jeziora. Analizowany obszar znajduje się w obrębie wysoczyzny morenowej falistej.

Deniwelacje na rozpatrywanej działce zawierają się w przedziale rzędnych od ok. 107,2 m n.p.m. w części zachodniej do ok. 93,0 m n.p.m. w części wschodniej. Na działce nr 3121 znajduje się budynek leśniczówki. Niemal całą działkę zajmują tereny zielone (las), niewielką jej część stanowią grunty orne (wschodnia części działki).

4.2 Warunki hydrologiczne

Pod względem hydrograficznym analizowany obszar położony jest w obrębie zlewni Jeziora Isąg. Jezioro to znajduje się w odległości ok. 380 m w kierunku zachodnim od terenu projektowanych robót geologicznych. W odległości ok. 607 m w kierunku wschodnim przepływa rzeka Stara Pasłęka.

4.3 Obszary chronione i główne zbiorniki wód podziemnych

Teren projektowanych robót geologicznych położony jest w granicach:

- Rezerwatu Ostroja bobrów na Rzece Pasłęce;
- Obszaru Chronionego Krajobrazu Dolina Pasłęki;
- Obszaru NATURA 2000 OSO Dolina Pasłęki PLB280002;
- Obszaru NATURA 2000 SOO Rzeka Pasłęka PLH280006.

Inne obszary chronione znajdujące się w promieniu 10 km od granic rozpatrywanej działki to:

- Obszar Chronionego Krajobrazu Lasów Taborskich – znajduje się w odległości ok. 0,9 km w kierunku zachodnim od omawianego terenu;
- Narieński Obszar Chronionego Krajobrazu – znajduje się w odległości ok. 6,3 km w kierunku północno-zachodnim od omawianego terenu;
- Rezerwat Wyspa Lipowa – znajduje się w odległości ok. 8,1 km w kierunku północno-zachodnim od omawianego terenu;
- Obszar NATURA 2000 SOO Jezioro Długie PLH280030 – znajduje się w odległości ok. 8,2 km w kierunku północno-zachodnim od omawianego terenu;
- Rezerwat Jezioro Długie – znajduje się w odległości ok. 8,2 km w kierunku północno-zachodnim od omawianego terenu;
- Rezerwat Sosy Taborskie – znajduje się w odległości ok. 8,5 km w kierunku zachodnim od omawianego terenu;
- Rezerwat Jezioro Długie – otulina – znajduje się w odległości ok. 9,3 km w kierunku północno-zachodnim od omawianego terenu;
- Obszar NATURA 2000 SOO Jonkowo-Warkały PLH280039 – znajduje się w odległości ok. 9,8 km w kierunku północno-wschodnim od omawianego terenu.

Analizowany teren znajduje się poza granicami obszarów ochrony wód podziemnych. Najbliższe tego typu zbiorniki to GZWP Olsztyn (213) oraz GZWP Subzbiornik Warmia (205). Znajdują się one w odległości około 10 km na wschód od rozpatrywanej działki.

5. Omówienie wcześniejszych robót geologicznych

Na działce nr 3121, obręb 0007 Łęguty nie prowadzono dotychczas żadnych robót geologicznych.

6. Warunki geologiczne

Charakterystyki budowy geologicznej na omawianym obszarze dokonano na podstawie objaśnień do Mapy Geologiczno-Gospodarczej Polski, arkusz Łukta w skali 1 : 50 000.

6.1 Lokalna budowa geologiczna

Analizowany obszar znajduje się w obrębie obniżenia nadbałtyckiego (syneklizy perybałtyckiej), które stanowi część płyty wschodnioeuropejskiej. Na powierzchni występują osady plejstoceńskie i holoceńskie. Osady starsze znane są z wierceń.

Najstarsze utwory – nawiercone w okolicy Pelnika – to mułowce i piaskowce kambru. Zalegają one na głębokości 1890 m. Wyżej znajdują się sylurskie łupki. Osady permu i jury stanowią utwory piaszczysto-ilaste i węglanowe o miąższości ponad 1000 m. Nad nimi (na

głębokości 170–340 m p.p.t.) zalegają dolnokredowe piaski i górnokredowe wapienie, margle, gezy i opoki wapniste. Osady paleogenu stanowią: peloceńskie, eoceńskie i oligoceńskie piaski kwarcowe i glaukonitowe z wkładkami iłowców i mułowców oraz mioceńskie iły i mułki z przewarstwieniami piasków oraz wkładkami węgla brunatnego. Strop utworów podczwartorzędowych zalega na rzędnych od -120 do +70 m n.p.m. Z tego powodu, osady mioceńskie pojawiają się na obszarze wyniesień osadów podczwartorzędowych we wschodniej i zachodniej części obszaru objętego arkuszem mapy. W jego środkowej części znajduje się rynna.

Osady czwartorzędowe osiągają miąższości od 75–90 do 170–200 m, w zależności od rzeźby podłoża. Osady najstarszego zlodowacenia (południowopolskiego) stanowią gliny zwałowe przedzielone osadami wodnolodowcowymi o miąższości około 30 m. Są to najprawdopodobniej osady zlodowacenia nidy i sanu. Wyżej zalegają piaski i żwiry wodnolodowcowe i gliny zwałowe zlodowacenia odry oraz utwory piaszczysto-żwirowe zlodowacenia warty. Osady najstarszych faz zlodowaceń północnopolskich (dolnego i górnego stadiału wisły, fazy leszczyńsko-poznańskiej i pomorskiej) stanowią 2–3 poziomy glin zwałowych, rozdzielone osadami wodnolodowcowymi piaszczysto-żwirowymi, rzecznymi oraz zastoiskowymi o sumarycznej miąższości 30–90 m.

Na powierzchni występują osady zlodowaceń północnopolskich. W części północno-wschodniej arkusza zalegają gliny zwałowe stadiału górnego zlodowacenia wisły. Na pozostałym obszarze obecne są piaski i żwiry wodnolodowcowe budujące sandr Ostródy. W południowo-zachodniej części arkusza znajdują się płaty glin zwałowych starszych faz zlodowacenia wisły.

Najmłodszymi osadami na obszarze arkusza są osady utworzone na przełomie plejstocenu i holocenu. Stanowią je piaski i mady w dolinach rzecznych i budujące terasy zalewowe oraz namuły torfiaste, torfy, gytie i kreda jeziorna w obniżeniach wytopiskowych na obszarze wysoczyzn polodowcowych.

6.2 Budowa geologiczna w podłożu analizowanej działki

Na podstawie przekroju hydrogeologicznego koncepcyjnego (zał. 6), w podłożu analizowanej działki, do głębokości projektowanego wiercenia, przewiduje się występowanie osadów czwartorzędowych.

Pierwszą warstwę o miąższości ok. 18,0 m stanowi piasek drobnoziarnisty. Następnie przewiduje się wystąpienie mułków do głębokości ok. 20,0 m. Kolejno nawiercona zostanie glina zwałowa w interwale głębokości od 20,0 do 26,0 m. Zakończenie wiercenia planowane jest na głębokości ok. 31,0 m p.p.t. w piaskach różnoziarnistych.

Tab. 1 Przewidywany, schematyczny profil geologiczny w podłożu analizowanego terenu.

Głębokość (m)	Litologia	Wiek
0,0 – 18,0	Piasek drobnoziarnisty	Czwartorzęd
18,0 – 20,0	Mułki	
20,0 – 26,0	Glina zwałowa	
26,0 – 31,0	Piasek różnoziarnisty	

Przewidywany profil geologiczny do głębokości projektowanego wiercenia przedstawiono na schemacie konstrukcji otworu wiertniczego (zał. 7).

7. Warunki hydrogeologiczne

Charakterystyki warunków hydrogeologicznych badanego terenu dokonano na podstawie objaśnień do Mapy Hydrogeologicznej Polski, arkusz Łukta w skali 1 : 50 000.

7.1 Lokalne warunki hydrogeologiczne

Czwartorzędowe piętro wodonośne składa się głównie z dwóch, a na obszarze obniżenia erozyjnego czterech poziomów wodonośnych związanych z różnowiekowymi, wodnolodowcowymi utworami piaszczystymi.

Pierwszy poziom użytkowy, związany jest z wodnolodowcowymi utworami piaszczysto-żwirowymi rozdzielającymi gliny zwałowe stadiału górnego, zlodowacenia wisły. Poziom ten składa się z jednej, lokalnie dwóch warstw wodonośnych rozdzielonych pokładami glin zwałowych lub mułków. Występuje on na głębokości od kilku metrów w dolinach rzecznych i pojeziernych, do 40 m na obszarach wyniesień morfologicznych. Miąższość tego poziomu wynosi średnio od 15 do 30 m. Pierwszy poziom wodonośny stanowi podstawę zaopatrzenia w wodę na prawie całym obszarze arkusza.

Drugi poziom użytkowy związany jest z seriami piaszczystymi zlodowacenia warty i wisły. Poziom ten występuje na głębokości od około 40 do 90 m, a jego miąższość waha się od 15 do 30 m. Eksploatowany jest w rejonach gdzie pierwszy poziom charakteryzuje się niekorzystnymi parametrami hydrogeologicznymi. Drugi poziom wodonośny stanowi podstawę zaopatrzenia w wodę na czynnym ujęciu wiejskim w Gietrzwałdzie.

Wody podziemne występujące w opisanych użytkowych poziomach wodonośnych, pozostają ze sobą w więzi hydraulicznej. Tworzą w ten sposób układ hydrostrukturalny charakteryzujący się różnorodnością warunków hydrogeologicznych i złożonym systemem krążenia wód. Wody te są zasilane głównie przez infiltrację z powierzchni terenu.

7.2 Jakość wód podziemnych

Wody użytkowego poziomu czwartorzędowego na przeważającej części terenu arkusza zakwalifikowano do klasy jakościowej IIb – wody o średniej jakości, wymagające uzdatniania – ze względu na przekroczenie dopuszczalnych stężeń żelaza i manganu oraz nieznacznie przekroczoną barwę.

7.3 Warunki hydrogeologiczne w podłożu projektowanej inwestycji

W podłożu analizowanej działki, do głębokości projektowanego wiercenia, występuje jeden użytkowy poziom wodonośny, w utworach czwartorzędowych, zbudowany z dwóch warstw. Pierwsza warstwa wodonośna występuje w przelocie głębokości 10,5–18,0 m p.p.t. Zbudowana jest z piasków drobnoziarnistych. Swobodne zwierciadło występuje na głębokości 10,5 m p.p.t. Druga warstwa wodonośna wykształcona jest w postaci piasków różnoziarnistych. Zalega w przedziale głębokości 26,0–31,0 m p.p.t. Napięte zwierciadło stabilizuje się na głębokości ok. 10,5 m p.p.t. (tj. rzędnej 94,5 m n.p.m.).
Warunki hydrogeologiczne występujące na badanym obszarze przedstawiono na przekroju hydrogeologicznym (zał. 6).

7.4 Obliczenia wydajności eksploatacyjnej studni

Maksymalną przepustowości filtru obliczono wzorem:

Studnia S1:

Q_{max} = 3,14 x d x l x V_{dop}

gdzie:

- d = 0,205 m - średnica filtru wraz z obsypką
- l = 2,0 m - długość części roboczej filtru
- $V_{dop} = \frac{\sqrt{k}}{15}$ = 2,733 m/h - prędkość filtracji wg. Sichardta
- k = 0,0001297 m/sek - współczynnik filtracji (przyjęto średnią wartość współczynnika filtracji najbliższych otworów studziennych ujmujących rozpatrywany poziom wodonośny)

stąd:

Q_{max} = 3,14 x 0,205 x 2,0 x 2,733 = 3,5 m^3/h

Maksymalne obciążenie, z jakim może pracować filtr w studni S1 wynosi Q_{max} = 3,5 m^3/h, dlatego szacowana wydajność eksploatacyjna na poziomie $Q_{ekspl.}$ = 3,0 m^3/h pozwoli na bezpieczne użytkowanie studni.

Obliczenie teoretycznego zasięgu oddziaływania ujęcia

Promień leja depresji projektowanej studni S1 przy planowanej eksploatacji Q_e = 3,0 m^3/h i depresji s = 1,0 m, wyniesie ok. R = 36 m. W zasięgu oddziaływania ujęcia nie występują inne studnie ujmujące tę samą warstwę wodonośną co projektowana studnia S1.

8. Zakres projektowanych prac i metodyka ich wykonywania

Celem projektowanych prac geologicznych jest wykonanie jednego otworu studziennego (studni S1). Woda ze studni S1 będzie przeznaczona na cele spożywcze, bytowo-socjalne i gospodarcze. Otwór S1 będzie otworem podstawowym i będzie pracował w trybie ciągłym.

Dla osiągnięcia ww. zadania projektuje się wykonanie robót terenowych, badań laboratoryjnych oraz prac kameralnych, w ramach których uzyskane wyniki zostaną opracowane w formie dokumentacji hydrogeologicznej zgodnie z wytycznymi Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2016 r. *w sprawie dokumentacji hydrogeologicznej i dokumentacji geologiczno-inżynierskiej* (Dz. U. 2016, poz. 2033).

Projekt wykonano w oparciu o punktowe wyniki badań archiwalnych. Budowa geologiczna oraz warunki hydrogeologiczne zostały w oparciu o te wyniki wyinterpretowane. Rzeczywiste warunki podczas wiercenia mogą odbiegać od założeń projektowanych.

8.1 Prace terenowe

Poniżej przedstawiono zakres projektowanych prac terenowych.

8.1.1 Lokalizacja studni

Zaprojektowano wykonanie jednego otworu studziennego w granicach działki nr 3121, obręb ewidencyjny 0007 Łęguty, gmina Gietrzwałd, powiat olsztyński, województwo warmińsko-mazurskie.

Otwór wytyczony będzie zgodnie z lokalizacją przedstawioną na mapie w skali 1:500 (zał. 5). Przed rozpoczęciem wiercenia w punktach położonych w pobliżu istniejącego uzbrojenia podziemnego wykonany zostanie wykop w celu ustalenia dokładnego

przebiegu sieci. W przypadku stwierdzenia przebiegu sieci w miejscu projektowanego otworu jego lokalizacja zostanie przesunięta na odległość pozwalającą na bezpieczne prowadzenie prac.

8.1.2 Wiercenia, obserwacje terenowe

Projektuje się odwiercenie jednego otworu studziennego do głębokości 31,0 mb, zgodnie z lokalizacją przedstawioną na mapie projektowanych robót geologicznych w skali 1:500 (zał. 5).

Na podstawie budowy geologicznej i warunków hydrogeologicznych oraz wymagań technicznych przyjęto następujące założenia projektowe dotyczące wykonania otworu:

- wiercenie wykonane powinno być mechanicznie, obrotowo, bez rur okładzinowych, pod osłoną płuczki polimerowo-bentonitowej.
- Wiercenie należy prowadzić gryzerem o średnicy 205 mm.
- w przypadku stwierdzenia odmiennego profilu litologicznego dopuszcza się zmianę technologii wiercenia. Decyzję o zmianie technologii wiercenia podejmuje dozór hydrogeologiczny (hydrogeolog z uprawnieniami kat. IV lub V).
- projektowany typ filtru:

  Filtr PVC, perforowany, owinięty siatką stilonową, z obsypką piaskowo-żwirową (granulacja zostanie dobrana w zależności od wyników wiercenia):
  - rura nadfiltrowa Ø 110 mm – 28,0 m,
  - część robocza filtru Ø 110 mm – 2,0 m,
  - rura podfiltrowa Ø 110 mm – 1,0 m.
- kolumnę filtracyjną (wg schematu na zał. 7) należy posadowić na głębokości 31,0 m p.p.t.
- Po zafiltrowaniu studni, filtr należy obsypać obsypką piaskowo-żwirową do wysokości ok. 2,0 m powyżej górnej krawędzi filtru. Powyżej należy wykonać szczelny korek iłowy, a dalej rurę nadfiltrową należy obsypać urobkiem wymieszanym z zagęszczoną płuczką. Otwór należy zakończyć denkiem.

Przewiduje się, że napięte zwierciadło wody będzie stabilizować się na głębokości około 10,5 m p.p.t.

Projekt geologiczno-techniczny otworu stanowi załącznik nr 7 opracowania.

W trakcie wierceń prowadzona będzie na bieżąco analiza makroskopowa urobku, obserwacja postępu wiercenia oraz innych zjawisk mających wpływ na ocenę warunków geologicznych w otworze i otoczeniu.

Konstrukcję otworu, kolumny filtrowej, dobór szczelin, granulometrię obsypki i obudowę studni nadzór geologiczny dostosuje do rzeczywistych warunków geologicznych i hydrogeologicznych w miejscu odwiercenia otworu.

8.1.3 Zamykanie horyzontów wodonośnych

Zgodnie z danymi geologicznymi w przewidywanym profilu należy spodziewać się nawiercenia dwóch warstw wodonośnych. Nawiercone horyzonty wodonośne zostaną odizolowane i zabezpieczone korkiem iłowym w celu zapobiegnięcia infiltracji

potencjalnych zanieczyszczeń z powierzchni terenu oraz mieszania się wód z przypowierzchniowej warstwy wodonośnej.

8.1.4 Sposób i termin likwidacji otworu wiertniczego

Nie przewiduje się likwidacji otworu. Otwór przeznaczony będzie do eksploatacji. W przypadku napotkania negatywnych warunków hydrogeologicznych i braku możliwości ujęcia warstwy wodonośnej, otwór wiertniczy należy niezwłocznie zlikwidować urobkiem z zachowaniem pierwotnego układu warstw geologicznych.

8.1.5 Nadzór geologiczny

Nad wyżej wymienionymi pracami pełniony będzie stały nadzór geologiczny przez osoby o wymaganych przepisami Ustawy *Prawo geologiczne i górnicze* kwalifikacjach. Do jej obowiązków należeć będzie:

- wytyczenie otworu,
- stały dozór prac wiertniczych, pomiary i obserwacje postępu wiercenia i obserwacje zjawisk geologicznych w otworze i otoczeniu,
- ocena makroskopowa wydobywanego urobku,
- prowadzenie dokumentacji terenowej.

8.1.6 Zabudowa otworu studziennego

Po osiągnięciu projektowanej głębokości w otworze zostanie osadzona kolumna filtracyjna z częścią roboczą (filtrem).

8.1.7 Podstawowe badania

Do podstawowych badań należeć będzie wykonanie:

- pompowania oczyszczającego (maksymalna wydajność pompowania oczyszczającego powinna być zbliżona do maksymalnej przepustowości filtru Q_{max} i nie mniejsza od Q_3 pompowania pomiarowego). Pompowanie oczyszczające wykonuje się w celu oczyszczenia strefy okołofiltrowej z zawiesiny pylastej oraz wstępnego sprawdzenia wydatku studni. Zapewni ono polepszenie warunków dopływu do studni oraz uzyskanie wody czystej bez zawiesiny. Pompowanie należy przeprowadzić pompą przystosowaną do wody z zawiesiną, powinno trwać aż do otrzymania całkowicie czystej i klarownej wody.
- sprawdzenia osadnika filtru, wyszlamowania osadu i stabilizacji zwierciadła wody,
- pompowania pomiarowego, trzystopniowego, przy założeniach, że:

  $Q_1 = \frac{1}{3} Q_{max.}$, $Q_2 = \frac{2}{3} Q_{max.}$, $Q_3 = Q_{max.}$,

  Pompowanie pomiarowe przeprowadza się w celu sprawdzenia pracy studni w warunkach zbliżonych do warunków eksploatacyjnych, uzyskania danych do obliczeń hydrogeologicznych, dostarczenia danych odnośnie składu fizyko-chemicznego, a także definitywnego ustalenia przydatności ujętej warstwy wodonośnej do zamierzonych celów eksploatacyjnych.
- stabilizacji zwierciadła wody po zakończeniu pompowania.

Przebieg pompowania oczyszczającego i pomiarowego powinien być odnotowany w dzienniku pompowania wraz ze stabilizacją zwierciadła wody, natomiast do pomiarów wydajności należy stosować wodomierz lub skrzynię przelewową.

Wypompowana woda zostanie odprowadzona do gruntu w obrębie działki Inwestora w odpowiedniej odległości od otworu studziennego, nie powodując szkód na działkach sąsiednich.

8.2 Badania laboratoryjne

Podczas wiercenia zostaną pobrane próbki gruntów z otworu studziennego (co 2 m). W warunkach laboratoryjnych zostanie dokonany przegląd wszystkich pobranych próbek gruntu. Próbki przed typowaniem ich do badań zostaną ponownie opisane makroskopowo.

Pod koniec próbnego pompowania ze studni należy pobrać również próbki wody do badań fizykochemicznych i mikrobiologicznych.

Zakres badań prób wody podziemnej obejmie następujące parametry:

- barwa, mętność,
- smak, zapach,
- odczyn pH, twardość
- przewodność elektrolityczna właściwa,
- azotany, azotyny, jon amonowy,
- mangan,
- żelazo,
- wapń,
- magnez,
- chlorki,
- ogólna liczba mikroorganizmów,
- bakterie grupy coli, Escherichia coli, Enterokoki.

Ilość badań laboratoryjnych może ulec zmianie w zależności od stwierdzonych warunków gruntowo – wodnych.

8.3 Prace geodezyjne

Po zakończeniu wierceń, zafiltrowaniu i przepompowaniu studni oraz wykonaniu obudowy studziennej należy wykonać pomiary geodezyjne w celu określenia:

– rzędnej wysokościowej terenu przy studni (oraz rzędnej górnej kryzy obudowy, lub płyty obudowy, z dokładnym opisem czego dotyczy pomiar) w dowiązaniu do państwowej sieci geodezyjnej,

– współrzędnych otworu w państwowym układzie współrzędnych x, y (środka studni, a nie obudowy).

8.4 Pobieranie prób gruntu i wody

Podczas wiercenia projektuje się pobierać próbki gruntu co 2,0 m oraz z każdej zmiany litologii, barwy i innych charakterystycznych cech gruntów.

Próbki należy umieszczać w znormalizowanych skrzynkach wiertniczych o pojemności przegród 1 dm^3 i dokonywać ich makroskopowego opisu oraz określać głębokość zalegania poszczególnych warstw.

Próby powinny być opisane i przechowywane u wykonawcy otworu zgodnie z wymogami Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 30.10.2017 r. *w sprawie gromadzenia i udostępniania informacji geologicznej* (Dz. U. z 2017 r., poz. 2075). Zgodnie z ww. rozporządzeniem próbki te są „próbkami geologicznymi czasowego przechowywania”.

Po dniu, w którym decyzja zatwierdzająca dokumentację hydrogeologiczną stanie się ostateczna, próbki zostaną zlikwidowane.

Pod koniec pompowania pomiarowego należy pobrać próby wody do badań fizykochemicznych i mikrobiologicznych.

8.5 Obserwacje wody podziemnej

W trakcie wiercenia należy rejestrować poziom stabilizacji wód podziemnych przewiercanego poziomu wodonośnego. W momencie nawiercenia wody podziemnej należy przerwać głębienie otworu i wykonać pomiary zwierciadła wody, w odstępach dziesięciominutowych, do czasu jego ustabilizowania. Pomiary należy zakończyć, gdy w trzech kolejnych odczytach różnica poziomu nie przekroczy 5 cm.

8.6 Harmonogram projektowanych prac geologicznych

Przewiduje się rozpoczęcie, zaprojektowanych robót po uprawomocnieniu się decyzji zatwierdzającej niniejszy projekt geologiczny i po zgłoszeniu zamiaru ich realizacji Staroście Powiatu Olsztyńskiego oraz Wójtowi Gminy Gietrzwałd. Planowany czas trwania prac wiertniczych oraz badawczych określono na około 5 tygodni.

Tab. 2 Harmonogram projektowanych prac geologicznych.

Rodzaj prac	C Z A S		
prace polowe	2 tyg.	X	X
prace laboratoryjne	X	1 tydz.	X
prace kameralne	X	X	2 tyg.

Opracowanie dokumentacji powinno wynieść ok. 2 tygodni od czasu otrzymania wyników analiz wody oraz operatu geodezyjnego (po wykonaniu studni i jej przepompowaniu).

8.7 Ochrona środowiska i bezpieczeństwo pracy

Wykonywanie projektowanych robót niesie ryzyko zagrożeń dla środowiska w postaci:

- uszkodzenia uzbrojenia podziemnego,
- połączenia różnych jakościowo i ilościowo, wodonośnych warstw i przewarstwień w wyniku nieumiejętnie wykonanych robót wiertniczych,
- nieprawidłowej zabudowy otworu stwarzającej dogodne warunki do migracji ewentualnych zanieczyszczeń z powierzchni terenu w głąb,
- emisji spalin, paliw, smarów z pojazdów i maszyn w trakcie prowadzenia prac wiertniczych.

W związku z powyższym, lokalizacja projektowanego otworu studziennego została poprzedzona wizją terenową, aby nie doszło do spraw konfliktowych w trakcie prowadzenia robót. Przeprowadzona wizja terenowa wraz z uzyskanymi informacjami od Zleceniodawcy projektu w sprawie uzbrojenia terenu, wykluczają wystąpienie utrudnień i zagrożeń dla bezpiecznego wykonawstwa prac.

Teren projektowanych robót należy ograniczyć do niezbędnej powierzchni wymaganej dla bezpieczeństwa ich prowadzenia, a prace należy wykonywać w sposób umożliwiający

ochronę gruntów rolnych oraz wód powierzchniowych i podziemnych. Teren robót geologicznych powinien być zabezpieczony przed możliwością wtargnięcia na niego przez osoby nieupoważnione. Pracownicy firmy wykonującej roboty geologiczne powinni być przeszkoleni w zakresie przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy oraz wyposażeni w odpowiednią odzież ochronną.

Przed rozpoczęciem prac wiertniczych należy bezwzględnie rozpoznać przyległy teren w promieniu 2 m od otworu, pod kątem wystąpienia podziemnego uzbrojenia terenu.

Projekt geologiczno-techniczny otworu studziennego, opracowano w celu wykluczenia nieprawidłowości przy wierceniu otworu. Projektowana średnica otworu oraz zakres głębokości nie spowodują zagrożeń dla środowiska, pod warunkiem prowadzenia robót zgodnie z założeniami niniejszego projektu.

Emisja hałasu będzie krótkotrwała, ograniczona do czasu wykonywania prac związanych z wykonaniem projektowanego otworu studziennego. Potencjalne wycieki smarów i paliw mogą wystąpić w przypadku awarii sprzętu. Należy zadbać o właściwe składowanie materiałów, a także odpadów powstałych w trakcie prac, co zabezpieczy środowisko gruntowo-wodne przed zanieczyszczeniem.

Reasumując należy stwierdzić, że projektowany zakres robót i badań nie spowoduje zagrożeń dla środowiska naturalnego przy uwzględnieniu powyższych uwag.

Projektowana inwestycja znajduje się:

- poza granicami obszarów ochrony wód podziemnych;
- w granicach Rezerwatu Ostroja bobrów na Rzece Pasłęce, Obszaru Chronionego Krajobrazu Dolina Pasłęki, Obszaru NATURA 2000 OSO Dolina Pasłęki PLB280002 oraz Obszaru NATURA 2000 SOO Rzeka Pasłęka PLH280006.

Projektowane prace geologiczne związane z wierceniem otworu studziennego nie powinny mieć ujemnego wpływu na obszary chronione.

Roboty wiertnicze i badawcze należy prowadzić pod kierownictwem i dozorem osób uprawnionych. W czasie realizacji zaprojektowanego zadania geologicznego powinny być podjęte wszelkie działania zapewniające bezpieczeństwo życia i zdrowia ludzkiego, ochronę wód, powierzchni ziemi i znajdujących się na niej budowli. Powyższe zapewni przede wszystkim prowadzenie poszczególnych prac w sposób zgodny z zasadami techniki wiertniczej i bezpieczeństwa ruchu z uwzględnieniem norm obowiązujących w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy.

Roboty wiertnicze w celu wykonania przedmiotowego otworu powinny być wykonywane zgodnie z wymaganiami Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 25 kwietnia 2014 roku *w sprawie szczegółowych wymagań dotyczących prowadzenia ruchu zakładów górniczych wydobywających kopaliny otworami wiertniczymi* (Dz. U. z 2014 r., poz. 812), mającymi zastosowanie do robót geologicznych wykonywanych techniką wiertniczą. Mają tu zastosowanie przepisy z zakresu bezpieczeństwa powszechnego, bezpieczeństwa pożarowego oraz bezpieczeństwa i higieny pracy pracowników.

Przed przystąpieniem do właściwych prac wiertniczych zaleca się w miejscu odwiertu wykonać ręcznie, do głębokości 0,5 – 0,7 m szurfy, których zadaniem będzie minimalizacja zagrożenia ze strony niewłaściwie zinwentaryzowanej podziemnej infrastruktury. Należy równocześnie chronić okoliczną zabudowę i jej użytkowników przed

zagrożeniem ze strony urządzenia wiertniczego oraz przy lokalizacji otworu uwzględnić odpowiednią odległość od napowietrznych linii energetycznych.

Teren robót wiertniczych należy zagospodarować zgodnie z zasadami ochrony środowiska naturalnego. Urządzenia wiertnicze winny być wyposażone w niezbędne środki zabezpieczające i ochronne, zapewniające bezpieczeństwo ich użytkowania.

Projektowane prace geologiczne związane z wierceniem otworu studziennego nie powinny mieć ujemnego wpływu na środowisko. Promień leja depresji projektowanej studni przy eksploatacji na poziomie 3,0 m^3/h i depresji 1,0 m wyniesie szacunkowo 36 m.
Po zakończeniu wszystkich prac teren zajęty pod wiercenie należy przywrócić do stanu pierwotnego.

8.8 Uwagi końcowe

1) Prace wiertnicze (szczególnie do głębokości 1,5-2,0 m) należy prowadzić po wcześniejszym zapoznaniu się z położeniem instalacji podziemnych, odległością od napowietrznych linii energetycznych oraz z zachowaniem szczególnej ostrożności.

2) Projektowane w niniejszym opracowaniu roboty geologiczne powinny przebiegać pod nadzorem uprawnionego geologa, zgodnie z ustawą z dnia 9 czerwca 2011r. *Prawo geologiczne i górnicze* (t. j. *Dz*. U. z 2020 r. poz. 1064 z pózn. zm.).

3) Po zakończeniu przewidzianych projektem badań i robót, geolog dozorujący opracuje otrzymane wyniki w formie dokumentacji hydrogeologicznej. Cztery egzemplarze dokumentacji w postaci papierowej i cztery w postaci elektronicznej należy przedłożyć Staroście Powiatu Olsztyńskiego, celem zatwierdzenia.

9. Wnioski i zalecenia

1. Celem opracowania jest zaprojektowanie prac geologicznych związanych z wykonaniem otworu rozpoznawczo - eksploatacyjnego w celu ujęcia wód podziemnych (studni wierconej S1) na działce nr 3121, obręb 0007 Łęguty, gmina Gietrzwałd, powiat olsztyński, województwo warmińsko-mazurskie.
2. Projektowany otwór studzienny będzie dostarczać wodę do celów pitnych, socjalno-bytowych i gospodarczych leśniczówki.
3. Projektuje się wykonanie 1 otworu wiertniczego do głębokości 31,0 m p.p.t., metodą obrotową, pod osłoną płuczki.
4. Projektowana studnia S1 będzie pełniła rolę otworu podstawowego i będzie pracowała w trybie ciągłym.
5. Zapotrzebowanie na wodę (wydajność studni S1) wynosi Q_e = 3,0 m^3/h.
6. Pod koniec pompowania pomiarowego (na III stopniu pompowania przy maksymalnej wydajności studni) należy pobrać próby wody do badań fizykochemicznych i mikrobiologicznych.
7. Wyniki projektowanych prac związanych z wykonaniem ujęcia zostaną przedstawione w formie dokumentacji hydrogeologicznej opracowanej zgodnie z wytycznymi Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2016 r. *w sprawie dokumentacji hydrogeologicznej i dokumentacji geologiczno-inżynierskiej* (Dz. U. 2016, poz. 2033).
8. Zgodnie z art. 80 ustawy *Prawo geologiczne i górnicze* (t. j. *Dz*. U. z 2020 r. poz. 1064 z pózn. zm.) należy przedłożyć niniejszy projekt do zatwierdzenia Staroście Olsztyńskiemu.
9. Zgodnie z art. 81 ust. 1 ww. ustawy, zamiar rozpoczęcia robót geologicznych należy zgłosić pisemnie Staroście Olsztyńskiemu oraz Wójtowi Gminy Gietrzwałd.
10. Zgodnie z art. 81 ust 3 ww. ustawy, o zamierzonym poborze próbek, należy zawiadomić Starostę Olsztyńskiego oraz państwową służbę geologiczną.
11. Nad badaniami i pracami należy zapewnić dozór geologiczny.
12. Dozór hydrogeologiczny w zależności od faktycznie stwierdzonej budowy geologicznej i warunków hydrogeologicznych dokona korekty lokalizacji (w przypadku technicznych problemów w wykonaniu otworu wiertniczego), głębokości (w zakresie jej zmniejszenia) i konstrukcji studni.
13. Wnosi się o zatwierdzenie projektu na okres 3 lat.

10. Literatura

Kondracki J., *Geografia regionalna Polski*, Wydawnictwo PWN, Warszawa 2002.

Orłowski R., Mapa Hydrogeologiczna Polski w skali 1:50 000, arkusz Łukta (174), PIG i MŚ, Warszawa 2002.

Orłowski R., *Objaśnienia do Mapy Hydrogeologicznej Polski w skali 1:50 000*, arkusz Łukta (174), PIG i MŚ, Warszawa 2002.

Salamon E., Nieć M., *Objaśnienia do Mapy Geologiczno-Gospodarczej Polski w skali 1:50 000,* arkusz Łukta (174), MŚ i PIG, Warszawa 2006.

Seifert K., Mapa Geośrodowiskowa Polski w skali 1:50 000. Plansza A, Łukta (174), MŚ i PIG, Warszawa 2018.

Żerebecka A., Różański P., Mapa Geośrodowiskowa Polski w skali 1:50 000. Plansza B, Łukta (174), MŚ i PIG, Warszawa 2018.

Ustawy i rozporządzenia:

Ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. *Prawo geologiczne i górnicze* (t. j. *Dz*. U. z 2020 r. poz. 1064 z pózn. zm.).

Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2016 r. *w sprawie dokumentacji hydrogeologicznej i dokumentacji geologiczno-inżynierskiej* (Dz. U. 2016, poz. 2033).

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 20 grudnia 2011 r. *w sprawie szczegółowych wymagań dotyczących projektów robót geologicznych, w tym robót, których wykonywanie wymaga uzyskania koncesji* (Dz. U. nr 288, poz. 1696),

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 1 lipca 2015 r. zmieniające rozporządzenie *w sprawie szczegółowych wymagań dotyczących projektów robót geologicznych, w tym robót, których wykonywanie wymaga uzyskania koncesji* (Dz. U. z 2015 r., poz. 964),

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017 r. *w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi* (Dz. U. 2017, poz. 2294).

Mapa topograficzna
skala 1:25 000

Zał. 1

Mapa topograficzna
skala 1:10 000

Zał. 2

MAPA HYDROGEOLOGICZNA POLSKI

skala 1:50 000

OBJAŚNIENIA

WODONOŚNOŚĆ

Wydajność potencjalna studni wierconej, m³/h,

10 - 30 | 30 - 50 | 50 - 70 | 70 - 120 | > 120

Regionalizacja hydrogeologiczna:

1 abQ I / Q

Symbol jednostki hydrogeologicznej

1 - numer jednostki, Q - symbol stratygraficzny użytkowego piętra wodonośnego,

ab - stopień izolacji, I - przedział wielkości zasobów dyspozycyjnych jednostkowych;

pogrubiony symbol stratygraficzny (Q) dotyczy głównego użytkowego piętra/poziomu wodonośnego

Stopień izolacji

a - brak izolacji b - izolacja słaba c - izolacja dobra

Symbole stratygraficzne użytkowych pięter wodonośnych:

Q - czwartorzęd

Zasoby dyspozycyjne jednostkowe, m³/24h km²:

I - < 100 II - 100 - 200

Zasięg jednostki hydrogeologicznej

WODY POWIERZCHNIOWE

Działy wodne:

krajowy (cyfra oznacza rząd zlewni)

Klasy czystości wody w rzekach, jeziorach, zbiornikach i zalewach

II III pozaklasowa

HYDRODYNAMIKA

Hydroizohipsa głównego użytkowego poziomu wodonośnego, m n.p.m.

Kierunek przepływu wód podziemnych w głównym poziomie użytkowym

JAKOŚĆ WÓD PODZIEMNYCH

Główne użytkowy poziom wodonośny:

Klasy jakości

II a - jakość dobra, woda wymaga prostego uzdatniania

II b - jakość średnia, woda wymaga uzdatniania

Wskaźniki jakości wody przekraczające wymagania dla wód pitnych

Fe — Zasięg obszaru, na którym wskaźniki jakości przekraczają wymagania dla wód pitnych

Symbol oznacza przekroczenia dla Fe - żelaza, Mn - manganu (na całym obszarze arkusza)

Punkty opróbowania jakości wód podziemnych dla potrzeb mapy

7 IIb — Opróbowane ujęcia wód podziemnych z zaznaczeniem klasy jakości:

IIa, IIb - klasy jakości jak dla głównego poziomu wodonośnego

Ogniska zanieczyszczeń

(Numery obiektów według tabeli 4 w tekście)

Miejsce zrzutu ścieków:

komunalnych

przemysłowych

Zakłady przemysłu

fermy hodowlane

2 Magazyny paliw płynnych

1 MB Oczyszczalnie ścieków: M - mechaniczna, B - biologiczna

9 Autostrady i drogi o dużym natężeniu ruchu, poza miastami

STOPIEŃ ZAGROŻENIA

wysok - obecność ognisk zanieczyszczeń na terenach o niskiej odporności poziomu głównego (a, ab)

średni - obszar o niskiej odporności (a, ab) ale ograniczonej dostępności (parki narodowe, rezerwaty, masywy leśne) poziomu głównego, bez ognisk zanieczyszczeń lub obszar o średniej odporności poziomu głównego (b) z ogniskami zanieczyszczeń

niski - obszar o średniej odporności poziomu głównego (b), bez ognisk zanieczyszczeń

REPREZENTATYWNE OTWORY WIERTNICZE UJĘCIA WÓD PODZIEMNYCH

(Numery według tabel 1a, 1d)

Otwór wiertniczy, w którym zbadano ujęcie następujące piętro/poziom wodonośny:

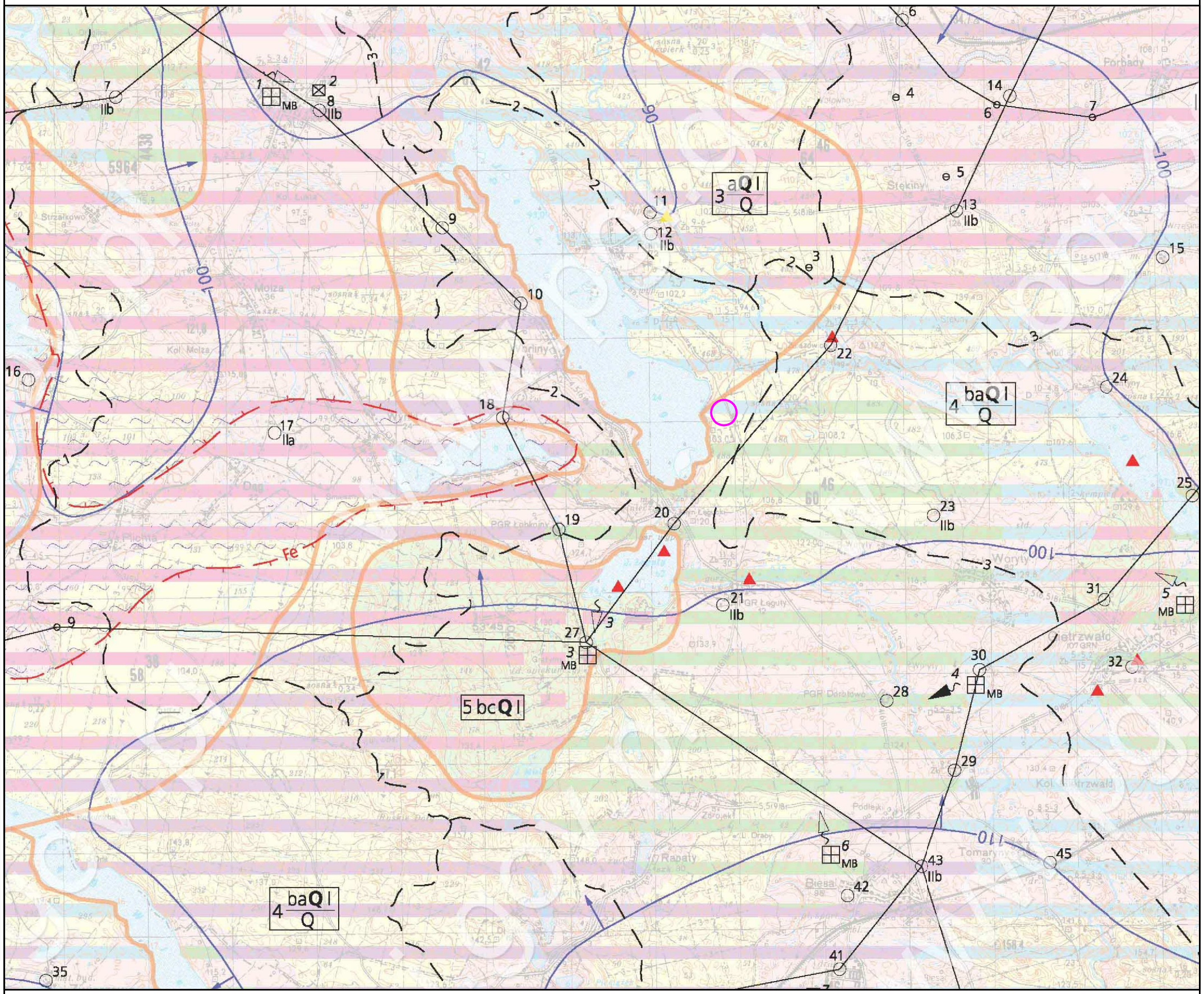
4 — czwartorzędowe

Wielootworowe ujęcie wód podziemnych

1 — Otwór wiertniczy bez opróbowania hydrogeologicznego

INNE OZNACZENIA

Linia przekroju hydrogeologicznego



lokalizacja projektowanych robót geologicznych

Arkusz: 174 - Łukta, opracował: R. Orłowski, 2002

Zał. 3

MAPA GEOŚRODOWISKOWA POLSKI plansza A
skala 1:50 000

OBJAŚNIENIA

ZŁOŻA KOPALIN ORAZ PERSPEKTYWY I PROGNOZY ICH WYSTĘPOWANIA

- iły i łupki ilaste
- piaski i żwiry
- piaski
- piaski kwarcowe
- kreda jeziorna i gytia
- torfy
- 149 KOMOROWO — identyfikator z bazy Midas oraz nazwa złoża małokonfliktowego
- 2286 GÓRCZYN — identyfikator z bazy Midas oraz nazwa złoża konfliktowego
- granica złoża o zasobach udokumentowanych w kategoriach A+B+C_1 i C
- granica złoża o zasobach udokumenotwanych w kategorii C_2
- złoże o powierzchni ≤ 5 ha
- granica obszaru prognostycznego
- granica obszaru perspektywicznego
- kj — granica obszaru o negatywnych wynikach rozpoznania (kj - rodzaj kopaliny)
- p/Q — obszar perspektywiczny o powierzchni ≤ 5 ha (p - rodzaj kopaliny, Q - wiek kopaliny)

GÓRNICTWO I PRZETWÓRSTWO KOPALIN

- granica obszaru górniczego
- granica terenu górniczego
- kopania czynna
- kopania nieczynna
- wyrobisko (zarys)
- p — punkt niekoncesjonowanej eksploatacji kopaliny (p - rodzaj kopaliny)

Symbol kopaliny:
kj - kreda jeziorna i gytia
i(ic) - iły i łupki ilaste ceramiki budowlanej
pż - piaski i żwiry
p - piaski
pk - piaski kwarcowe
t - torfy

Symbol jednostki stratygraficznej:
Q - czwartorzęd

WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE

Granice działu wodnego:

- pierwszego rzędu
- drugiego rzędu
- trzecego rzędu
- czwartego rzędu
- p/Q — ujęcie wód podziemnych o wydajności ≥ 50 m³/h (k - komunalne, p - przemysłowe, Q - wiek ujmowanych utworów)
- obszary dolinne zagrożone podtopieniami

WARUNKI PODŁOŻA BUDOWLANEGO

- warunki korzystne
- warunki niekorzystne, utrudniające budownictwo
- obszary predysponowane do występowania ruchów masowych
- obszary niewaloryzowane

OCHRONA PRZYRODY, KRAJOBRAZU I ZABYTKÓW KULTURY

- grunty orne (klasy I-IVa użytków rolnych)
- łąki na glebach pochodzenia organicznego
- lasy
- granice terenów zarządzanych przez Generalną Dyrekcję Lasów Państwowych
- granica obszaru chronionego krajobrazu
- L — granica rezerwatu przyrody lub obszaru ochrony ścisłej (os) w obrębie parku narodowego (Fn - faunistyczny, L - leśny, W - wodny)
- aleja drzew pomnikowych

Obszary Europejskiej Sieci Ekologicznej Natura 2000

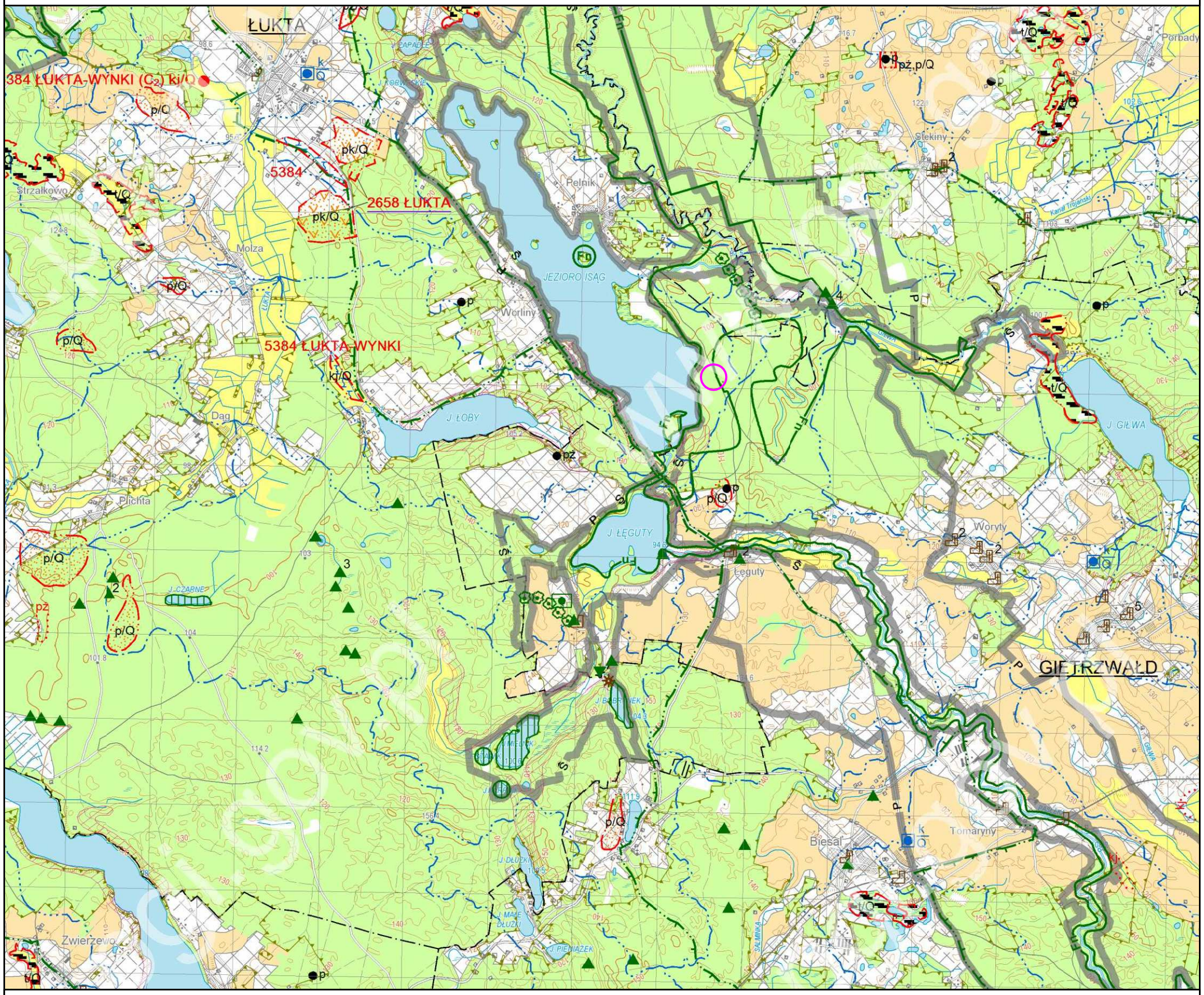
- S — specjalny obszar ochrony siedlisk (PLH280001 - Dolina Drwęcy, PLH280006 - Rzeka Pasłęka, PLH280030 - Jezioro Długie)
- P — obszar specjalnej ochrony ptaków (PLB280002 - Dolina Pasłęki)
- Fn — rezerwat przyrody lub obszar ochrony ścisłej (os) w obrębie parku narodowego o powierzchni ≤ 5 ha
- n — pomnik przyrody żywej (n - liczba obiektów)
- pomnik przyrody nieożywionej
- użytek ekologiczny
- użytek ekologiczny o powierzchni ≤ 5 ha

Chronione obiekty dziedzictwa kulturowego

- stanowisko archeologiczne
- zabytek architektoniczny
- n — zabytek sakralny (n - liczba obiektów)
- zabytek techniczny
- park wiejski (podworski) objęty ochroną konserwatorską

INFORMACJE DODATKOWE

- granica powiatu
- granica gminy, miasta
- S7 — oś autostrady lub drogi szybkiego ruchu
- ŁUKTA — siedziba urzędu gminy, miasta



lokalizacja projektowanych robót geologicznych

Arkusz: 174 - Łukta, opracował: K. Seifert, 2018

Zał. 4a

MAPA GOŚRODOWISKOWA POLSKI plansza B
skala 1:50 000

OBJAŚNIENIA

NATURALNA BARIERA IZOLACYJNA
Klasa WIG*

- najkorzystniejsza
- bardzo dobra
- dobra
- dostateczna
- niekorzystna
- brak
- obszary niewaloryzowane**

OTWORY GEOLOGICZNE
Klasa WIG*

- najkorzystniejsza
- bardzo dobra
- dobra
- 2 dostateczna (2 - liczba otworów)
- 3 niekorzystna (3 - liczba otworów)
- 6 brak (6 - liczba otworów)
- 35 miąższość kompleksu izolacyjnego [m]

* WIG - wskaźnik izolacyjności geologicznej

** nie analizowane pod kątem naturalnej bariery geologicznej ze względu na uwarunkowania przyrodniczo-środowiskowe

ANTROPOPRESJA

- emitor pyłów i gazów
- magazyn substancji niebezpiecznych
- miejsce zrzutu ścieków
- oczyszczalnia ścieków
- pole kempingowe
- stacja paliw
- zakład przemysłowy

Składowiska odpadów:
zamknięte czynne

- obojętnych
- innych niż niebezpieczne i obojętne
- niebezpiecznych

STAN GEOCHEMICZNY ŚRODOWISKA

Klasyfikacja gleb* z uwagi na zawartość pierwiastków:
As, Ba, Cd, Co, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, Zn

- grupa A, standard obszaru podlegającego ochronie (ustawa Prawo wodne i przepisy o ochronie przyrody)
- grupa B, standard użytków rolnych, gruntów leśnych oraz zadrzewionych i zakrzewionych, nieużytków, a także gruntów zabudowanych i zurbanizowanych
- grupa C, standard terenów przemysłowych, użytków kopalnych i terenów komunikacyjnych
- przekroczenie dopuszczalnych wartości stężeń dla grupy C
- Cd, Pb — pierwiastki, których zawartość decyduje o zanieczyszczeniu gleb w danym punkcie

* wg Rozp. MŚ z dnia 9 września 2002r., Dz. U. Nr 165 z 04.10.2002r., poz. 1359

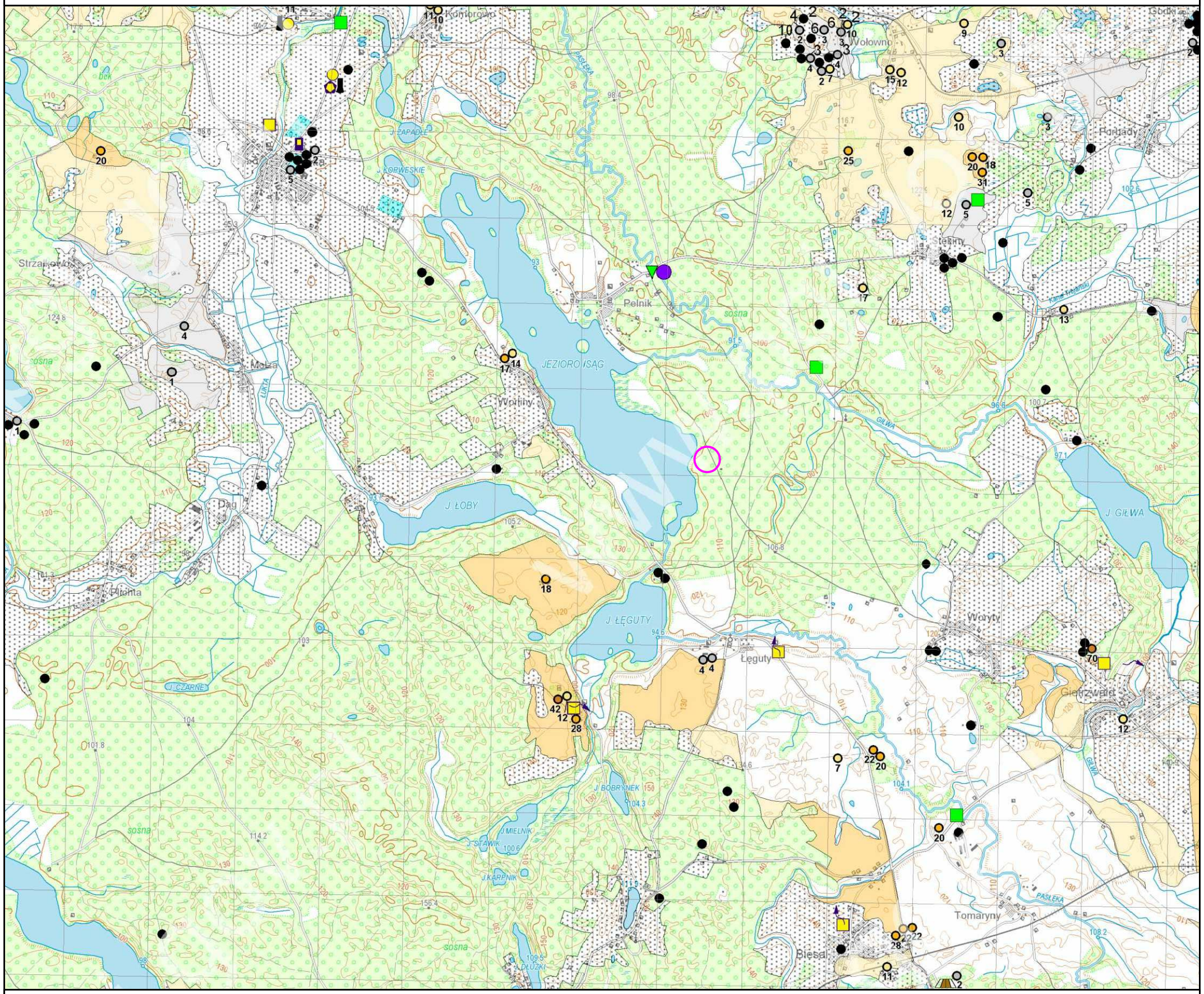
Klasyfikacja osadów wodnych** z uwagi na zawartość pierwiastków:
Ag, As, Ba, Cd, Co, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, Zn oraz wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych (WWA), pestycydów chloroorganicznych (DDT i ich metabolitów) i polichlorowanych bifenyli (PCB)

- osady niezanieczyszczone
- osady miernie zanieczyszczone
- osady zanieczyszczone
- osady silnie zanieczyszczone
- metale ciężkie
- trwałe zanieczyszczenia organiczne
- Ag, As / WWA, PCB — pierwiastki / trwałe zanieczyszczenia organiczne, których zawartość decyduje o zanieczyszczeniu osadów wodnych w danym punkcie **
- Ag, As / WWA, PCB — pierwiastki / trwałe zanieczyszczenia organiczne, których zawartość decyduje o przekroczeniu PEC *** (zawartość powyżej której prawdopodobny jest toksyczny wpływ na organizmy) w danym punkcie

(dane Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska uzyskane w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska)

** wg Bojakowska I. 2001

*** wg MacDonald D. i in. 2000



○ lokalizacja projektowanych robót geologicznych

Arkusz: 174 - Łukta, opracowali: A. Żerebecka, P. Różański, 2018

Zał. 4b

MAPA PROJEKTOWANYCH ROBÓT GEOLOGICZNYCH

skala 1:500

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

Oznaczenie kancelaryjne zgłoszenia pracy geodezyjnej		**GD-I.6642.1.752.2020**
Nazwa miejscowości		Łęguty
Jednostka ewidencyjna	identyfikator	281405_2
	nazwa	Gmina Gietrzwałd
Obręb ewidencyjny	identyfikator	0007
	nazwa	Łęguty
Działka nr		3121, 3120/2
Skala mapy sekcja		**1:500** *7.208.14.21.2* *7.208.14.21.4*
Nazwa układu współrzędnych	prostokątnych płaskich	2000/21
	układu wysokości	Kronsztadt 86
Oznaczenie granic obszaru, który był przedmiotem aktualizacji		Kolor zielony
Informacje o służebnościach gruntowych mających wpływ na zagospodarowanie gruntów, zlokalizowanych w granicach projektowanej inwestycji*)		Mapa do celów projektowych została wykonana bez ustalania służebności gruntowych.
Data opracowania mapy		27.02.2020 r.

BIURO URZĄDZANIA LASU I GEODEZJI LEŚNEJ
Oddział w Olsztynie
10-504 Olsztyn, ul. Kościuszki 46/48
NIP: 739-25-[illegible] Regon 000121583-00099
Wykonawca (nadruk lub pieczątka firmowa z adresem)

Starszy Geodeta
Tomasz Kostrzewa
Upr. MGPiB nr 13383
nr uprawnień i podpis geodety uprawnionego

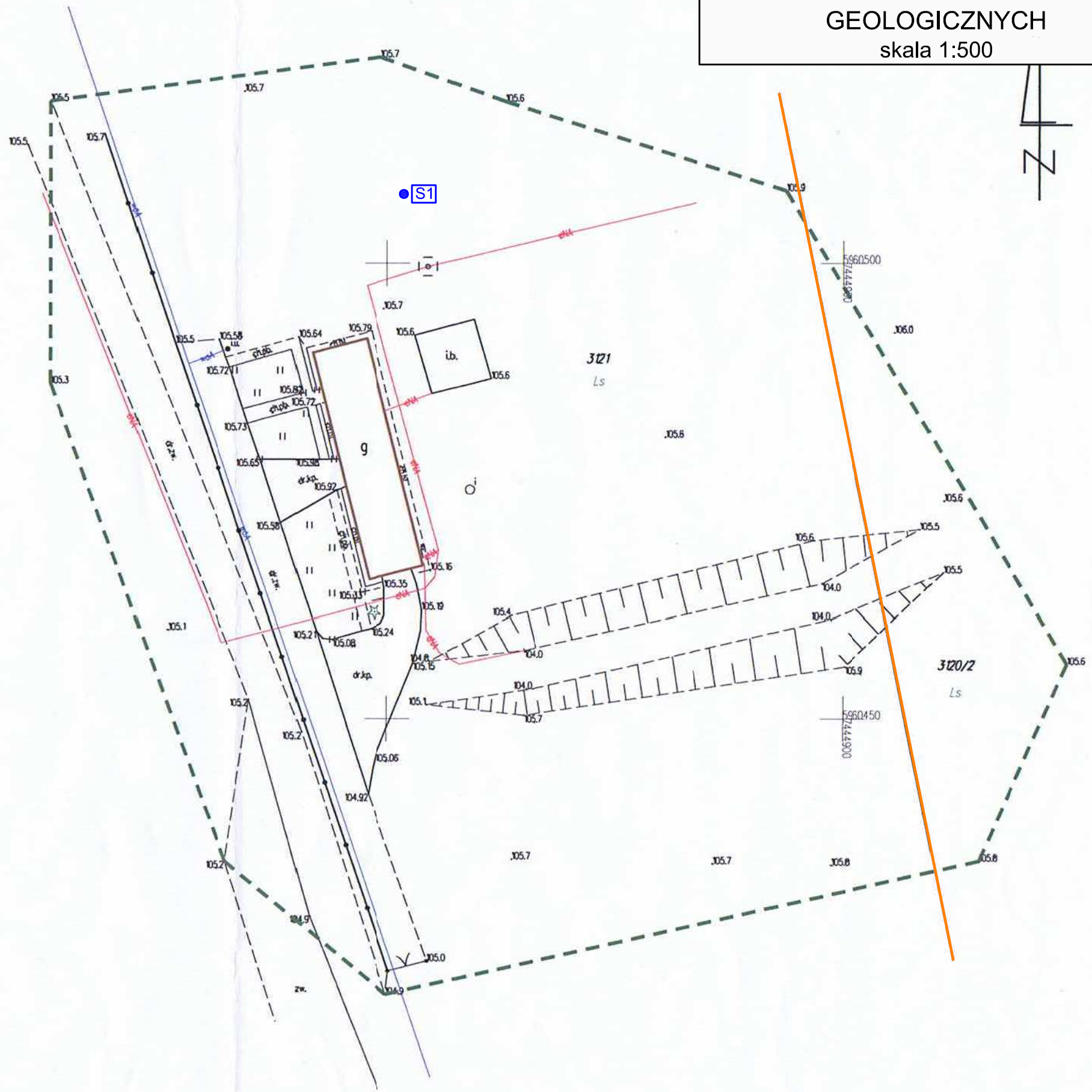
*) Należy podać skrótowy opis służebności gruntowej wraz ze sposobem jej oznaczenia na mapie, a w przypadku kiedy nie wykonano ustalenia obciążeń służebnościami – zamieścić stosowną informację

UWAGA:

1. Granice działek naniesione są na podstawie danych uzyskanych z pomiarów bezpośrednich otrzymanych z PODGiK w Olsztynie
2. Oznaczenie użytków gruntowych opisane jest na podstawie aktualnej ewidencji gruntów.
3. Nie wyklucza się istnienia w terenie urządzeń podziemnych ułożonych i nie zgłoszonych do inwentaryzacji geodezyjnej. Obiekty budowlane wymagające pozwolenia na budowę podlegają geodezyjnemu wytyczeniu w terenie, a po ich wybudowaniu geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej obejmującej położenie ich na gruncie.

Przyjmuje się, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny wpisany do ewidencji materiałów państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego

Organ prowadzący państwowy zasób geodezyjny i kartograficzny	STAROSTA OLSZTYŃSKI
Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu - operatu technicznego	P.2814. 2020. 1377
Data wpisania operatu technicznego do ewidencji materiałów zasobu	07 KWI. 2020
Imię, nazwisko i podpis osoby kierującej organem	Dariusz Jakubiak inspektor w Wydziale Geodezji



LEGENDA:

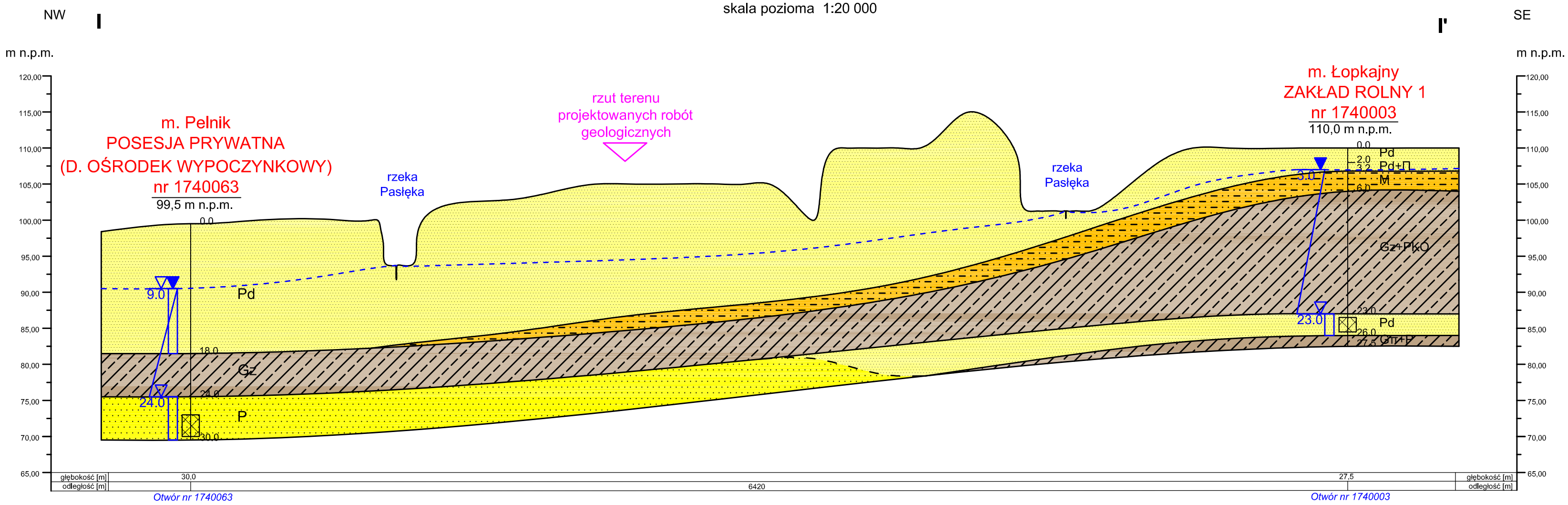
S1 lokalizacja projektowanego otworu studziennego

granice działki nr 3121

Zał. 5

Przekrój hydrogeologiczny koncepcyjny

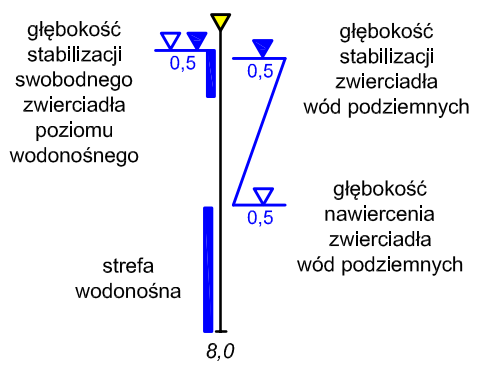
skala pionowa 1:500
skala pozioma 1:20 000



OZNACZENIA HYROGEOLOGICZNE

zwierciadło piezometryczne pierwszego poziomu wodonośnego

Otw. nr 1125 / 128,0 numer i rzędna otworu



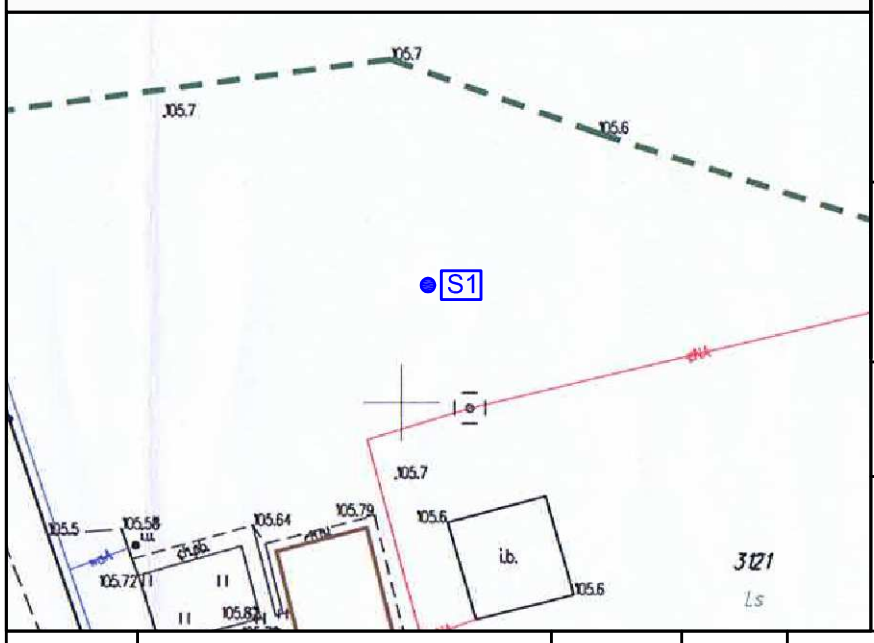
- bardzo dobra k > $1*10^{-3}$ m/s
- dobra k = $1*10^{-3}$ - $1*10^{-4}$ m/s
- średnia k = $1*10^{-4}$ - $1*10^{-5}$ m/s
- słaba k = $1*10^{-5}$ - $1*10^{-6}$ m/s
- półprzepuszczalność k = $1*10^{-6}$ - $1*10^{-8}$ m/s
- nieprzepuszczalność k < $1*10^{-8}$ m/s

- Piaski różnoziarniste
- Piaski drobnoziarniste
- Mułki
- Gliny
- część zafiltrowanej warstwy
- użytkowy poziom wodonośny

Zał. 6

PROJEKT GEOLOGICZNO-TECHNICZNY OTWORU STUDZIENNEGO S1

Szkic lokalizacyjny



Miejscowość: **Łęguty**
Działka: **3121**
Gmina: **Gietrzwałd**
Powiat: **olsztyński**
Województwo: **warmińsko-mazurskie**
Inwestor (użytkownik) ujęcia:
Nadleśnictwo Kudypy,
Kudypy 4, 11-036 Gietrzwałd

Wykonawca projektu:
GEOXX Sp. z o.o. Sp. k.

Geolog dokumentator (imię, nazwisko i podpis)
mgr Adam Ośko uprawnienia geologiczne nr V-1788; nr VII-1468; XII-019/POM

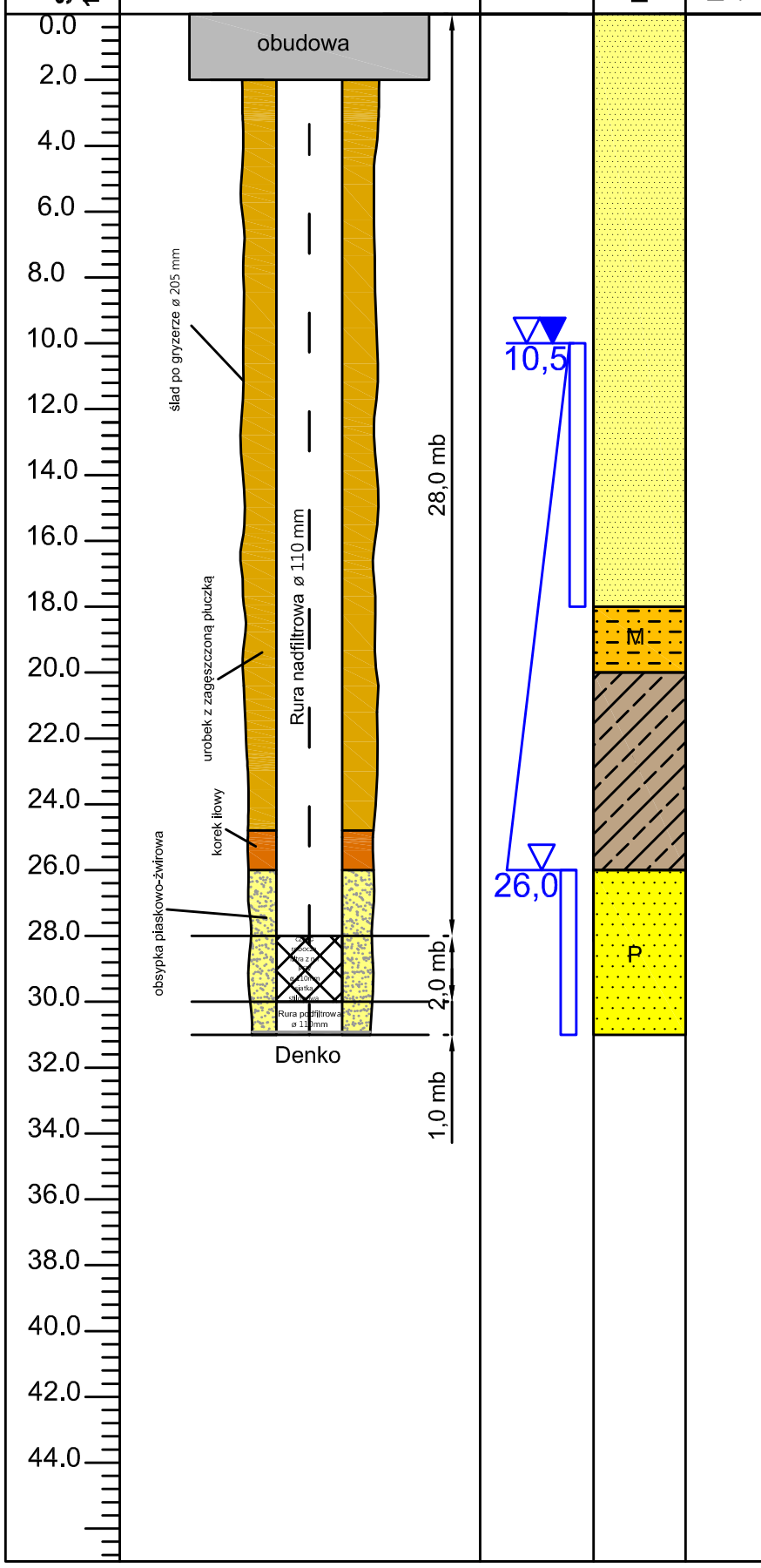
Współrzędne geograficzne: **-**
Rzędna wysokościowa: **105,6** *m n.p.m.*
Czas trwania robót wiertniczych -
System i sposób wiercenia: **metoda obrotowa**
Miejsce przechowywania próbek skał: **magazyn wykonawcy**

Qmax = 3,5 m^3/h
Qekspl. = 3,0 m^3/h

Projektowana technologia wiercenia:
– wiercenie należy prowadzić metodą obrotową, pod osłoną płuczki, świdrem Ø 205 mm.

Projekt wykonano w oparciu o punktowe wyniki badań archiwalnych. Budowa geologiczna oraz warunki hydrogeologiczne zostały w oparciu o te wyniki zostały wyinterpretowane. Rzeczywiste warunki podczas wiercenia mogą odbiegać od założeń projektowych.

W przypadku stwierdzenia odmiennego profilu litologicznego dopuszcza się zmianę technologii wiercenia. Decyzję o zmianie technologii wiercenia podejmuje nadzór hydrogeologiczny (hydrogeolog z uprawnieniami kat. IV lub V).

Skala 1: 200	Schemat zarurowania i zafiltrowania, sposób zamknięcia wód (rysynek konstrukcyjny), Głębokość zawieszenia pompy i jej typ	Poziomy wód podziemnych w metrach poniżej terenu: nawiercony, ustabilizowany, data pomiaru	Profil litologiczny (graficznie)	Profil litologiczny warstw, typ facjalny itp.	Opis litologiczny warstw, typ facjalny itp.	Stratygrafia	Kategoria gruntu	Przewidywane pomiary	Przebieg robót wiertniczych (zachowanie się ścian otworu podczas wiercenia, krzywienie otworu, zastosowane zabiegi specjalne, sposób likwidacji otworu)	Inne badania hydrogeologiczne i specjalne, rodzaj badania i wyniki, np. najbardziej charakterystyczne wskaźniki fizykochemiczne i bakteriologiczne wody (pH, twardość, zawartość Fe, Mn i składników, których ilość przekracza wielkość dopuszczalną dla wody do picia, iano coli), próbne pompowania i badania wody z nieujętych poziomów wodonośnych, badania mikropaleontologiczne,karotaż i tp.	Uwagi
					Piaski drobnoziarniste	C Z W A R T O R Z Ę D (Q)					
					Mułki						
					Glina zwałowa						
					Piaski różnoziarniste			26,0 – 31,0 (pobieranie prób co 2 m, 5,0 mb)			

Kartę opracowała: mgr Milena Ruszczyk

Zał. 7

Informacja o analizowanej działce

Zał. 8

Województwo : warmińsko-mazurskie
Powiat : olsztyński
Jednostka ewidencyjna : 281405_2 GIETRZWAŁD
Obręb : 0007 ŁĘGUTY

INFORMACJA O DZIAŁCE

z dnia: 05-03-2021

Jednostka rejestrowa : G.87

Lp	Podmiot ewidencyjny	Charakter własności/władania	Udział
1	SKARB PAŃSTWA	Własność	1/1
2	PAŃSTWOWE GOSPODARSTWO LEŚNE LASY PAŃSTWOWE-NADLEŚNICTWO KUDYPY KUDYPY 4; 11-036 GIETRZWAŁD	Zarząd	1/1

Nr działki	Ark	Położenie działki	Użytki				Pow działki[ha]
			OFU	OZU	Klasa	Pow.	
3121	3		Ls			19,64	19,64
Id działki : 281405_2.0007.3121	Wartość w tys. zł: 0 Rejon statystyczny: 543430						

Informacja o budynkach:

Nr ewid. bud	Adres	1. Rodzaj wg KŚT 2. Główna funkcja bud. 3. Inne funkcje bud.	Kondyg. n / p	Pow. zabud.	Pow. użytk.
3121;1	ŁĘGUTY	1. Budynki produkcyjne usługowe i gospodarcze dla rolnictwa 2. Inny budynek w gospodarstwie rolnym	1 / 0	159	
	Il. lok. odrębnych: 0	Rok budowy: 1973	Rej. zab.:	Materiał ścian: Mur	

Rzeczpospolita Polska

JEDNOSTKA DO KTÓREJ KIERUJESZ WNIOSEK:

PAŃSTWOWE GOSPODARSTWO WODNE

WODY POLSKIE

ZARZĄD ZLEWNI W ELBLĄGU

ALEJA TYSIĄCLECIA 11 ,82-300 ELBLĄG

Wniosek o wydanie pozwolenia wodnoprawnego

1. Instrukcja wypełnienia dokumentu

1.	Wniosek o wydanie pozwolenia wodnoprawnego złóż do nadzoru wodnego właściwego miejscowo albo najbliższego dla zamierzonego korzystania z usług wodnych, wykonywania urządzeń wodnych lub innej działalności wymagającej pozwolenia wodnoprawnego. Jeśli wnioskodawcą są Wody Polskie to wniosek składa się do Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej. O tym, jaki organ wyda pozwolenie decyduje rodzaj inwestycji, którą zamierzasz wykonać.
2.	Wypełnij WIELKIMI literami.
3.	Pola wyboru oznaczaj ☑ lub ☒.
4.	Wypełniaj kolorem **czarnym** lub **niebieskim**.

2. Oznaczenie zakładu składającego wniosek *(przez zakład należy rozumieć podmioty – czyli np. osoby fizyczne lub przedsiębiorców –wykonujące urządzenia wodne albo korzystające z wód w ramach usług wodnych, które składają wniosek o wydanie pozwolenia wodnoprawnego)*

Imię i nazwisko / nazwa zakładu: PAŃSTWOWE GOSPODARSTWO LEŚNE LASY PAŃSTWOWE-NADLEŚNICTWO KUDYPY.

1. Adres siedziby lub miejsca zamieszkania

Miejscowość: KUDUPY

Ulica:

Nr domu:

Nr lokalu: 4

Kod pocztowy: 11 - 036

2. Dane kontaktowe wnioskodawcy *(pole nieobowiązkowe)*

Adres poczty elektronicznej:

Numer telefonu:

3. Adres korespondencyjny wnioskodawcy *(należy wypełnić, jeśli jest inny niż wskazany powyżej)*

Miejscowość:

Ulica:

Nr domu:

Nr lokalu:

Kod pocztowy | | | - | | | |

3. Treść wniosku

1. Charakterystyka wnioskowanego pozwolenia *(podaj rodzaj wnioskowanego pozwolenia, cel i zakres korzystania z wód)*

1.WYKONANIE URZĄDZENIA WODNEGO UJĘCIA WÓD PODZIEMNYCH (STUDNI WIERCONEJ S1) NA DZIAŁCE NR GEOD. 3121 OBRĘB ŁĘGUTY, GM. GIETRZWAŁD, POW. OLSZTYŃSKI, WOJ. WARMIŃSKO-MAZURSKIE NA GŁĘBOKOŚĆ 31M
2.POBÓR WODY PODZIEMNEJ Z UJĘCIA WODY PODZIEMNEJ W POSTACI PROJEKTOWANEJ STUDNI WIERCONEJ S1 DO CELÓW PITNYCH, SOCJALNO-BYTOWYCH I GOSPODARCZYCH LEŚNICZÓWKI PAŃSTWOWEGO GOSPODARSTWA LEŚNEGO LASY PAŃSTWOWE-NADLEŚNICTWO KUDYPY, KUDYPY 4; 11-036 GIETRZWAŁD W OKRESIE KAŻDEGO ROKU ZA POMOCĄ POMPY GŁĘBINOWEJ O MAX. WYDAJNOŚCI 6,4M^3/H (1,78DM3/MIN) I WYSOKOŚCI PODNOSZENIA 55M I OPUSZCZONA NA GŁĘBOKOŚĆ 30M ZAINSTALOWANEJ W STUDNI WIERCONEJ Z GŁĘBOKOŚCI DO 31M QEKSPL.= 3M^3/H S=1,0M I LEJU DEPRESJI 36M W ILOŚCI:
QMAX.S =0,000833M^3/S
QŚRED.D =18,0M^3/D
QDOP.R =6570M^3/R
ORAZ ESPLOATACJĘ URZĄDZEŃ DO POBORU WODY PODZIEMNEJ
3. PROWADZENIE REJESTRU DOBOWEGO POBORU WODY Z UJĘCIA NA PODSTAWIE ODCZYTÓW Z WODOMIERZA.
4. UTRZYMANIE W NALEŻYTYM STANIE TECHNICZNYM UJĘCIA WODY ORAZ URZĄDZENIA POMIAROWEGO WODOMIERZA.
5. PAŃSTWOWE GOSPODARSTWO LEŚNE LASY PAŃSTWOWE-NADLEŚNICTWO KUDYPY, KUDYPY 4; 11-036 GIETRZWAŁD WNOSZĄ O UDZIELENIE POZWOLENIA WODNOPRAWNEGO (POBÓR WODY)NA OKRES 30 LAT.
6. WSPÓŁRZĘDNE GEODEZYJNE UJĘCIA WODY PODZIEMNEJ: X: 5960503,5 ,Y: 7444881,5

2. Adres lokalizacji inwestycji lub wykonywania czynności *(podaj te dane, które są Tobie znane)*

Gmina

Miejscowość

Ulica

Nr domu

3. Dane ewidencyjne zamierzenia inwestycyjnego

Obręb: ŁĘGUTY Arkusz: 0007

Numer działki/działek: **3121**

3. Opis miejsca inwestycji lub miejsca wykonywania czynności *(należy podać, jeżeli ułatwi to określenie miejsca, którego dotyczy wniosek o pozwolenie wodnoprawne, np. określenie brzegu)*

4. Dane pełnomocnika *(jeśli został ustanowiony)*

Imię: MAGDALENA

Nazwisko: ZWOLIŃSKA

Miejscowość	GRONITY
Ulica	ZIELONA DOLINA
Nr domu	28
Nr lokalu	
Kod pocztowy	11 - 036

5. Podstawa prawna

Art. 407 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne

6. Załączniki

1. Operat wodnoprawny (również na nośniku elektronicznym), wraz z opisem prowadzenia zamierzonej działalności niezawierającym określeń specjalistycznych, stanowiącym odrębny od operatu dokument
2. Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach – jeśli twoja inwestycja jej wymaga
3. Jeżeli twoja inwestycja tego wymaga, to dołącz decyzję o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego albo decyzję o warunkach zabudowy. Jedną z tych decyzji dołączasz w przypadku, gdy dla terenu, którego dotyczy wniosek nie obowiązuje miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego. Jeśli plan obowiązuje to dołącz wypis i wyrys z tego planu 4. Ocena wodnoprawna – dołącz, jeśli twoja inwestycja może wpłynąć na możliwość osiągnięcia celów środowiskowych. Nie dołączasz oceny, jeśli dla swojej inwestycji uzyskałeś decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach.
5. Projekt instrukcji gospodarowania wodą (jeżeli wniosek dotyczy pozwolenia wodnoprawnego na piętrzenie wód powierzchniowych lub zależne od siebie korzystanie z wód przez kilka zakładów)
6. Dokumentacja hydrologiczna (jeżeli wniosek dotyczy pozwolenia wodnoprawnego na pobór wód podziemnych albo na odwodnienie zakładu górniczego lub obiektu budowlanego)
7. Zgoda właściciela urządzeń kanalizacyjnych (jeżeli wniosek dotyczy pozwolenia wodnoprawnego na wprowadzanie do urządzeń kanalizacyjnych ścieków przemysłowych zawierających substancje szczególnie szkodliwe dla środowiska wodnego).
8. Dokument pełnomocnictwa, o ile został ustanowiony pełnomocnik
9. Dowód uiszczenia opłaty za wydanie pozwolenia wodnoprawnego
10. Dowód uiszczenia opłaty skarbowej za złożenie pełnomocnictwa, o ile został ustanowiony pełnomocnik
11. Inne załączniki:
Wypis rejestru gruntów sz.1

7. Podpis osoby składającej wniosek

Data: 07 2021

ⓘ *Data w formacie DD-MM-RRRR*

Podpis:

OPIS W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

1.Nazwa obiektu ,, Wykonanie urządzenia wodnego studni wierconej S1 i usługę wodną - pobór wody podziemnej do celów pitnych, socjalno-bytowych i gospodarczych leśniczówki na działce nr 3121 w obrębie Łęguty, gmina Gietrzwałd .

2.Zakład ubiegający się o pozwolenie wodnoprawne: Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe- Nadleśnictwo Kudypy, Kudypy 4; 11-036 Gietrzwałd

W celu uzyskania pozwolenie wodnoprawnego zgodnie z obowiązującymi przepisami ustawy Prawo wodne, wykonano operat wodnoprawny na wykonanie urządzenia wodnego pobór wód podziemnych z utworów czwartorzędowych zlokalizowanych na terenach Nadleśnictwa Kudypy , dz. o nr ew. 3121 w obręb 0007 Łęguty, gmina Gietrzwałd. Woda z projektowanego ujęcia używana będzie do celów pitnych, socjalno-bytowych i gospodarczych leśniczówki. Projektowane ujęcie wód czwartorzędowych posiada ustalone zasoby eksploatacyjne w wysokości Q = 3,0 m^3/h przy depresji s = 1,0m i leju depresji R = 36 m.

Na podstawie przeprowadzonego bilansu ustalono, iż zapotrzebowanie wody na potrzeby obiektu wyniesie :

Qmax.s =0,000833m^3/s
Qśred.d =18,0m^3/d
Qdop.r =6570m^3/r

Egz. 3

Olsztyn-czerwiec 2021r.

OPERAT WODNOPRAWNY

Rodzaj dokumentacji :wykonanie urządzenia wodnego studni wierconej S1 i usługę wodną - pobór wody podziemnej do celów pitnych, socjalno-bytowych i gospodarczych leśniczówki na działce nr 3121 w obrębie Łęguty, gmina Gietrzwałd

Współrzędne geodezyjne ujęcia: *X: 5960503,5 , Y: 7444881,5*

Branża : wodna

Miejscowość : Łęguty, gm. Gietrzwałd

Użytkownik: : Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe-

Nadleśnictwo Kudypy, Kudypy 4; 11-036 Gietrzwałd

	Imię i nazwisko	Data	Podpis
Opracował	Mariola Cieciura ul. Grota Roweckiego 2/74 10-693 Olsztyn	06.2021	

SPIS TREŚCI

Lp.	OPIS	STRONA
I	**CZĘŚĆ OPISOWA**	
1.	Wstęp	3
1.1.	Podstawa opracowania	3
1.2.	Cel i zakres operatu wodnoprawnego	3
1.3.	Materiały wyjściowe	3-4
2.	Charakterystyka zakładu ubiegającego się o wydanie pozwolenia wodnoprawnego	4
3.	Cel i zakres zamierzonego korzystania z wód	4
4.	Opis stanu istniejącego	4
5.	Charakterystyka wód podziemnych objętych pozwoleniem wodnoprawnym	4-6
6.	Informacje o formach ochrony przyrody.	7
7.	Ustalenia wynikające z warunków korzystania z wód regionu wodnego	7-8
8.	Ustalenia wynikające z planu zarządzania ryzykiem powodziowym	8-9
9.	Ustalenia wynikające z planu przeciwdziałania skutkom suszy	9
10.	Ustalenia wynikające z krajowego programu oczyszczania ścieków komunalnych	9
11.	Stan prawny terenów związanych z obiektem	9
12.	Obowiązki ubiegającego się o pozwolenie w stosunku do osób trzecich	10
13.	Urządzenia kontrolno-pomiarowe	10
14.	Wnioski końcowe	10
15.	Wykaz załączników graficznych	10
II	**CZĘŚĆ GRAFICZNA** rys. 1 - Mapa poglądowa w skali 1:10 000 rys. 2 - Mapa syt.-wys. w skali 1:500 z urządzeniami wodnymi i z zasięgiem oddziaływania rys. 3 - Schemat technologiczny urządzeń wodnych ujęcia podziemnego rys. 4 - Rysunek otworu studziennego S1	

1. WSTĘP

1.1. Podstawa opracowania.

Podstawa prawna:

- art. 389 pkt 1, art. 397 ust. 1 i ust. 3 pkt 2 i art. 400 ust. 4 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo Wodne (Dz.U. z 2021 r. ,poz. 624 t.j.)
- art. 104 KPA

Operat wodnoprawny został sporządzony w oparciu o ,,Projekt robót geologicznych na wykonanie otworu wód podziemnych na działce 3121 w obrębie 0007 Łęguty, gmina Gietrzwałd, powiat olsztyński, województwo warmińsko-mazurskie" opracowany przez firmę GEOXX. Sp. z o.o. Sp. K, 11-041 Olsztyn, ul. Hozjusza w marcu 2021 r.

1.2. Cel i zakres operatu wodnoprawnego

Celem opracowania jest stworzenie podstaw prawnych do uzyskania pozwolenia wodnoprawnego na wykonanie urządzenia wodnego i usługę wodna pobór wody za pomocą projektowanego ujęcia podziemnego-studni S1 wierconej na działce nr 3121 w obrębie Łęguty, gmina Gietrzwałd. Projektowana studnia S1 zaopatrywała będzie w wodę leśniczówkę usytuowaną na działce nr 3121, obręb 0007 Łęguty. Studnia S1 będzie pełniła rolę otworu podstawowego i będzie pracowała w trybie ciągłym. Woda z ww. studni będzie przeznaczona do celów pitnych, socjalno-bytowych i gospodarczych. W związku z powyższym, w ramach projektowanych prac, ze studni zostaną pobrane próbki wody do badań laboratoryjnych w zakresie fizykochemicznym i mikrobiologicznym do celów pitnych, socjalno-bytowych i gospodarczych leśniczówki. Wyniki projektowanych robót geologicznych zostaną przedstawione w formie dokumentacji hydrogeologicznej. Operat opracowano zgodnie z wytycznymi wynikającymi z art. 400 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. – Prawo Wodne (Dz. U. z 2021 r. poz. 624 t.j.).

1.3. Materiały wyjściowe.

Przy opracowaniu operatu wodnoprawnego wykorzystano następujące materiały:

- mapę sytuacyjno-wysokościową w skali 1 : 10 00 i 500
- mapę ewidencyjną w skali 1 : 50 00
- mapę syt.- wys. w skali 1 : 10 000
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity Dz. U. 2020r., poz. 1219),
- Ustawa z dnia 20 lipca 2017r. Prawo wodne (tekst jednolity Dz. U.2021r. poz. 624),
- Ustawa z dnia 30 kwietnia 2004r. O ochronie przyrody (tekst jednolity Dz. U. 2020r. , poz. 055),
- wizja lokalna oraz własne pomiary niwelacyjne wykonane we maju 2021 r.
- Projekt robót geologicznych na wykonanie otworu wód podziemnych na działce nr 3121

w obrębie 0007 Łęguty, gmina Gietrzwałd, powiat olsztyński, województwo warmińsko-mazurskie" opracowany przez firmę GEOXX. Sp. z o.o. Sp. K,11-041 Olsztyn, ul. Hozjusz w marcu 2021 r.
- Strony internetowe, m. in.: geomelioportal.pl; geoportal.kzgw.gov.pl; geoportal.gov.pl.

2. Charakterystyka zakładu ubiegającego się o wydanie pozwolenia wodnoprawnego.

Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe-Nadleśnictwo Kudypy, Kudypy 4; 11-036 Gietrzwałd na działce 3121 w obrębie Łęguty, gmina Gietrzwałd mają szkółkę leśną wraz z budynkami gospodarczymi .Nadleśnictwo planuje przebudowę i remont z częściową rozbiórką oraz zmiana sposobu użytkowania budynku na kancelarię leśną i zaplecze socjalno-gospodarcze szkółki leśnej. W celu zaopatrzenia w wodę ww. elementy planuje się wykonanie studni wierconej głębinowej S1 o głębokości 31m. Działka nr 3121 graniczy z jeziorem Isąg od strony zachodniej i wchodzi w skład kompleksu leśnego nadleśnictwa.

3. Cel i zakres zamierzonego korzystania z wód.

Wody podziemne czerpane z projektowanej studni wierconej S1 przy pomocy pompy głębinowej będą służyły wyłącznie do celów pitnych, socjalno-bytowych i gospodarczych leśniczówki.

4. Opis stanu istniejącego

Ujęcie wody (studnia wiercona) zostanie wykonanie dla potrzeb Leśniczówki w Łęgutach. Na rozważanym terenie znajduje się szkółka leśna wraz z budynkami gospodarczymi. Planuje się przebudowę i remont z częściową rozbiórką oraz zmiana sposobu użytkowania budynku na kancelarię leśną i zaplecze socjalno-gospodarcze szkółki leśnej. W celu zaopatrzenia w wodę ww. elementy planuje się wykonanie studni wierconej głębinowej S1 o głębokości 31m. Planowania studnia położona jest na działce nr 3121 w obrębie Łęguty, gmina Gietrzwałd. Powierzchnia działki wynosi 19,24ha. Niniejsze pozwolenie będzie dotyczyło wykonania urządzenia wodnego -studni głębinowej o głębokości 31m oraz usługi wodnej- poboru wody z ujęcia podziemnego przy pomocy pompy o wydajności 6,5m^3/h (1,78dm^3/min) przy wysokości podnoszenia h=55m opuszczona na głębokość 30m.

5.Charakterystyka wód podziemnych objętych pozwoleniem wodnoprawnym.

5.1.Opis zlewni

Projektowane ujęcie podziemne –studnia wiercona służące potrzebom

Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe-Nadleśnictwo Kudypy, Kudypy 4; 11-036 Gietrzwałd leży w zlewni rzeki Pasłęka(jeziora Isąg), która ma odpływ do Zalewu Wiślanego w okolicach m. Nowa Pasłęka. Projektowany obiekt -ujęcie podziemne znajduje się na obszarze dorzecza Wisły, w regionie wodnym Dolnej Wisły. Pod względem hydrograficznym analizowany obszar położony jest w obrębie zlewni Jeziora Isąg. Jezioro to znajduje się w odległości ok. 380 m w kierunku zachodnim od terenu projektowanej studni W odległości ok. 610 m w kierunku wschodnim przepływa rzeka Stara Pasłęka.

5.2. Charakterystyka dokumentowanego ujęcia wody

5.2.1.Opis ujęcia wody

Ujęcie wody stanowi studnia wiercona wykonana na podstawie projektu prac geologicznych.

Profil geologiczny otworu przedstawia się następująco:

- 0,00-18,0 – piaski drobnoziarniste
- 18,00-20,0 – mułki
- 20,00-26,0 – glina zwałowa
- 26,00-31,0 – piasek różnoziarniste

Wiek osadów – czwartorzęd

Nawiercono dwie warstwy wodonośne.

I. Nawiercono na głębokości 10,5m od powierzchni terenu ustabilizowana głębokość 10,5m poniżej terenu

II. Nawiercono na głębokości 26m od powierzchni terenu ustabilizowana głębokość 26m poniżej terenu

Ujęto do eksploatacji druga warstwę wodonośną filtrem siatkowym o następującej konstrukcji:

- rura podfiltrowa z rur PCV o śred. 110 mm i długości 1,0m
- część robocza dolna z rur PCV o śred. 110 mm i długości 3,0m
- rura nadfiltrowa z rur PCV o śred. 110 mm wyprowadzona do dna obudowy studni

5.2.2.Zasoby eksploatacyjne

Ustalono w dokumentacji hydrogeologicznej do pozwolenia, że zasoby -maksymalne obciążenie, z jakim może pracować filtr z tego ujęcia wynoszą 3,5m^3/h. Zapotrzebowanie na wodę (wydajność studni S1) wynosi Qe = 3,0 m^3 /h

5.2.3.Strefy ochronne

Ujęcie wody wykonano na terenie ogródków leśniczówki zostanie zabezpieczone przed dostępem osób niezwiązanych z użytkowaniem studni. Strefa ochronny bezpośredniej została ustalona wymiarami 14x14m i zostanie ogrodzona ogrodzeniem z siatki. Teren ochrony pośredniej dla tego

ujęcia nie jest wymagany. W granicach bezpośredniego sąsiedztwa studni wierconej po wykonaniu wiercenia zostanie wykonane:

- zagospodarowanie terenu zielenią
- zabezpieczono obudowę studni przed dostaniem się wód opadowych
- wykonano zabezpieczenia przed wprowadzaniem i pobytem zwierząt
- zakazano stosowania środków ochrony roślin i nawozów sztucznych
- zakazano rolniczego i ogrodniczego wykorzystywania terenu
- nakazano szczelne odprowadzanie poza wyznaczony teren ścieków z urządzeń sanitarnych

5.2.4.Obudowa studni

Obudowa studni zostanie wykonana z kręgów żelbetowych o średnicy 1200mm.Głębokość studni wynosi 2,0m, dno zostanie wybetonowane. Przykrycie studni wykonane zostanie, jako płytę żelbetową o średnicy 1400mm z włazem i wylewką. Otwór zostanie zabezpieczony głowicą studzienną z odpowiednimi otworami na przewód tłoczny, przewód elektryczny zasilający i do pomiaru lustra wody.

5.3.Obliczenia wydajności studni

Zapotrzebowanie na wodę określono na podstawie Projektu robót geologicznych na wykonanie otworu wód podziemnych na działce 3121 w obrębie 0007 Łęguty, gmina Gietrzwałd. Na podstawie ww. analizy ustalono, że maksymalny okres eksploatacji ujęcia to cały rok.

Studnia S1:

$Q_{max} = 3,14 \times d \times l \times V_{dop}$

gdzie:

- d = 0,205 m - średnica filtru wraz z obsypką
- l = 2,0 m - długość części roboczej filtru
- $V_{dop} = \sqrt{\ } = 2,733$ m/h - prędkość filtracji wg. Sichardta
- k = 0,0001297 m/sek

- współczynnik filtracji (przyjęto średnią wartość współczynnika filtracji najbliższych otworów studziennych ujmujących rozpatrywany poziom wodonośny)

stąd: $Q_{max} = 3,14 \times 0,205 \times 2,0 \times 2,733 = 3,5\ m^3/h$

Maksymalne obciążenie, z jakim może pracować filtr w studni S1 wynosi $Q_{max} = 3,5\ m^3/h$, dlatego szacowana wydajność eksploatacyjna na poziomie $Q_{ekspl.} = 3,0\ m^3/h$ pozwoli na bezpieczne użytkowanie studni.

Obliczenie teoretycznego zasięgu oddziaływania ujęcia.

Promień leja depresji projektowanej studni S1 przy planowanej eksploatacji Qe = 3,0 m^3 /h i depresji s = 1,0 m, wyniesie ok. R = 36 m. W zasięgu oddziaływania ujęcia nie występują inne studnie ujmujące tę samą warstwę wodonośną, co projektowana studnia S1.

6. Informacje o formach ochrony przyrody.

Teren projektowanej studni głębinowej i poboru wody położony jest w granicach:

- Rezerwatu Ostroja bobrów na Rzece Pasłęce;
- Obszaru Chronionego Krajobrazu Dolina Pasłęki;
- Obszaru NATURA 2000 OSO Dolina Pasłęki PLB280002;
- Obszaru NATURA 2000 SOO Rzeka Pasłęka PLH280006.

Inne obszary chronione znajdujące się w promieniu 10 km od granic rozpatrywanej działki to:

- Obszar Chronionego Krajobrazu Lasów Taborskich – znajduje się w odległości ok. 0,9 km w kierunku zachodnim od omawianego terenu;
- Narieński Obszar Chronionego Krajobrazu – znajduje się w odległości ok. 6,3 km w kierunku północno-zachodnim od omawianego terenu;

Analizowany teren znajduje się poza granicami obszarów ochrony wód podziemnych.

7. Ustalenia wynikające z warunków korzystania z wód regionu wodnego

Teren na którym zlokalizowana jest projektowana studnia głębinowa leży na obszarze dorzecza Wisły w regionie wodnym Dolnej Wisły w zlewni rzeki Pasłęka. Warunki korzystania z wód regionu wodnego, na obszarze na którym znajduje się to urządzenie ustalił w drodze rozporządzenia Dyrektor Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Gdańsku po ich uzgodnieniu z Prezesem Krajowego Zarządu. Rozporządzenie nr 6/2015 Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Gdańsku z dnia 7 listopada 2014r. w sprawie warunków korzystania z wód regionu wodnego Dolnej Wisły. Planowana na działce nr 3121 obrębie Łęguty, gmina Gietrzwałd studnia głębinowa S1 nie narusza ustaleń dla tego terenu wynikających z warunków korzystania z wód regionu wodnego wynikającego z ww. rozporządzenia.
W Planach Gospodarowania Wodami na obszarze dorzecza Wisły (Dz.U 2016, poz. 1959) w regionie wodny Dolnej Wisły ustalono, że planowane wykonanie urządzenia wodnego studni głębinowej S1 i usługa wodna - pobór wód z tej studni wchodzi w skład JCPW o następujących oznaczeniach
- Europejski kod JCPW: Zlewnie JCWP RW20001856299 Giłwa z jez. Świętajno, Wulpińskie, Giłwa
Lokalizacja:

- Scalona: P2000
- Region wodny: Dolnej Wisły
- Obszar dorzecza: Wisły(2000)
- Regionalny Zarząd: RZGW w Gdańsku
- Ekoregion: Równiny Wschodnie(18)

Typ JCWP: zlewnia JCWP rzecznej **RW** - Potok nizinny żwirowy

Status: naturalna część wód
Ocena stanu: dobry
Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych: niezagrożona
Bez derogacji czasowych
Bez monitorowania
Cel środowiskowy:
- osiągnięcie dobrego stanu ekologicznego,
-osiągnięcie dobrego stanu chemicznego

Warunki korzystania z wód regionu wodnego Dolnej Wisły zostały ustalone w rozporządzeniu Nr 6/2015 Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Gdańsku z dnia 3 kwietnia 2015 r. zwane dalej warunkami, które opublikowane zostało w Dzienniku Urzędowym Województwa Warmińsko-Mazurskiego z dnia 10 kwietnia 2015 r. pod

pozycją 1409. Warunki korzystania z wód regionu wodnego uwzględniają zapisy uchwały Rady Ministrów z dnia 22 lutego 2011 r. Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (M.P. 2011 nr 55 poz. 566). Zgodnie z wydanymi przez Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Gdańsku rozporządzeniem w sprawie warunków korzystania z wód regionu wodnego Dolnej Wisły - JCWP – jezioro Isąg (JCWP - Pasłęka do wypływu z jeziora Sarąg) obiekt budowa studni głębinowej nie wpływa negatywnie na stan wód podziemnych oraz powierzchniowych i nie narusza warunków korzystania z wód regionu wodnego ponieważ nie wykorzystuje wody ze zlewni oraz do tej zlewni wód nie odprowadza. Realizację celów środowiskowych określa się na podstawie § 4.1 Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 28 kwietnia 2004 r. w sprawie zakresu i trybu opracowania planów gospodarowania wodami na obszarze dorzeczy oraz warunków korzystania z wód regionu wodnego oraz na podstawie art. 121 ustawy z dnia 20 lipca 2021 r. Prawo wodne (Dz.U.z 2021poz. 624 tj.). Główne poziomy wodonośne występują w obrębie plejstocenu. Lokalnie wody podziemne występują również w utworach miocenu i paleogenu. W rejonie Łęgut system wodonośny w utworach plejstocenu związany jest z głęboką rynną subglacjalną. Głębsze poziomy wodonośne występujące w utworach neogenu i paleogenu są słabo rozpoznane z wyjątkiem zachodniej części JCWPd. Zgodnie z wydanymi przez Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Warszawie rozporządzeniem w sprawie warunków korzystania z wód regionu wodnego dolnej Wisły – dla JCWPd20 o kodzie PLGW720020 określono ocenę stanu: ilościowego -dobry oraz chemicznego- dobry, ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych - niezagrożona. Wyznaczony cel środowiskowy: utrzymanie obecnego stanu ilościowego i chemicznego wód. Dlatego bez zastosowania dla tej JCWPd derogacji czasowych. Obiekt – budowa studni głębinowej S1 i pobór wód z tej studni nie wpływa negatywnie na stan ilościowy i jakościowy wód podziemnych oraz powierzchniowych i nie narusza warunków korzystania z wód regionu wodnego w szczególności § 19 ww. Rozporządzenia oraz nie narusza Planów Gospodarowania Wodnymi (PGW) na obszarze dorzecza Wisły, ponieważ nie wykorzystuje wody ze zlewni oraz do tej zlewni wód nie odprowadza. Wykonanie i eksploatacja ujęcia do poboru wody podziemnej do celów pitnych, socjalno-bytowych i gospodarczych leśniczówki nie wpływa negatywnie na stan wód podziemnych oraz powierzchni. Zasięg oddziaływanie nie wykracza poza działkę Wnioskodawcy.

8.Ustalenia wynikające z planu zarządzania ryzykiem powodziowym

Plany zarządzania ryzykiem powodziowym zostały opracowane w roku 2015 r. Ujęcie wody podziemnej ze studni wierconej nie znajduje się w obszarze objętym opracowaniem Planu Zarządzania Ryzykiem Powodziowym. Obszar ten nie obejmuje terenu dla których opracowano mapy ryzyka powodziowego i zagrożeń powodziowych.

9.Ustalenia wynikające z planu przeciwdziałania skutkom suszy

Projektowana studnia głębinowa S1 na dz. nr 3121 obrębie Łęguty, gmina Gietrzwałd objęty przedmiotowym postępowaniem znajduje się na obszarze dorzecza Wisły w regionie wodnym dolnej Wisły. Plan przeciwdziałania skutkom suszy w regionie wodnym dolnej Wisły w chwili obecnej nie jest jeszcze opracowany i w związku z tym, brak jest w operacie odniesienia do niego. Plan znajduje się w fazie projektowania. Zgodnie z art. 185 ust. 1. ustawy Prawo wodne (Dz. U. 2020 poz. 310 z późn zm.) – cyt. „Projekt planu przeciwdziałania skutkom suszy przygotowują Wody Polskie w uzgodnieniu z ministrem właściwym do spraw rolnictwa, ministrem właściwym do spraw rozwoju wsi, ministrem właściwym do spraw rybołówstwa, ministrem właściwym do spraw żeglugi śródlądowej oraz wojewodami, uwzględniając podział kraju na obszary dorzeczy. Wody Polskie przekazują projekt planu przeciwdziałania skutkom suszy ministrowi właściwemu do spraw gospodarki wodnej, który przyjmuje plan przeciwdziałania skutkom suszy, w drodze rozporządzenia, kierując się koniecznością przeciwdziałania skutkom suszy (art. 185 ust. 6).Planuje się opracowanie ostatecznej wersji planu przeciwdziałania skutkom suszy zgodnie z harmonogramem w roku 2021.

10.Ustalenia wynikające z krajowego programu oczyszczania ścieków komunalnych

Ustalenia zawarte w Krajowym Programie Oczyszczania Ścieków Komunalnych nie dotyczą poboru wody podziemnej ze studni wierconej. Program przewiduje realizację zadań w zakresie budowy, rozbudowy oraz modernizacji obiektów oczyszczalni ścieków komunalnych oraz sieci kanalizacyjnej, aby osiągnąć odpowiedni efekt ekologiczny w określonym czasie. W związku z tym brak jest w nim odniesień do funkcjonowania i eksploatacji obiektu.

11. Stan prawny nieruchomości usytuowanych w zasięgu oddziaływania urządzenia wodnego.

W zasięgu oddziaływania studni wierconej (przy eksploatacji studni z wydajnością równa zasobom eksploatacyjnym zasięg leja depresyjnego R=36m) leżą grunty których właścicielem jest użytkownik ujęcia i Skarb Państwa. Brak jest też innych obiektów oraz ujęć wody na które miałby wpływ ww. obiekt

Wykaz gruntów będących w zasięgu oddziaływania zamierzonego korzystania z wód.

Lp.	Nazwa obrębu	Nr działki	Powierzchnia działki	Właściciel/Władający Adres
1	Łęguty	3121 Id działki 281405_2.0007.3121	19.64	Skarb Państwa w trwałym zarządzie: Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe-Nadleśnictwo Kudypy, Kudypy 4; 11-036 Gietrzwałd

12. Obowiązki ubiegającego się o pozwolenie w stosunku do osób trzecich.

Ujęcie wody podziemnej zostało zlokalizowane na gruntach użytkowanych przez Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe- Nadleśnictwo Kudypy. Przy pompowaniu wody ze studni zasięg leja depresyjnego nie będzie przekraczał 36m i nie będzie wychodził poza granicę działki nr 3121 w obrębie Łęguty, gmina Gietrzwałd. W związku z tym nie będą występowały obowiązki właściciela ujęcia w stosunku do osób trzecich

13. Urządzenia kontrolno-pomiarowe.

Zainstalowany na rurociągu tłocznym wodomierz w obudowie studni.

14. Wnioski końcowe.

Działając na podstawie art. 400. Ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (Dz.U. z 2021 r. poz. 624 t.j.) wnioskuje się o wydanie Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe-Nadleśnictwo Kudypy ,Kudypy 4; 11-036 Gietrzwałd pozwolenia wodnoprawnego na:

14.1.Wykonanie urządzenia wodnego ujęcia wód podziemnych (studni wierconej S1) na działce nr geod. 3121 obręb Łęguty, gm. Gietrzwałd, pow. olsztyński, woj. warmińsko-mazurskie na głębokość 31m

14.2.Pobór wody podziemnej z ujęcia wody podziemnej w postaci projektowanej studni wierconej S1 do celów pitnych, socjalno-bytowych i gospodarczych leśniczówki Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe-Nadleśnictwo Kudypy, Kudypy 4; 11-036 Gietrzwałd w okresie każdego roku za pomocą pompy głębinowej o max. wydajności 6,4m^3/h (1,78dm^3/min) i wysokości podnoszenia 55m i opuszczona na głębokość 30m zainstalowanej w studni wierconej z głębokości do 31m $Q_{ekspl.}$= 3m^3/h s=1,0m i leju depresji 36mw ilości:

$Q_{max.s}$ =0,000833m^3/s
$Q_{śred.d}$ =18,0m^3/d
$Q_{dop.r}$ =6570m^3/r
oraz esploatację urządzeń do poboru wody podziemnej

14.3. Prowadzenie rejestru dobowego poboru wody z ujęcia na podstawie odczytów z wodomierza.

14.4. Utrzymanie w należytym stanie technicznym ujęcia wody oraz urządzenia pomiarowego wodomierza.

14.5. Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe-Nadleśnictwo Kudypy, Kudypy 4*; 11-036 Gietrzwałd wnoszą o udzielenie pozwolenia wodnoprawnego (pobór wody)na okres 30 lat.*

14.6. Współrzędne geodezyjne ujęcia wody podziemnej: X: 5960503,5 , Y: 7444881,5

15. Wykaz załączników rysunkowych

rys. 1 - Mapa poglądowa w skali 1:10 000
rys. 2 - Mapa syt.-wys. w skali 1:500 z urządzeniami wodnymi (ujęcie głębinowe)
rys. 3 - Schemat ujęcia głębinowego z obudową
rys. 4 - Rysunek otworu studziennego S1

Opracował:

II. CZĘŚĆ GRAFICZNA

MAPA POGLĄDOWA

Wykonanie urządzenia wodnego-studni wiercownej S1
Pobór wody podziemnej ze studni wierconej
Łuty
gm.Gietrzwałd
skala 1:5 000

Rys. nr 1

MAPA SYTUACYJNO-WYSOKOCIOWA Z ZASIĘGIEM ODDZIAŁYWANIA URZĄDZEŃ

Wykonanie urządzenia wodnego- ujęcia wód podziemnych S1

„Pobór wody podziemnej ze studni wierconej dla potrzeb leśniczówki

Łęguty

gm.Gietrzwałd

skala 1:500

Rys. nr 2

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

Oznaczenie kancelaryjne zgłoszenia pracy geodezyjnej		GD-I.6642.1.752.2020
Nazwa miejscowości		Łęguty
Jednostka ewidencyjna	identyfikator	281405_2
	nazwa	Gmina Gietrzwałd
Obręb ewidencyjny	identyfikator	0007
	nazwa	Łęguty
Działka nr		3121, 3120/2
Skala mapy sekcja		**1:500** *7.208.14.21.2* *7.208.14.21.4*
Nazwa układu współrzędnych	prostokątnych płaskich	2000/21
	układu wysokości	Kronsztadt 86
Oznaczenie granic obszaru, który był przedmiotem aktualizacji		Kolor zielony
Informacje o służebnościach gruntowych mających wpływ na zagospodarowanie gruntów, zlokalizowanych w granicach projektowanej inwestycji*)		Mapa do celów projektowych została wykonana bez ustalania służebności gruntowych.
Data opracowania mapy		27.02.2020 r.

BIURO URZĄDZANIA LASU I GEODEZJI LEŚNEJ
Oddział w Olsztynie
10-504 Olsztyn, ul. Kościuszki 46/48
NIP 736-000-78-85 ; Regon 000212583-00099
Wykonawca (nadruk lub pieczątka firmowa z adresem)

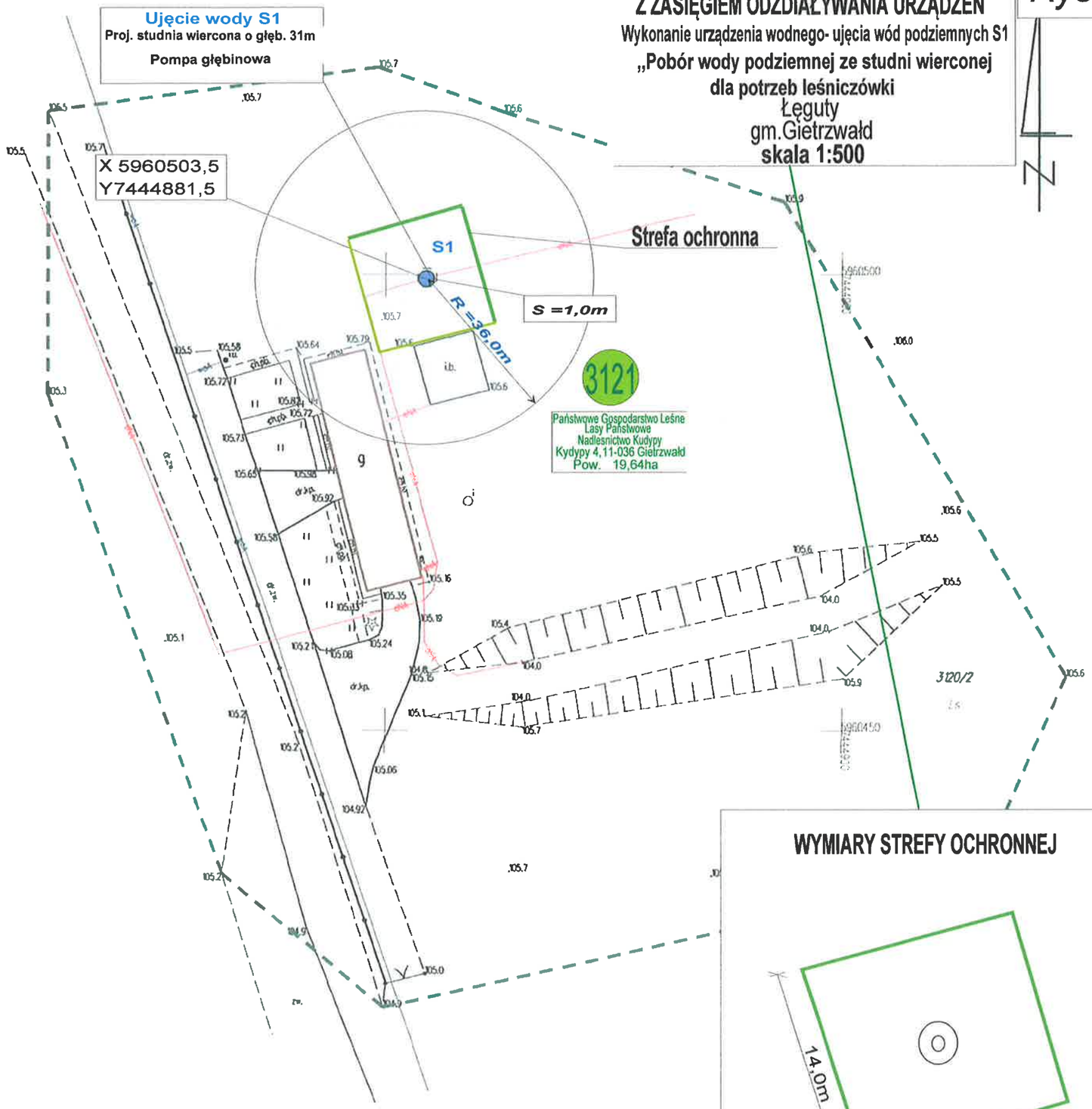
Starszy Geodeta
Tomasz Kostrzewa
Upr. MGPiB nr 13383
nr uprawnień i podpis geodety uprawnionego

*) Należy podać skrótowy opis służebności gruntowej wraz ze sposobem jej oznaczenia na mapie, a w przypadku kiedy nie wykonano ustalenia obciążeń służebnościami - zamieścić stosowną informację

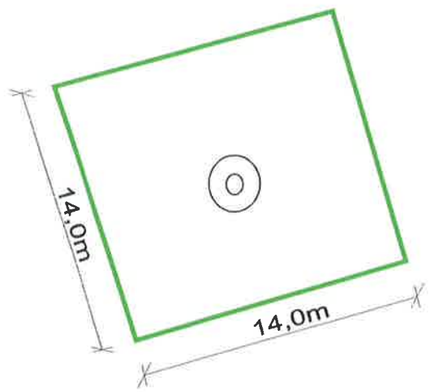
UWAGA:

1. Granice działek naniesione są na podstawie danych uzyskanych z pomiarów bezpośrednich otrzymanych z PODGiK w Olsztynie
2. Oznaczenie użytków gruntowych opisane jest na podstawie aktualnej ewidencji gruntów.
3. Nie wyklucza się istnienia w terenie urządzeń podziemnych ułożonych i nie zgłoszonych do inwentaryzacji geodezyjnej. Obiekty budowlane wymagające pozwolenia na budowę podlegają geodezyjnemu wytyczeniu w terenie, a po ich wybudowaniu geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej obejmującej położenie ich na gruncie.

STAROSTA OLSTYŃSKI
P.2814. 3010.1.77
07 KWI. 2020
Dariusz Jakubiak



WYMIARY STREFY OCHRONNEJ



3121 Numer ewidencyjny działki

Strefa ochrona-ogrodzenie

Zasięg oddziaływania urządzenia wodnego

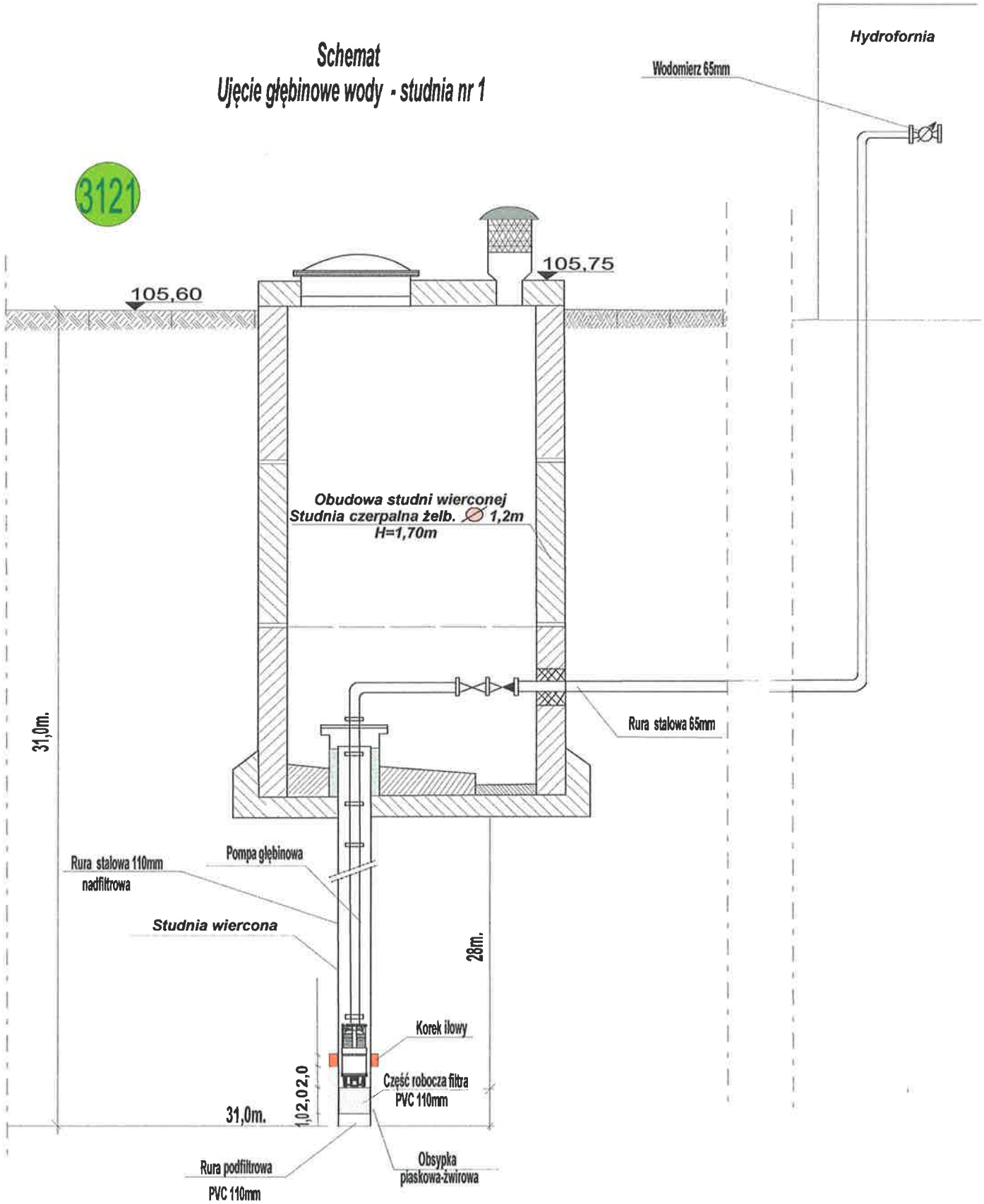
granica działki

X 5961298,0
Y 7463244,0
współrzędne geodezyjne

Leśniczówka
Łęguty,gm.Gietrzwałd

Rys. nr 3

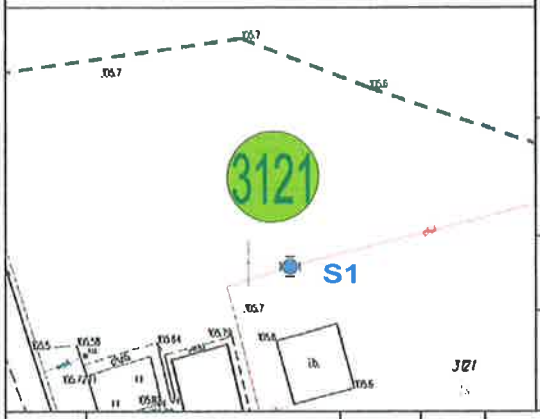
Schemat
Ujęcie głębinowe wody - studnia nr 1



Rys. nr 4

PROJEKT GEOLOGICZNO-TECHNICZNY OTWORU STUDZIENNEGO S1

Szkic lokalizacyjny



Miejscowość: **Łęguty**
Działka: **3121**
Gmina: **Gietrzwałd**
Powiat: **olsztyński**
Województwo: **warmińsko-mazurskie**
Inwestor (użytkownik) ujęcia:
Nadleśnictwo Kudypy,
Kudypy 4, 11-036 Gietrzwałd

Wykonawca projektu:
GEOXX Sp. z o.o. Sp. k.

Geolog dokumentator (imię, nazwisko i podpis)
mgr Adam Ośko uprawnienia geologiczne nr V-1788; nr VII-1468; XII-019/POM

Współrzędne geograficzne: -
Rzędna wysokościowa: **105,6** *m n.p.m.*
Czas trwania robót wiertniczych -
System i sposób wiercenia: **metoda obrotowa**
Miejsce przechowywania próbek skał: **magazyn wykonawcy**

Qmax = 3,5 m^3/h
Qekspl. = 3,0 m^3/h

Projektowana technologia wiercenia:
– wiercenie należy prowadzić metodą obrotową, pod osłoną płuczki, świdrem Ø 205 mm.

Projekt wykonano w oparciu o punktowe wyniki badań archiwalnych. Budowa geologiczna oraz warunki hydrogeologiczne zostały w oparciu o te wyniki zostały wyinterpretowane. Rzeczywiste warunki podczas wiercenia mogą odbiegać od założeń projektowych.

W przypadku stwierdzenia odmiennego profilu litologicznego dopuszcza się zmianę technologii wiercenia. Decyzję o zmianie technologii wiercenia podejmuje nadzór hydrogeologiczny (hydrogeolog z uprawnieniami kat. IV lub V).

Skala 1: 200	Schemat zarurowania i zafiltrowania, sposób zamknięcia wód (rysunek konstrukcyjny), Głębokość zawieszenia pompy i jej typ	Poziomy wód podziemnych w metrach poniżej terenu: nawiercony, ustabilizowany, data pomiaru	Profil litologiczny (graficznie)	Profil litologiczny warstw, typ facjalny itp.	Opis litologiczny warstw, typ facjalny itp.	Stratygrafia	Kategoria gruntu	Przewidywane pomiary	Przebieg robót wiertniczych (zachowanie się ścian otworu podczas wiercenia, krzywienie otworu, zastosowane zabiegi specjalne, sposób likwidacji otworu)	Inne badania hydrogeologiczne i specjalne, rodzaj badania i wyniki, np. najbardziej charakterystyczne wskaźniki fizykochemiczne i bakteriologiczne wody (pH, twardość, zawartość Fe, Mn i składników, których ilość przekracza wielkość dopuszczalną dla wody do picia, iano coli), próbne pompowania i badania wody z nieujętych poziomów wodonośnych, badania mikropaleontologiczne,karotaż i tp.	Uwagi
0.0 2.0 4.0 6.0 8.0 10.0 12.0 14.0 16.0 18.0 20.0 22.0 24.0 26.0 28.0 30.0 32.0 34.0 36.0 38.0 40.0 42.0 44.0	obudowa ślad po gryzarce ø 205 mm Rura nadfiltrowa ø 110 mm wlobek z zagęszczoną płuczką korek iłowy odsypka piaskowo-żwirowa Denko 28,0 mb 2,0 mb 1,0 mb	10,5 26,0	M P		Płaski drobnoziarniste Mułki Glina zwałowa Piaski różnoziarniste	CZWARTORZĘD (Q)		26,0 31,0 5,0 mb				

Kartę opracowała: mgr Milena Ruszczyk

Zał. 7