

ZAŁĄCZNIKI OPINIE, UZGODNIENIA, POZWOLENIA I INNE DOKUMENTY

Zamawiający:	GMINA KRZEMIENIEWO ul. Dworcowa 34, 64-120 Krzemieniewo			 Paweł Kattner PMD
Jednostka projektowa:	PAWEŁ KATTNER "PMD" ul. Cyprysowa 2, 64-130 Dąbcze			
Nazwa zamierzenia inwestycyjnego	Przebudowa ulicy Sportowej w Krzemieniewie			
Adres zamierzenia inwestycyjnego	64-120 Krzemieniewo, ulica Sportowa			
Kategoria obiektu budowlanego	XXV - drogi i kolejowe drogi szynowe	Numer tomu	Tom IV z V	
Nazwa jednostki ewidencyjnej, nazwa numeru obrębu ewidencyjnego oraz numery działek na których obiekt jest usytuowany	Jednostka ewidencyjna: Krzemieniewo - obszar wiejski 301301_2, Obręb: Drobnin - 0004, numer ewidencyjny działki: 120. Obręb: Krzemieniewo - 0010, numery ewidencyjne działek: 145, 178/1, 178/2, 350, 200, 205, 206/4			

Branża:				
DROGOWA				
Stanowisko:	Imię i Nazwisko:	Nr uprawnień i specjalność:	Branża	Podpis:
Projektant :	mgr inż. Paweł Kattner	702/85/Lo Projektowanie w specjalności konstrukcyjno - inżynierskiej w zakresie dróg	Drogowa	
Data wykonania projektu		listopad 2022 roku	Egzemplarz	1.

Tom IV - Spis treści

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA (BiOZ)	2
OPINIA ARCHEOLOGICZNA	11
DECYZJA ŚRODOWISKOWA	14
ZGŁOSZENIE WODNO – PRAWNE	27
OPINIA GEOTECHNICZNA.....	29
INWENTARYZACJA DENDROLOGICZNA	52

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA (BIOZ)



Zamawiający:	GMINA KRZEMIENIEWO ul. Dworcowa 34, 64-120 Krzemieniewo		
Jednostka projektowa:	PAWEŁ KATTNER "PMD" ul. Cyprysowa 2, 64-130 Dąbcze		
Nazwa zamierzenia inwestycyjnego	Przebudowa ulicy Sportowej w Krzemieniewie		
Adres zamierzenia inwestycyjnego	64-120 Krzemieniewo, ulica Sportowa		
Kategoria obiektu budowlanego	XXV - drogi i kolejowe drogi szynowe	Numer tomu	Tom IV z V
Nazwa jednostki ewidencyjnej, nazwa numeru obrębu ewidencyjnego oraz numery działek na których obiekt jest usytuowany	Jednostka ewidencyjna: Krzemieniewo - obszar wiejski 301301_2, Obręb: Drobniń - 0004, numer ewidencyjny działki: 120. Obręb: Krzemieniewo - 0010, numery ewidencyjne działek: 145, 178/1, 178/2, 350, 200, 205, 206/4		

Branża:				
DROGOWA				
Stanowisko:	Imię i Nazwisko:	Nr uprawnień i specjalność:	Branża	Podpis:
Projektant :	mgr inż. Paweł Kattner	702/85/Lo Projektowanie w specjalności konstrukcyjno - inżynierskiej w zakresie dróg	Drogowa	
Data wykonania projektu		listopad 2022 roku	Egzemplarz	1.

BIOZ - SPIS TREŚCI:

1. ZAŁOŻENIA DO PLANU BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA (BIOZ)	4
Projektowany zakres inwestycji zapewnia odtworzenie istniejących połączeń drogowych, dojazd do przyległych działek i budowę ścieżki rowerowej.	6
3. ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI.....	6
4. WSKAZANIA DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ PRZY REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH.....	6
5. WSKAZANIE SPOSOBU PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED REALIZACJĄ ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH	7
6. WSKAZANIE ŚRODKÓW TECHNICZNYCH I ORGANIZACYJNYCH ZAPOBIEGAJĄCYCH NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT W STREFACH SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA.....	7
6.1. Maszyny i urządzenia	8
6.2. Roboty ziemne	8
6.3. Roboty rozbiórkowe	9
6.4. Układanie nawierzchni drogowej.....	9
6.5. Prace szczególnie niebezpieczne.....	9
6.6. Oznakowanie budowy.....	9
6.7. Pierwsza pomoc	9

1. ZAŁOŻENIA DO PLANU BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA (BIOZ)

Przed przystąpieniem do robót kierownik budowy powinien sporządzić:

Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia zgodnie z wymogami ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. 2019 r. poz. 1186, z późniejszymi zmianami), ustawą z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (tekst jednolity Dz. U. z 2018 r. poz. 2068 z późniejszymi zmianami), oraz Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. 2003 r. nr 120 poz. 1126), który powinien zawierać:

- 1) stronę tytułową;
- 2) część opisową;
- 3) część rysunkową, w przypadku gdy:

a) w trakcie budowy wykonywany będzie przynajmniej jeden z rodzajów robót budowlanych wymienionych w art. 21a ust. 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane, zwanej dalej "ustawą",

b) wykonywane roboty budowlane mają trwać dłużej niż 30 dni roboczych i jednocześnie zatrudnionych będzie co najmniej 30 pracowników lub pracochłonność wykonywanych robót przekraczać będzie 500 osobodni.

Ad. 1)

Na stronie tytułowej zamieszcza się:

- 1) nazwę i adres obiektu budowlanego;
- 2) imię i nazwisko lub nazwę inwestora oraz jego adres;
- 3) imię i nazwisko oraz adres kierownika budowy, sporządzającego plan bioz, a w przypadku gdy plan bioz sporządzany jest przez inną osobę - również imię i nazwisko oraz adres tej osoby lub nazwę i adres podmiotu sporządzającego plan bioz.

Ad. 2)

Część opisowa zawiera w szczególności:

- 1) zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów;
- 2) wykaz istniejących obiektów budowlanych podlegających adaptacji lub rozbiórze;
- 3) wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi;
- 4) informacje dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia;
- 5) informację o wydzieleniu i oznakowaniu miejsca prowadzenia robót budowlanych, stosownie do rodzaju zagrożenia;
- 6) informację o sposobie prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych, w tym:
 - a) określenie zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia,
 - b) konieczność stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej, zabezpieczających przed skutkami zagrożeń,

c) zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby;

7) określenie sposobu przechowywania i przemieszczania materiałów, wyrobów, substancji oraz preparatów niebezpiecznych na terenie budowy;

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

9) wskazanie miejsca przechowywania dokumentacji budowy oraz dokumentów niezbędnych do prawidłowej eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych.

Ad. 3)

Część rysunkowa, opracowana na kopii projektu zagospodarowania działki lub terenu, zawiera dane umożliwiające łatwe odczytanie części opisowej, w szczególności:

- 1) czytelną legendę;
- 2) oznaczenie czynników mogących stwarzać zagrożenie;
- 3) rozmieszczenie urządzeń przeciwpożarowych wraz z parametrami poboru mediów, punktami czerpalnymi, zaworami odcinającymi, drogami dojazdowymi;
- 4) rozmieszczenie sprzętu ratunkowego (w tym pływającego, jeżeli jest to uzasadnione rodzajem robót), niezbędnego przy prowadzeniu robót budowlanych;
- 5) rozmieszczenie i oznaczenie granic obszarów wewnętrznych i strefy magazynowania i składowania materiałów, wyrobów, substancji oraz preparatów niebezpiecznych, strefy pracy sprzętu zmechanizowanego i pomocniczego;
- 6) rozmieszczenie placów produkcji pomocniczej, takich jak węzły produkcji betonu cementowego i asfaltowego, prefabrykatów;
- 7) przedstawienie rozwiązań układów komunikacyjnych, transportu na potrzeby budowy oraz ogrodzenia terenu;
- 8) lokalizację pomieszczeń higieniczno-sanitarnych.

Wprowadzane zmiany, wynikające z postępu robót budowlanych a dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia w części opisowej i w części rysunkowej planu bioz, powinny być opatrzone adnotacją kierownika budowy o przyczynach ich wprowadzenia.

Szczegółowy zakres robót budowlanych, o których mowa w art. 21a ust. 2 pkt 1-10 ustawy Prawo budowlane ujęty jest w w/w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury.

2. ZAKRES ROBÓT DLA CAŁEGO ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO ORAZ Zakres inwestycji obejmuje:

- ścinanie i karczowanie średniej gęstości krzaków i poszycia oraz drzew wraz z wywozem na składowisko Wykonawcy z utylizacją odpadu,
- zdjęcie warstwy humusu,
- wykonanie wykopów wraz odwiezieniem urobku i utylizacją materiału,
- roboty rozbiórkowe,
- wykonanie przepustów pod zjazdami z rur o średnicy 40 cm wraz z wykonaniem umocnienia wlotu i wylotu,

- wykonanie nasypów na zjazdach na pola,
- ustawienie obrzeży betonowych 8x30 cm na ławie betonowej,
- ustawienie krawężników betonowych 15x30 cm na ławie betonowej z oporem,
- wykonanie podbudowy pomocniczej z gruntu stabilizowanego cementem z betoniarki o klasie C_{3/4} i grubości warstwy 15 cm pod jezdnią, chodnikiem i na zjazdach,
- wykonanie podbudowy zasadniczej z kruszywa kamiennego stabilizowanego mechanicznie o uziarnieniu 0/31.5 mm i grubości warstwy 20 cm na zjazdach do posesji i pod jezdnię,
- ułożenie warstwy wiążącej z betonu asfaltowego AC 22W 50/70 o grubości 7 cm na jezdni i zjazdach,
- wykonanie warstwy ścieralnej z betonu asfaltowego AC 11S 50/70 o grubości 5 cm na zjazdach i jezdni,
- humusowanie i obsianie trawą poboczy gruntowych,
- ustawienie oznakowania pionowego i malowanie oznakowania poziomego,

Projektowany zakres inwestycji zapewnia odtworzenie istniejących połączeń drogowych, dojazd do przyległych działek i budowę ścieżki rowerowej.

Projekt budowy ścieżki rowerowej został wykonany w oparciu o warunki techniczne i w uzgodnieniu z Zamawiającym.

3. ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI

Następujące elementy zagospodarowania terenu mogą stanowić źródło zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- ruch pojazdów poruszających się z dużymi prędkościami (wypadki komunikacyjne),
- emisje zanieczyszczeń,
- emisja hałasu.
- zagrożenia w przypadku wystąpienia zdarzeń ekstremalnych, np. klęsk żywiołowych.

4. WSKAZANIA DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ PRZY REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH

Następujące roboty budowlane, ze względu na ich charakter, organizację lub miejsce prowadzenia stwarzają szczególne zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- roboty wykonywane przy użyciu dźwigów
- roboty wykonywane pod lub w pobliżu przewodów elektroenergetycznych w odległości liczonej poziomo od skrajnych przewodów nie mniejszej niż:
 - 3,00 m dla linii o napięciu znamionowym nieprzekraczającym 1kV,
 - 5,00 m dla linii o napięciu znamionowym powyżej 1kV, lecz nieprzekraczającym 15kV,
 - 10,0 m dla linii o napięciu znamionowym powyżej 15kV, lecz nieprzekraczającym 30kV,

- 15,00 m dla linii o napięciu znamionowym powyżej 30kV, lecz nieprzekraczającym 110kV,
- 30,00 m dla linii o napięciu znamionowym powyżej 110kV,
- roboty budowlane przy prowadzeniu których występują działania substancji chemicznych lub czynników zagrażających bezpieczeństwu i zdrowiu ludzi, a w szczególności:
- roboty prowadzone w temperaturze poniżej -10°C,
- roboty rozbiórkowe sieci podziemnej infrastruktury technicznej zawierające otuliny azbestowe,
- przy wykonywaniu robót rozbiórkowych, w czasie całego okresu ich trwania,
- roboty budowlane prowadzone w studzienkach i innych przestrzeniach zamkniętych,
- roboty budowlane przy załadunku, wyładunku i zabudowie prefabrykatów betonowych i słupów żelbetowych,
- roboty budowlane wykonywane w pobliżu czynnych ciągów komunikacyjnych drogowych,
- roboty budowlane przy kolizji (skrzyżowania i zbliżenia z sieciami Elektroenergetycznymi, wodociagowymi, kanalizacji sanitarnej i deszczowej),

5. WSKAZANIE SPOSOBU PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED REALIZACJĄ ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH

Przed przystąpieniem do wykonywania robót szczególnie niebezpiecznych należy przeprowadzić instruktaż pracowników, który powinien obejmować następujące składniki:

- określenie zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia,
- przedstawienie sposobu i podkreślenie konieczności stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej zabezpieczających przed skutkami zagrożeń,
- wyznaczenie odpowiedzialnych osób i określenie zasad bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi.

6. WSKAZANIE ŚRODKÓW TECHNICZNYCH I ORGANIZACYJNYCH ZAPOBIEGAJĄCYCH NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT W STREFACH SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA

Przy wykonywaniu robót w strefach szczególnego zagrożenia należy stosować wszystkie dostępne środki techniczne, tzn. maszyny i urządzenia zgodnie z zaleceniami specyfikacji technicznych dla tych robót oraz środki ochrony indywidualnej zabezpieczające przed skutkami zagrożeń.

W strefach zagrożenia i w ich sąsiedztwie należy przewidzieć możliwość sprawnej ewakuacji na wypadek pożaru lub innych sytuacji awaryjnych oraz zapewnić możliwość dojazdu dla służb ratowniczych gdyby zaszła konieczność ich interwencji.

W szczególności podczas robót należy zachować następujące środki bezpieczeństwa:

6.1. Maszyny i urządzenia

- każda maszyna i urządzenie musi posiadać DTR (dokumentacja techniczno-ruchowa),
- maszyny i urządzenia, które podlegają dozorowi technicznemu eksploatowane na budowie powinny posiadać dokumenty uprawniające do ich eksploatacji,
- maszyny poruszające się po budowie winny posiadać sygnalizator cofania,
- wszelkie instrukcje i oznaczenia muszą być w języku polskim,
- każdorazowo przed przystąpieniem do pracy sprawdzić stan techniczny sprzętu oraz czy uruchomienie go nie zagraża innym pracownikom,
- do pracy na budowie może być dopuszczony jedynie sprzęt sprawny technicznie,

6.2. Roboty ziemne

- w razie prowadzenia robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie instalacji wodociągowej, kanalizacyjnej, elektrycznej, gazowej, itp. należy określić bezpieczną odległość (w pionie i w poziomie), w jakiej mogą być wykonywane te roboty i zapewnić nad nimi fachowy nadzór techniczny. Odległości te określa kierownictwo robót w porozumieniu z właściwymi jednostkami, w których zarządzie lub użytkowaniu znajdują się te instalacje,
- w razie przypadkowego odkrycia w trakcie wykonywania robót ziemnych instalacji j.w. należy niezwłocznie przerwać prace do czasu ustalenia pochodzenia tych instalacji i określenia, czy i w jaki sposób możliwe jest w tym miejscu dalsze bezpieczne prowadzenie robót,
- w razie ujawnienia podczas prac niewypałów lub przedmiotów trudnych do identyfikacji, prace należy przerwać, a miejsca niebezpieczne ogrodzić i oznakować napisami ostrzegawczymi,
- przy wykonywaniu robót ziemnych sprzętem zmechanizowanym należy wyznaczyć w terenie strefę niebezpieczną,
- przy zagęszczaniu nasypu za pomocą walców drogowych odległość walca od górnej krawędzi nie może przekroczyć 0,5 m,
- w czasie wałowania nasypu zabrania się wykonywania jakichkolwiek innych prac przy nasypie,
- przy wykonywaniu robót ziemnych sprzętem zmechanizowanym należy wyznaczyć w terenie strefę niebezpieczną,
- użytkowanie i posługiwanie się narzędziami powinno być zgodne z zaleceniami producenta,
- w razie stwierdzenia w czasie pracy uszkodzenia maszyny lub urządzenia należy je natychmiast zatrzymać, wyłączyć oraz zabezpieczyć przed osobami postronnymi i zgłosić ten fakt przełożonemu,
- maszyny i urządzenia niesprawne, uszkodzone lub będące w naprawie powinny być wycofane z użytku oraz wyraźnie oznakowane tablicami informacyjnymi i zabezpieczone w sposób uniemożliwiający ich uruchomienie,
- maszyn będących w ruchu nie wolno naprawiać, czyścić i smarować,

- wznowienie pracy maszyny lub urządzenia bez usunięcia awarii jest kategorycznie zabronione.

6.3. Roboty rozbiórkowe

Przy robotach rozbiórkowych dróg należy wyznaczyć bezpieczną odległość od pracujących maszyn.

6.4. Układanie nawierzchni drogowej

- szczególną ostrożność zachować podczas rozładunku masy asfaltowej do kosza układarki mas bitumicznych,
- przy wałowaniu nawierzchni asfaltowych, oczyszczaniu lub zwilżaniu kół walca, wykonywaniu robót uzupełniających w przypadku braku urządzeń mechanicznych, należy wykonywać te prace ręcznie stojąc z boku z zachowaniem daleko idącej ostrożności,
- szczególną ostrożność należy zachować w obrębie walców,
- pomosty robocze maszyn pracujących na budowie należy wyposażać w poręczę i listwy zabezpieczające przed poślizgiem,
- skrapiacze bitumu przed rozpoczęciem pracy powinni natrzeć twarz, ręce i szyję maścią ochronną.

6.5. Prace szczególnie niebezpieczne

- przed przystąpieniem do prac o zwiększonym ryzyku wypadkowym należy udzielić pracownikom instruktażu, szczególnie tym, których ryzyko to dotyczy (bezpośredni przełożony),
- do prac j/w należy kierować pracowników doświadczonych, o wysokich kwalifikacjach zawodowych,
- nadzór nad tymi pracami powierzyć kierownikowi budowy lub kierownikowi robót.

6.6. Oznakowanie budowy

- budowę należy oznakować zgodnie z projektem tymczasowej organizacji ruchu,
- należy utrzymywać w czystości wszystkie znaki i tablice, którymi oznakowana jest budowa,
- w uzasadnionych przypadkach należy wyznaczyć pracownika z uprawnieniami do kierowania i wstrzymania ruchu pojazdów,
- należy zapewnić drogę dojazdową dla służb ratowniczych (straż pożarna, pogotowie ratunkowe, inne służby ratownicze).

Na terenie budowy należy bezwzględnie nosić ubranie z listwami odbłaskowymi lub kamizelki ochronne.

6.7. Pierwsza pomoc

- w razie poważnego wypadku należy zadzwonić pod numer służb ratowniczych,
- powiadamiając służby ratownicze należy podać następujące informacje:
- swoje imię i nazwisko,
- nazwę firmy i numer telefonu z którego się dzwoni,
- miejsce wypadku (kilometraż, drogi dojazdowe, punkty odniesienia),

- liczbę poszkodowanych,
- co się wydarzyło,
- w jakim stanie jest poszkodowany (oddycha, porusza się, ma widoczne obrażenia, itd.),
- należy poczekać, aż służba ratownicza potwierdzi wyjazd do wypadku,
- należy zadbać o odpowiednią liczbę załogi, która pomoże dotrzeć służbom ratowniczym na miejsce wypadku,
- powiadomić o wypadku kierownika budowy odpowiedzialnego za roboty na danym odcinku, na którym zdarzył się wypadek,
- w razie wypadku ciężkiego, zbiorowego lub śmiertelnego, kierownictwo budowy obowiązane jest powiadomić PIP i Prokuraturę.

Podać numery telefonów, na które należy dzwonić w razie zaistnienia wypadku lub innego zdarzenia na budowie

POGOTOWIE RATUNKOWE.....	999
STRAŻ POŻARNA.....	998
POLICJA (tel. alarmowy).....	997
KOMISARIAT POLICJI (<i>najbliższy</i>).....	
PAŃSTWOWA INSPEKCJA PRACY.....	
KIEROWNIK BUDOWY.....	

Opracował:



mgr inż. Paweł Kattner

OPINIA ARCHEOLOGICZNA

**Wojewódzki Urząd Ochrony Zabytków
w Poznaniu
Delegatura w Lesznie
Pl. Komeńskiego 6, 64-100 Leszno
Le-WA.5152.5837.2.2021**

Leszno, 26 listopada 2021 r.

**Paweł Kattner „PMD”
Ul. Cyprysowa 2
64-130 Rydzyna**

W odpowiedzi na pismo z dnia 08.11.2021 r., data wpływu do Wojewódzkiego Urzędu Ochrony Zabytków w Poznaniu Delegatura w Lesznie 08.11.2021 r., tut. Urząd uzgadnia bez uwag projekt inwestycji polegającej na przebudowie ulicy Sportowej w miejscowości Krzemieniewo, gm. Krzemieniewo, pow. leszczyński, woj. wielkopolskie.

Jednocześnie Wielkopolski Wojewódzki Konserwator Zabytków przypomina, że w przypadku natrafienia w trakcie prowadzenia robót ziemnych na przedmiot, co do którego istnieje przypuszczenie, iż jest on zabytkiem, jest obowiązany zgodnie z art. 32 ust. 1 ustawy o ochronie i opiece nad zabytkami: „1) wstrzymać wszelkie roboty mogące uszkodzić lub zniszczyć odkryty przedmiot; 2) zabezpieczyć przy użyciu, dostępnych środków, ten przedmiot i miejsce jego odkrycia; 3) niezwłocznie zawiadomić o tym właściwego konserwatora zabytków, a jeśli nie jest to możliwe, właściwego wójta [...]”.

Z up. Wielkopolskiego Wojewódzkiego
Konserwatora Zabytków

mgr Monika Kąkolewicz
St. Inspektor

Załączniki:

1. Informacja o prywatności
2. Projekt zagospodarowania terenu – mapa w skali 1:1000

Otrzymują:

1. Adresat
2. a/a KS

Sprawę prowadzi inspektor ds. ochrony zabytków Kinga Szumańska, Leszno tel. 65 5299383/18

Administratorem Pani/Pana danych osobowych jest Wielkopolski Wojewódzki Konserwator Zabytków. Dalsze informacje dotyczące ochrony Pani/Pana danych osobowych znajdują się na stronie WWW pod adresem:
<http://poznan.wuoz.gov.pl/ochrona-danych-osobowych->

Wojewódzki Urząd
Ochrony Zabytków w Poznaniu
Delegatura w Lesznie

Pl. Komeńskiego 6, 64-100 Leszno
Tel. 65-529-93-83, tel./fax 65-529-92-83
NIP 778-10-33-758 REGON 004847816

Załącznik do pozwolenia na pozwolenie pisma

nr. 5162.5837.2.2021

z dnia 28.11.2021

Zamawiający / Inwestor:				
GMINA KRZEMIENIEWO ul. Dworcowa 34, 64-120 Krzemieniewo				
Jednostka Projektowa:		Paweł Kattner		
PAWEŁ KATTNER "PMD" ul. Cyprysowa 2, 64-130 Dąbcze				
Stadium:	Nazwa zamierzenia budowlanego:			
Projekt	Przebudowa ulicy Sportowej w Krzemieniewie			
Budowlany	Adres obiektu budowlanego:			
	gmina: Krzemieniewo - obszar wiejski 301301_2, obręb: Krzemieniewo - 0010, numer ewidencyjny działki: 178/2.			
Branża:	Tytuł rysunku:			
Inżynieria Ruchu	Plan sytuacyjny			
Stanowisko:	Imię i Nazwisko:	Numer uprawnień i specjalność:	Data sporządzenia rysunku:	Podpis:
Projektant:	mgr inż. Paweł Kattner	702/85/Lo Projektowanie w specjalności konstrukcyjno - inżynierskiej w zakresie dróg	08.11.2021	
Data sporządzenia projektu:		Kategoria obiektu:	Skala:	Rysunek nr:
listopad 2021 roku		IV i XXV	1 : 1000	2.

DECYZJA ŚRODOWISKOWA



WÓJT GMINY KRZEMIENIEWO

64-120 Krzemieniewo, ul. Dworcowa 34, pow. leszczyński

Tel.: (65) 536-92-00

e-mail: wgm@krzemieniewo.pl

www.krzemieniewo.pl

Krzemieniewo, dnia 21 czerwca 2022 roku

RRGP.6220.3.2022

DECYZJA Nr 3/2022 o środowiskowych uwarunkowaniach

Na podstawie art. 59 ust. 1 pkt 2, art. 71 ust. 2 pkt 2, art. 75 ust. 1 pkt 4, art. 84, art. 85 ust. 1 i 2 pkt 2 oraz ust. 3 ustawy z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 1029 ze zm.), a także § 3 ust. 1 pkt 62 Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 roku w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2019 r. poz. 1839) oraz art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 roku kodeksu postępowania administracyjnego (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 735 ze zm.) po rozpatrzeniu wniosku Gminy Krzemieniewo, ul. Dworcowa 34, 64-120 Krzemieniewo w sprawie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla przedsięwzięcia: „Przebudowa ulicy Sportowej w Krzemieniewie”, na działkach o numerach ewidencyjnych gruntów 145, 178/1, 178/2, 350 w obrębie Krzemieniewo oraz na działce o numerze ewidencyjnym gruntów 120 w obrębie Drobnin, gmina Krzemieniewo, powiat leszczyński, województwo wielkopolskie.

O r z e k a m

stwierdzić brak potrzeby przeprowadzenia oceny oddziaływania przedmiotowego przedsięwzięcia na środowisko dla wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

U z a s a d n i e

Gmina Krzemieniewo, ul. Dworcowa 34, 64-120 Krzemieniewo zwróciła się z wnioskiem z dnia 2 marca 2022 roku (wpłynęło do Urzędu dnia 10 marca 2022 roku) o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla przedsięwzięcia: „Przebudowa ulicy Sportowej w Krzemieniewie”, na działkach o numerach ewidencyjnych gruntów 145, 178/1, 178/2, 350 w obrębie Krzemieniewo oraz na działce o numerze ewidencyjnym gruntów 120 w obrębie Drobnin, gmina Krzemieniewo, powiat leszczyński, województwo wielkopolskie.

Do wniosku dołączono kartę informacyjną przedsięwzięcia dla terenu objętego wnioskiem. W związku z powyższym tutejszy organ wszczął postępowanie administracyjne w powyższej sprawie. Planowana inwestycja należy do przedsięwzięć wymienionych w § 3 ust. 1 pkt 62 Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 roku w sprawie przedsięwzięć

mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2019 r. poz. 1839) jako przedsięwzięcie mogące potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.

W związku z tym, iż planowane przedsięwzięcie zalicza się do przedsięwzięć o których mowa w art. 71 ust. 2 pkt 2 ustawy z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 1029 ze zm.), zgodnie z obowiązującą procedurą organ prowadzący postępowanie pismem nr RRGp.6220.3.3.2022 z dnia 15 marca 2022 roku wystąpił do Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu, pismem nr RRGp.6220.3.4.2022 z dnia 15 marca 2022 roku do Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Lesznie oraz pismem nr RRGp.6220.3.5.2022 z dnia 15 marca 2022 roku do Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie Zarządu Zlewni w Lesznie o wydanie opinii w przedmiocie stwierdzenia obowiązku przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko dla wyżej wymienionego planowanego przedsięwzięcia.

Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Lesznie w opinii sanitarnej znak: ON-NS.9011.11.10.2022 z dnia 18 marca 2022 roku (wpłynęło do Urzędu dnia 24 marca 2022 roku) wyraził opinię, że przeprowadzenie oceny oddziaływania przedmiotowego przedsięwzięcia na środowisko nie jest wymagane.

Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie Zarząd Zlewni w Lesznie w opinii znak: WR.ZZŚ.2.435.57.2022.AS z dnia 28 marca 2022 roku (wpłynęło do Urzędu dnia 30 marca 2022 roku) wyraża opinię, że dla ww. przedsięwzięcia nie istnieje konieczność przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko.

Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Poznaniu w postanowieniu znak: WOO-II.4220.72.2022.EK.4 z dnia 26 maja 2022 roku (wpłynęło do Urzędu dnia 27 maja 2022 roku) postanowił wyrazić opinię, że nie ma potrzeby przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko.

Po analizie wszystkich materiałów otrzymanych wraz z wnioskiem oraz wydanych opinii, uwzględniając łącznie uwarunkowania określone w art. 63 ust. 1 ustawy z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 1029 ze zm.) Wójt Gminy Krzemieniewo orzekł o braku potrzeby przeprowadzenia oceny oddziaływania przedmiotowego przedsięwzięcia na środowisko i braku obowiązku sporządzenia raportu o jego oddziaływaniu na środowisko i wskazuje następujące wymagania:

1. Prace wykonawcze związane z realizacją przedsięwzięcia, w rejonie terenów wymagających ochrony przed hałasem, prowadzić wyłącznie w porze dnia, rozumianej jako przedział czasu od godziny 6:00 do godziny 22:00.
2. Zaplecze budowy i plac budowy wyposażać w środki do neutralizacji ewentualnych wycieków.
3. Planowaną wycinkę ograniczyć do 71 drzew i 22 sztuk krzewów.
4. Wycinkę drzew i krzewów przeprowadzić od 1 września do końca lutego,
5. Miejsca składowania materiałów budowlanych i postoju ciężkiego sprzętu wyznaczyć poza obrysem rzutu koron drzew.

6. Prace ziemne oraz inne prace związane z wykorzystaniem sprzętu mechanicznego prowadzone w obrębie bryły korzeniowej drzew i krzewów nieprzeznaczonych do wycinki, wykonywać w sposób jak najmniej szkodzący drzewom i krzewom w szczególności:
 - pnie drzew narażonych na uszkodzenia na czas budowy właściwie zabezpieczyć uwzględniając konieczność zapewnienia dostępu do schronień oraz w sposób niepowodujący zniszczenia, uszkodzenia lub zabicia występujących tam gatunków roślin, zwierząt i grzybów;
 - nie obsypywać ziemią pni drzew powyżej wysokości 0,2 m i krzewów powyżej wysokości 0,1 m, ponad pierwotny poziom terenu;
 - podczas prac ziemnych zabezpieczyć systemy korzeniowe przed przesychnianiem i przemarzaniem;
 - nie niszczyć korzeni odpowiedzialnych za statykę drzewa.
7. Na etapie prowadzenia prac ziemnych, minimum raz dziennie przed rozpoczęciem prac, kontrolować ewentualne wykopy i zagłębienia, a uwięzione w nich zwierzęta niezwłocznie przenosić w bezpieczne miejsce; taką samą kontrolę przeprowadzić bezpośrednio przed zasypaniem wykopów i likwidację zagłębień.
8. Przeprowadzić nasadzenia zastępcze drzew z wykorzystaniem drzew rodzimych gatunków w stosunku 1:1 za każde wycięte drzewo o obwodzie do 100 cm, w stosunku 1:2 za każde wycięte drzewo o obwodzie od 101 cm do 200 cm i w stosunku 1:3 za każde wycięte drzewo o obwodzie powyżej 200 cm.
9. Nasadzenia zastępcze krzewów przeprowadzić w stosunku 1:1.
10. W pierwszym rzędzie nasadzenia prowadzić wzdłuż istniejących dróg, tworząc nowe aleje lub uzupełniając ubytki w istniejących.
11. Do sadzenia zastosować w pierwszej kolejności młode osobniki drzew pochodzące z odnowień naturalnych występujące w obrębie terenu objętego postępowaniem. W przypadku ich braku zastosować prawidłowo wyprodukowany materiał szkółkarski drzew: właściwie uformowanych, o wyprowadzonej koronie i prostym pniu oraz proporcjonalnej bryle korzeniowej. Nasadzenia pielęgnować i regularnie podlewać przez okres minimum 3 lat.
12. Prowadzić monitoring udatności i trwałości nasadzeń zastępczych drzew, w okresie 3 lat od ich posadzenia - w 1, 2 i 3 roku. W przypadku stwierdzonego braku zachowania żywotności drzew lub krzewów, nasadzenia uzupełnić w stosunku 1:1 w następnym roku kalendarzowym, pielęgnować i regularnie podlewać przez kolejne 3 lata.
13. Do prac budowlanych oraz transportowych wykorzystywać wyłącznie sprzęt sprawny technicznie.
14. Miejsca postoju oraz tankowania maszyn i urządzeń budowlanych, stwarzających zagrożenie zanieczyszczenia środowiska gruntowo-wodnego substancjami ropopochodnymi, utwardzić i uszczelnić oraz wyposażyć w maty sorbujące.
15. W trakcie prac budowlanych chronić otwarte wykopy przed ich zalaniem oraz przed możliwością przedostania się do nich zanieczyszczeń.
16. Potrzeby sanitarne ekip budowlanych i osób przebywających na terenie budowy zabezpieczyć poprzez ustawienie przenośnych sanitariatów (sanitariaty powinny posiadać szczelne zbiorniki na ścieki) opróżnianych przez wyspecjalizowane firmy.

17. Zapewnić szczelność powierzchni w szczególności w strefach rozładunku i magazynowania materiałów budowlanych.
18. Odpady gromadzić selektywnie w wydzielonych i przystosowanych do tego miejscach, w warunkach zabezpieczających przed przedostaniem się do środowiska substancji szkodliwych oraz zapewnić ich regularny odbiór przez uprawnione firmy.
19. Przed przystąpieniem do planowanych robót związanych z ewentualną przebudową urządzeń wodnych (przepustów) dokonać zgłoszenia wodnoprawnego.
20. Na etapie eksploatacji drogi wody opadowe i roztopowe z drogi odprowadzać powierzchniowo do rowów przydrożnych.

Biorąc pod uwagę kryteria wymienione w art. 63 ust. 1 ustawy z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 1029 ze zm.), przeanalizowano: rodzaj, skalę i charakter przedsięwzięcia, zakres robót związanych z jego realizacją, wielkość zajmowanego terenu, prawdopodobieństwo, czas trwania, zasięg oddziaływania, możliwości ograniczenia oddziaływania oraz odwracalność oddziaływania, powiązania z innymi przedsięwzięciami, a także wykorzystanie zasobów naturalnych, różnorodność biologiczną, emisję i uciążliwości związane z eksploatacją przedsięwzięcia, gęstość zaludnienia wokół przedsięwzięcia oraz usytuowanie przedsięwzięcia względem obszarów wymagających specjalnej ochrony ze względu na występowanie gatunków roślin, grzybów i zwierząt, ich siedlisk lub siedlisk przyrodniczych objętych ochroną, w tym obszarów Natura 2000.

Odnosząc się do art. 63 ust. 1 pkt 1 lit. a i pkt 3 lit. a ustawy o ochronie środowiska na podstawie karty informacyjnej przedsięwzięcia ustalono, że planowane przedsięwzięcie polega na przebudowie ulicy Sportowej w Krzemieniewie na działkach o numerach ewidencyjnych gruntów 145, 178/1, 178/2, 350 obręb Krzemieniewo oraz na działce o numerze ewidencyjnym gruntów 120 obręb Drobniń, gmina Krzemieniewo. Przedsięwzięcie polega na wykonaniu konstrukcji nawierzchni asfaltowej istniejącej drogi gminnej na odcinku wynoszącym 1329,63 m. W ramach przedsięwzięcia nie planuje się budowy kanalizacji deszczowej oraz wykonania kanału technologicznego. Odprowadzanie wód opadowych i roztopowych odbywać się będzie poprzez nadanie pochylenia podłużnego niwelety oraz poprzecznego nawierzchni jezdni do istniejących rowów przydrożnych. Zgodnie z karty informacyjnej przedsięwzięcia w ramach realizacji przedsięwzięcia przewiduje się przeprowadzenie prac rozbiórkowych istniejącej nawierzchni jezdni. Szerokość pasa ruchu wyniesie 2,5 m, szerokości jezdni 5 m, a szerokość pobocza 0,75 m. Droga będzie miała status drogi wewnętrznej o klasie „D” dojazdowa.

W nawiązaniu do art. 63 ust. 1 pkt 1 lit. c ustawy o ochronie środowiska ustalono, że realizacja przedsięwzięcia wiąże się z zastosowaniem typowych dla tego rodzaju przedsięwzięć materiałów i surowców budowlanych, między innymi takich jak: masa bitumiczna, piasek, kruszywo, cement. Na potrzeby realizacji przedsięwzięcia niezbędne będzie także zużycie paliwa, energii elektrycznej oraz wody.

W odniesieniu do art. 63 ust. 1 pkt 2 lit. a, lit. c i lit. d ustawy o ochronie środowiska na podstawie informacji zawartych w karcie informacyjnej przedsięwzięcia oraz mając na uwadze rodzaj i usytuowanie przedsięwzięcia stwierdzono, że realizacja inwestycji nie będzie negatywnie

oddziaływać na: obszary wodno-błotne; inne obszary o płytkim zaleganiu wód podziemnych; obszary górskie lub leśne; obszary objęte ochroną, w tym strefy ochronne ujęć wód i obszary ochronne zbiorników wód śródlądowych. Najbliżej położone ujęcie wody podziemnej znajduje się 260 m od planowanej drogi w miejscowości Drobnin. Planowana droga nie będzie wpływać w sposób negatywny na ww. ujęcie.

W kontekście planowanego przedsięwzięcia, zapisy art. 63 ust. 1 pkt 2 lit. b, lit. f, lit. i oraz lit. j ustawy o ochronie środowiska nie mają zastosowania, gdyż przedmiotowe przedsięwzięcie zlokalizowane zostanie poza obszarami wybrzeży i środowiskiem morskim, poza obszarami, na których standardy jakości środowiska zostały przekroczone lub istnieje prawdopodobieństwo ich przekroczenia, poza obszarami przylegającymi do jezior oraz poza obszarami uzdrowisk i ochrony uzdrowiskowej.

Odnosząc się do art. 63 ust. 1 pkt 3 lit. b ustawy o ochronie środowiska należy stwierdzić, że z uwagi na lokalizację przedsięwzięcia w znacznej odległości od granicy państwa należy wykluczyć jego ewentualne transgraniczne oddziaływanie na poszczególne elementy przyrodnicze.

W odniesieniu do art. 63 ust. 1 pkt 3 lit. e ustawy o ochronie środowiska uznano, że uciążliwości związane z realizacją przedsięwzięcia będą krótkookresowe i ustąpią po zakończeniu jego realizacji.

W kontekście art. 63 ust. 1 pkt 3 lit. c, lit. d i lit. g ustawy o ochronie środowiska na podstawie informacji zawartych w karcie informacyjnej przedsięwzięcia stwierdzono, że realizacja przedsięwzięcia związana będzie w chwilowym oddziaływaniem na klimat akustyczny w rejonie zainwestowania. Źródłem krótkotrwałych i odwracalnych uciążliwości w zakresie emisji hałasu do środowiska będą prace budowlano-montażowe, eksploatacja parku maszynowego oraz ruch pojazdów obsługujących plac budowy. Emisja ta wystąpi jedynie lokalnie, będzie miała przejściowy charakter, postępować będzie wraz z przesuwającym się frontem robót oraz ustąpi po zakończeniu prac realizacyjnych. Celem ograniczenia uciążliwości hałasowych na tym etapie nałożono warunek, aby prace wykonawcze związane z realizacją przedsięwzięcia, w rejonie terenów wymagających ochrony przed hałasem, prowadzić wyłącznie w porze dnia, rozumianej jako przedział czasu od godziny 6:00 do godziny 22:00. W porze dnia, z uwagi na znacznie większy poziom tła akustycznego, roboty ziemne i budowlane nie będą odczuwalne, jako uciążliwe.

Na etapie eksploatacji przedsięwzięcia źródłem emisji hałasu do środowiska będzie ruch pojazdów poruszających się po drodze. Ulica Sportowa stanowi drogę wewnętrzną, dojazdową do posesji przy niej zlokalizowanych. Natężenie ruchu jest niewielkie. Zgodnie z informacjami przedstawionymi w karcie informacyjnej przedsięwzięcia przebudowa drogi nie spowoduje zwiększenia ruchu. Biorąc powyższe pod uwagę należy stwierdzić, że w kontekście eksploatacji przedsięwzięcia dotrzymane zostaną akustyczne standardy jakości środowiska określone w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (t.j. Dz. U. z 2014 r. poz. 112 ze zm.).

Odnosząc się do art. 63 ust. 1 pkt 1 lit. b oraz pkt 3 lit. f ustawy o ochronie środowiska po zapoznaniu się z treścią karty informacyjnej przedsięwzięcia oraz istniejącymi w rejonie zainwestowania uwarunkowaniami przestrzennymi ustalono, że w obszarze realizacji i oddziaływania przedsięwzięcia brak jest istniejących lub planowanych przedsięwzięć, z którymi przedmiotowe przedsięwzięcie mogłoby oddziaływać znacząco w sposób skumulowany.

Odnosząc się do art. 63 ust. 1 pkt 1 lit. d i lit. g ustawy o ochronie środowiska stwierdzono, że realizacja przedsięwzięcia wiązać się będzie z krótkotrwałą emisją substancji do powietrza. Emisja związana będzie z prowadzeniem robót ziemnych oraz z przemieszczaniem mas ziemnych. Źródłem emisji substancji do powietrza będą również procesy spalania paliw w silnikach maszyn i urządzeń pracujących na placu budowy. Wobec faktu, że emisje te będą miały charakter miejscowy i okresowy, a także ustaną po zakończeniu prac budowlanych uznano je za pomijalne. Mając na względzie rodzaj przedsięwzięcia oraz funkcję, jaką droga będzie pełnić w istniejącym układzie komunikacyjnym stwierdzono, że na etapie eksploatacji przedsięwzięcie nie będzie istotnym źródłem emisji substancji do powietrza. Realizacja przedsięwzięcia pośrednio wpłynie na poprawę jakości powietrza w rejonie zainwestowania poprzez ograniczenie wtórnego zapylenia.

W kontekście art. 63 ust. 1 pkt 1 lit. f ustawy o ochronie środowiska ustalono, że gospodarowanie odpadami w trakcie realizacji i eksploatacji przedmiotowego przedsięwzięcia odbywać się będzie na zasadach określonych w aktualnie obowiązujących przepisach szczegółowych. Na etapie prac wykonawczych źródłem powstawania odpadów będą roboty ziemne oraz funkcjonowanie tymczasowego zaplecza budowy. Zgodnie z kartą informacyjną przedsięwzięcia gospodarka odpadami na etapie realizacji przedsięwzięcia sprowadzać się będzie do prowadzenia segregacji odpadów. Z uwagi na specyfikę planowanego przedsięwzięcia należy uznać, że przedsięwzięcie, na etapie eksploatacji, nie będzie stanowić znaczącego źródła powstawania odpadów.

W przedłożonej dokumentacji przedstawiono planowane do zastosowania rozwiązania techniczne i organizacyjne mające na celu ochronę środowiska gruntowo-wodnego na etapie budowy. W ramach przedsięwzięcia nie jest planowane wykonanie zaplecza budowy. Wszystkie niezbędne materiały będą dostarczane na bieżąco na teren miejsca prowadzenia prac ziemnych i bezpośrednio wykorzystywane. Czynności związane z tankowaniem ewentualną naprawą sprzętu i innych pojazdów nie będą dokonywane na terenie przedsięwzięcia. Wszystkie te czynności będą zlecane podmiotom zewnętrznym. Zostanie zapewniony dostęp do sorbentów do neutralizacji ewentualnych wycieków substancji zagrażających środowisku gruntowo-wodnemu. W zakresie zagospodarowania ścieków socjalno-bytowych zostaną zapewnione tymczasowe obiekty sanitarne.

W odniesieniu do art. 63 ust. 1 pkt 2 lit. g ustawy o ochronie środowiska ustalono, że przedsięwzięcie nie zakłóci struktury krajobrazu, ponieważ inwestycja będzie realizowana na terenach przeznaczonych pod drogę. Stwierdzono zatem, że inwestycja nie będzie stanowić dominanty krajobrazowej, a co za tym idzie, nie wpłynie znacząco negatywnie na walory krajobrazowe i sposób odbioru krajobrazu w rejonie zainwestowania, w porównaniu do stanu istniejącego.

Z uwagi na rodzaj, skalę oraz lokalizację planowanego przedsięwzięcia, odnosząc się do zapisów art. 63 ust. 1 pkt 1 lit. e ustawy o ochronie środowiska należy stwierdzić, że przy uwzględnieniu używanych substancji i stosowanych technologii oraz realizacji zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami, ryzyko wystąpienia katastrofy budowlanej będzie ograniczone. Przedsięwzięcie nie zalicza się do kategorii zakładów stwarzających zagrożenie wystąpienia poważnych awarii przemysłowych, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Rozwoju z dnia 29 stycznia 2016 roku w sprawie rodzajów i ilości znajdujących się w zakładzie substancji niebezpiecznych, decydujących o zaliczeniu zakładu do zakładu o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (Dz. U. z 2016 r. poz. 138). Ze względu na

położenie geograficzne przedsięwzięcie nie jest zagrożone ryzykiem katastrofy naturalnej, w szczególności w wyniku wystąpienia: trzęsień ziemi, powodzi czy osuwisk. Planowane przedsięwzięcie realizowane będzie poza obszarami zagrożonymi powodzią i poza obszarami osuwiskowymi.

Przedsięwzięcie zostanie zaadaptowane do zmieniających się warunków klimatycznych i możliwych zdarzeń ekstremalnych poprzez planowane rozwiązania konstrukcyjno-budowlane. Uwzględniając rodzaj i skalę przedsięwzięcia należy stwierdzić, że przedsięwzięcie nie wpłynie znacząco na postępujące zmiany klimatu na etapie realizacji, eksploatacji i likwidacji. Przyjęte rozwiązania techniczne, w tym konstrukcja drogi oraz zastosowane materiały ograniczą wrażliwość przedsięwzięcia na zmiany klimatu.

Odnosząc się do art. 63 ust. 1 pkt 2 lit. e ustawy o ochronie środowiska na podstawie przedstawionych materiałów stwierdzono, że teren przeznaczony pod przedsięwzięcie zlokalizowany jest poza obszarami chronionymi na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 916 ze zm.). Najbliższym obszarem Natura 2000 położonym w odległości około 4 km jest obszar mający znaczenie dla Wspólnoty Zachodnie Pojezierze Krzywińskie PLH300014. Zgodnie z opracowaną przez Zakład Badania Ssaków Polskiej Akademii Nauk w Białowieży siecią korytarzy ekologicznych, inwestycja będzie prowadzona poza terenami korytarzy ekologicznych (Projekt korytarzy ekologicznych łączących Europejską Sieć Natura 2000 w Polsce. Zakład Badania Ssaków PAN, Białowieża 2011).

W ramach planowanego przedsięwzięcia zostanie przeprowadzona wycinka 71 drzew gatunków między innymi klon jawor, jesion wyniosły, wierzba biała, lipa drobnolistna oraz 22 krzewy. W celu minimalizacji negatywnych oddziaływań, mając na uwadze ochronę miejsc lęgowych ptaków, jakimi są drzewa, nałożono warunek ich wycinki poza sezonem lęgowym ptaków, który w Wielkopolsce przypada średnio w okresie od 1 marca do 31 sierpnia.

Drzewa stanowią bardzo istotny element ekosystemu pozytywnie kształtując lokalny klimat, absorbując zanieczyszczenia z powietrza, w tym metale ciężkie oraz zwiększając retencję wód opadowych. Ponadto mają wielką wartość historyczną, kulturową oraz krajobrazową, ponieważ liniowe zadrzewienia na terenach otwartych są bardzo wyrazistymi dominantami. Łącząc ze sobą kompleksy leśne pełnią funkcje korytarzy ekologicznych, przede wszystkim jednak stanowią lokalne lub ponadlokalne ekosystemy cechujące się swoistą bioróżnorodnością znacznie przewyższającą otaczające tereny. W obrębie tych ekosystemów każde drzewo to mikro-ekosystem z właściwą mu florą i fauną oraz biotą grzybów. W związku z powyższym ich wycinka ma negatywny wpływ. W celu jego rekompensaty w pełni uzasadnione jest nałożenie obowiązku nasadzeń zastępczych prowadzonych wzdłuż dróg w ramach zakładania nowych alei lub uzupełniania ubytków drzew w obrębie już istniejących. Dodatkowo kierując się zasadą wzrastającej wartości drzewa przydrożnego wraz z jego wiekiem nałożono warunek nasadzeń w skali 1:2 (dwa nasadzone drzewa za jedno usuwane) dla drzew o obwodzie od 101 do 200 cm oraz w skali 1:3 (trzy nasadzone drzewa za jedno usuwane) dla drzew o obwodzie powyżej 200 cm. Nasadzenia zastępcze dla krzewów powinny zostać wykonane w stosunku 1:1.

W celu zapewnienia jak najwyższej skuteczności nasadzeń nałożono warunki dotyczące jakości materiału do nasadzeń oraz prac pielęgnacyjnych. W pierwszej kolejności do nasadzeń powinny być wykorzystywane młode osobniki drzew rodzimych gatunków pochodzące z odnowień, które stanowią bardzo dobry materiał odnowieniowy – są to osobniki najlepiej przystosowane

do warunków, które panują w obrębie zadrzewień przydrożnych. Dodatkowo nałożono warunek monitoringu udatności i trwałości nasadzeń zastępczych drzew, w okresie 3 lat od ich posadzenia - w 1, 2 i 3 roku. W przypadku stwierdzonego braku zachowania żywotności drzew lub krzewów, nasadzenia należy uzupełnić w stosunku 1:1 w następnym roku kalendarzowym, pielęgnować i regularnie podlewać przez kolejne 3 lata.

Wprowadzanie do środowiska przyrodniczego i przemieszczanie w nim gatunków obcych, zgodnie z art. 120 ustawy o ochronie przyrody, jest co do zasady zakazane. Choć zieleń przydrożna na terenie zabudowy wskazana została jako jeden z wyjątków od tego zakazu, warunek nasadzeń zastępczych w oparciu wyłącznie o gatunki rodzime w niniejszym przypadku jest zasadny. Należy mieć na uwadze, że każdy gatunek obcy może w przyszłości stać się gatunkiem zagrażającym rodzimej bioróżnorodności; w odniesieniu do drzew status inwazyjnych zyskały w ostatnich dziesięcioleciach np. jesion pensylwański, dąb czerwony, a regionalnie i lokalnie także bożodrzew gruczołowaty, wiązowiec zachodni czy orzech włoski. W celu ochrony drzew znajdujących się w obszarze oddziaływania planowanego przedsięwzięcia nałożono szereg warunków mających na celu ich zabezpieczenie przez mechanicznymi uszkodzeniami, czy naruszeniem statyki. Dodatkowo nałożono warunek chroniący florę, faunę i biotę grzybów występujących na drzewach przydrożnych polegający na takim zabezpieczeniu pni drzew, które zapewni zachowanie występujących w ich obrębie gatunków zwierząt, roślin i grzybów.

Ze względu na to, że realizacja przedsięwzięcia może wymagać wykonania prac ziemnych, które mogą wpływać negatywnie na zwierzęta nałożono warunek, aby na etapie prowadzenia prac ziemnych, minimum raz dziennie przed rozpoczęciem prac kontrolować ewentualne wykopy i zagłębienia, a uwięzione w nich zwierzęta niezwłocznie przenosić w bezpieczne miejsce oraz, aby taką samą kontrolę przeprowadzić bezpośrednio przed zasypaniem wykopów i likwidację zagłębień.

W przypadku natrafienia podczas wycinki na gatunki chronione lub miejsca lęgowe ptaków, prace należy przerwać do czasu uzyskania stosownego zezwolenia na odstępstwa od zakazów. Zezwolenie takie, na podstawie art. 56 ust. 1 i ust. 2 ustawy o ochronie przyrody może wydać Generalny Dyrektor Ochrony Środowiska lub Regionalny Dyrektor.

Odnosząc się do art. 63 ust. 1 pkt 2 lit. k ustawy o ochronie środowiska planowane przedsięwzięcie zlokalizowane jest w granicach jednostki planistycznej gospodarowania wodami - jednolitej części wód powierzchniowych (JCWP) - Rów Polski od źródła do Rowu Kaczkowskiego o kodzie PLRW600017148549. Zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 roku w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (Dz. U. z 2016 r. poz. 1967) - JCWP Rów Polski od źródła do Rowu Kaczkowskiego, została oceniona jako silnie zmieniona część wód (SZCW) o złym stanie, zagrożona nieosiągnięciem celu środowiskowego, jakim jest dobry potencjał ekologiczny i dobry stan chemiczny. Dla JCWP określono odstępstwo - przedłużenie terminu osiągnięcia celu środowiskowego (2027 rok) ze względu na brak możliwości technicznych oraz występującą presję rolniczą.

Przedmiotowy obszar znajduje się w obrębie jednolitych części wód podziemnych - JCWPd nr 79 o kodzie PLGW600079, która charakteryzuje się dobrym stanem ilościowym i dobrym stanem chemicznym. JCWPd została oceniona jako niezagrożona nieosiągnięciem celu środowiskowego, jakim jest dobry stan ilościowy i chemiczny.

Teren inwestycji zlokalizowany jest poza obszarami Głównych Zbiorników Wód Podziemnych (GZWP). Teren inwestycji nie znajduje się w obrębie stref ochronnych ujęć wód podziemnych. Planowane przedsięwzięcie nie znajduje się na obszarach narażonych na niebezpieczeństwo powodzi.

Teren planowanej inwestycji zlokalizowany jest poza obszarami NATURA 2000, obszarami chronionego krajobrazu, parkami krajobrazowymi oraz innymi obszarami ochronnymi.

Po przeanalizowaniu załączonej do wniosku karty informacyjnej przedsięwzięcia, uwzględniając rodzaj, skalę, lokalizację oraz charakter planowanej inwestycji, która realizowana będzie przy zastosowaniu rozwiązań minimalizujących wpływ dla środowiska oraz zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa, nie przewiduje się negatywnego wpływu przedmiotowej inwestycji na stan jednolitych części wód podziemnych (JCWPd) i powierzchniowych (JCWP) oraz możliwość osiągnięcia celów środowiskowych.

Zgodnie z art. 63 ust. 1 pkt 3 ustawy o ochronie środowiska przeanalizowano zasięg, wielkość i złożoność oddziaływania, jego prawdopodobieństwo, czas trwania, częstotliwość i odwracalność oraz możliwość powiązania z innymi przedsięwzięciami i ustalono, że realizacja planowanego przedsięwzięcia nie pociągnie za sobą zagrożeń dla środowiska. Przedmiotowe przedsięwzięcie nie będzie transgranicznie oddziaływać na środowisko.

Z uwagi na skalę, charakter i stopień złożoności oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko oraz brak znaczącego negatywnego wpływu na obszary wymagające specjalnej ochrony ze względu na występowanie gatunków roślin, grzybów i zwierząt, ich siedlisk lub siedlisk przyrodniczych objętych ochroną dla przedmiotowego przedsięwzięcia - nie ma potrzeby przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko.

Biorąc powyższe pod uwagę orzeczono jak w sentencji decyzji.

P o u c z e n i e

Zgodnie z art. 72 ust. 1 pkt 1 i 3 ustawy z dnia 3 października 2008 roku o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 2373 ze zm.) decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach należy uzyskać przed uzyskaniem innych decyzji.

Od niniejszej decyzji przysługuje odwołanie do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Lesznie za pośrednictwem Wójta Gminy Krzemieniewo, ul. Dworcowa 34, 64-120 Krzemieniewo w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia (art. 127 § 1 i § 2 oraz art. 129 § 1 i § 2 k.p.a.).

W trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał niniejszą decyzję. Z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez stronę, decyzja niniejsza staje się ostateczna i prawomocna (art. 127a § 1 i § 2 k.p.a.).

Zrzeczenie się prawa do wniesienia odwołania ma taki skutek, że od niniejszej decyzji nie będzie można złożyć odwołania oraz nie będzie można jej zaskarżyć do wojewódzkiego sądu administracyjnego, a decyzja będzie podlegać wykonaniu.

Strona może zawrzeć w odwołaniu wniosek o przeprowadzenie przez organ odwoławczy (SKO w Lesznie) postępowania wyjaśniającego w zakresie niezbędnym do rozstrzygnięcia sprawy (art. 136 § 3 k.p.a.).

Integralną część niniejszej decyzji stanowi załącznik nr 1:

Załącznik nr 1: Charakterystyka planowanego przedsięwzięcia.



z up. *Joanna Nowacka*
WÓJTA
Joanna Nowacka
Zastępca Wójta

Niniejsza decyzja stała się ostateczna

z dniem 08.07.2022

Krzemieniewo, dnia 08.07.2022

z up. *Joanna Nowacka*
WÓJTA
Joanna Nowacka
Zastępca Wójta

Otrzymują:

1. Gmina Krzemieniewo
ul. Dworcowa 34
64-120 Krzemieniewo
2. Zarząd Dróg Powiatowych w Lesznie
Plac Kościuszki 4 C
64-100 Leszno
3. Powiat Leszczyński
Powiatowy Zasób Nieruchomości
Plac Kościuszki 4 B
64-100 Leszno
4. Zarząd Powiatu Leszczyńskiego
Plac Kościuszki 4 B
64-100 Leszno
5. a/a
MK

Do wiadomości:

1. Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Poznaniu
ul. Jana Henryka Dąbrowskiego 79
60-529 Poznań
2. Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Lesznie
ul. Niepodległości 66
64-100 Leszno
3. Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie
Zarząd Zlewni w Lesznie
ul. Chociszewskiego 12
64-100 Leszno

Załącznik nr 1

do DECYZJI Nr 3/2022 o środowiskowych uwarunkowaniach Wójta Gminy Krzemieniewo z dnia 21 czerwca 2022 roku, znak: RRGp.6220.3.2022

Charakterystyka planowanego przedsięwzięcia zgodnie z art. 82 ust. 3 ustawy z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 1029 ze zm.).

1. Nazwa przedsięwzięcia:

Przedsięwzięcie polegające na przebudowie ulicy Sportowej w Krzemieniewie, na działkach o numerach ewidencyjnych gruntów 145, 178/1, 178/2, 350 w obrębie Krzemieniewo oraz na działce o numerze ewidencyjnym gruntów 120 w obrębie Drobnin, gmina Krzemieniewo, powiat leszczyński, województwo wielkopolskie.

2. Inwestor realizujący przedsięwzięcie:

Gmina Krzemieniewo, ul. Dworcowa 34, 64-120 Krzemieniewo

3. Dane dotyczące terenu i miejsca realizacji przedsięwzięcia, którego dotyczy wniosek oraz obszaru na którym będzie oddziaływać przedsięwzięcie:

Obszar przedsięwzięcia swoim zakresem obejmuje działki o numerach ewidencyjnych gruntów: 145, 178/1, 178/2, 350 w obrębie Krzemieniewo oraz na działce o numerze ewidencyjnym gruntów 120 w obrębie Drobnin, gmina Krzemieniewo, powiat leszczyński, województwo wielkopolskie.

4. Opis do charakterystyki przedsięwzięcia:

Planowane przedsięwzięcie będzie polegać na przebudowie ulicy Sportowej w Krzemieniewie, na działkach o numerach ewidencyjnych gruntów 145, 178/1, 178/2, 350 w obrębie Krzemieniewo oraz na działce o numerze ewidencyjnym gruntów 120 w obrębie Drobnin, gmina Krzemieniewo, powiat leszczyński, województwo wielkopolskie.

Planowane przedsięwzięcie obejmuje między innymi wykonanie konstrukcji nawierzchni asfaltowej istniejącej drogi wewnętrznej na odcinku wynoszącym 1329,63 m. Nie zmienia się przebiegu istniejącej trasy w planie jak również przekroju drogi.

Założenia projektowe projektowanej ulicy Sportowej w Krzemieniewie:

- Kategoria drogi – droga wewnętrzna;
- Klasa drogi – D – dojazdowa;
- Szerokość drogi w terenie zabudowanym – 10,00 m;
- Szerokość drogi poza terenem zabudowanym – 15,00 m;

- Kategoria ruchu – KR 2;
- Szerokość pasa ruchu - 2,50 m;
- Szerokość pobocza - 0,75 m;
- Konstrukcja nawierzchni jezdni i na zjazdach do posesji: warstwa ścieralna z mieszanki mineralno-asfaltowej 5 cm, warstwa wiążąca z mieszanki mineralno-asfaltowej 7 cm, podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego 20 cm, podbudowa pomocnicza z gruntu stabilizowanego cementem 15 cm oraz nasyp z gruntu.
- Konstrukcja nawierzchni chodnika: kostka brukowa betonowa 8 cm, podsypka cementowo-piaskowa 3 cm, podbudowa pomocnicza z gruntu stabilizowanego cementem 15 cm oraz istniejące podłoże gruntowe.

W wyniku realizacji ww. przedsięwzięcia nie zakłada się wzrostu natężenia pojazdów poruszających się po drodze w stosunku do stanu istniejącego.

z up. WÓJTA

 Joanna Nowacka
 Zastępca Wójta

ZGŁOSZENIE WODNO – PRAWNE



Państwowe
Gospodarstwo Wodne
Wody Polskie

G. J. Nowak
[Signature]

USC	Leszno, 14 listopada 2022r.		BOK
RRG	URZĄD GMINY KRZEMIENIEWO		PF
FN	2022 -11- 18		OSO
ORG	Ilość załączników L.dz. 263 T.8		OR

WR.2.3.420.23.2022

Gmina Krzemieniewo
ul. Dworcowa 34
64-120 Krzemieniewo

ZAŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 217 §1 i §2 pkt. 2 i art. 122c §1 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 2000) oraz art. 423 ust. 9 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (t.j. Dz. U. z 2022r., poz. 88, 258, 855 ze zm.)

zaświadcza się,

o niezgłoszeniu sprzeciwu przez Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie Kierownika Nadzoru Wodnego w Lesznie do zgłoszenia wodnoprawnego dokonanego w dniu 12.10.2022r. przez Gminę Krzemieniewo w sprawie przebudowy zjazdów na pola i przebudowy istniejących rowów drogowych dla zadania inwestycyjnego pod nazwą „Przebudowa ulicy Sportowej w Krzemieniewie” na działce o nr ewidencyjnym nr 178/2 obręb Krzemieniewo, gmina Krzemieniewo, pow. leszczyński, woj. wielkopolskie

Niniejsze zaświadczenie oraz dokonanie zgłoszenia wodnoprawnego nie zwalniają od uzyskania ewentualnych innych zgód i pozwoleń wymaganych przepisami.

2 up. *Bodnar*
STARSZY SPECJALISTA
Edward Bodnar

Otrzymują:

1. Gmina Krzemieniewo
2. a/a.
- 3.

Informujemy, że przetwarzamy Państwa dane osobowe i stosujemy politykę ich ochrony zgodnie z RODO i przepisami krajowymi. Więcej informacji znajdą Państwo na naszej stronie internetowej pod adresem: <http://www.wody.gov.pl/o-wodach-polskich/rodo>

Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie
Nadzór Wodny w Lesznie
ul. Nad Zalewem 20, 64-130 Dąbcze
T. +48 691 232 214 • E. nw-leszno@wody.gov.pl

www.wody.gov.pl

OPINIA GEOTECHNICZNA

OPINIA GEOTECHNICZNA

(z dokumentacją badań podłoża gruntowego)

Lokalizacja zadania :

Ul. Sportowa	Krzemieniewo
Gmina	Krzemieniewo
Powiat	leszczyński
Województwo	wielkopolskie

Informacje podst. : Budowa drogi gminnej

Zlecniodawca : PAWEŁ KATTNER "PMD"
ul. Cyprysowa 2
64-130 Dąbcze

Opracowali : dr Jacek Lubieniecki
Upr. Geol. VII1186

mgr inż. Szymon Mielcarek
Upr. Geol. XI232010 XII242010

Ostrów Wielkopolski listopad 2021 r.

Spis treści

1. Wstęp	3
1.1. Podstawa prawna opracowania	3
1.2. Cel opracowania i zakres wykonywanych badań	4
2. Położenie terenu badań	5
3. Morfologia	5
4. Budowa geologiczna	5
5. Warunki geotechniczne	5
6. Wnioski i zalecenia	6
7. Spis załączników	8

1. Wstęp

1.1. Podstawa prawna opracowania

W październiku 2021 r. na zlecenie Biura PMD PAWEŁ KATTNER przeprowadzono badania geotechniczne podłoża dla projektowanej przebudowy ulicy Sportowej w miejscowości Krzemieniewo. Do opracowania opinii wykorzystano normy i instrukcje:

- Rozporządzenie Ministra transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. „w sprawie geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych” (Dz. U. z dnia 27 kwietnia 2012 r., poz. 463)
- Polska Norma PN-EN ISO 14688-1/2. Badania geotechniczne, oznaczanie i klasyfikacja gruntów;
- Polska Norma PN-EN 1997-2. Badania geotechniczne. Rozpoznanie i badania podłoża gruntowego;
- Polska Norma PN-81/B-0320. Grunty budowlane. Posadowienie bezpośrednie budowli. Obliczenia statyczne i projektowanie.
- Polska Norma PN/B-04452. Geotechnika. Badania polowe.
- Polska Norma PN-B-04481:1988. Grunty budowlane -- Badania próbek Gruntu
- Instrukcja wykonywania badań podłoża gruntowego sondą udarowo-obrotową typu ITB-ZW, Instytut Techniki Budowlanej, Warszawa 1963.

Ponadto wykorzystano materiały publikowane dot. Budowy geologicznej regionu :

[1] Szczegółowa Mapa Geologiczna, skala 1 : 50 000, arkusz Żołędowo (Osielsko)

[2] Mapa Litogenetyczna Polski, skala 1 : 50 000, arkusz Żołędowo (Osielsko)

Państwowy Instytut Geologiczny, 2011

1.2. Cel opracowania i zakres wykonywanych badań

Celem badań jest:

- Rozpoznanie warunków geotechnicznych podłoża gruntowego (model geologiczny)
- Określenie parametrów geotechnicznych badanych gruntów (model geotechniczny)
- Podanie wniosków dotyczących bezpiecznego posadowienia projektowanego obiektu.

Zakres badań ustalono w oparciu o normy geotechniczne oraz w uzgodnieniu ze zleceniodawcą. Wykonano :

- Wizję lokalną - przeprowadzoną na miejscu inwestycji w lutym 2021 r.
- 6 otworów badawczych głębokości 3,0 m wiertnicą mechaniczną, świdrem spiralnym jednozwojowym o średnicy 110 mm, marszem 0,7 do 1,5 m. (łącznie 18,0 mb)
- Analizę makroskopową pobranych prób gruntu wg Normy PN-B-04481:1988
- Pośrednie oznaczenie stanu gruntów spoistych za pomocą penetrometru tłoczkowego (pomiar pierwotny- wytrzymałość na ściskanie jednoosiowe)
- Oznaczenie wilgotności wszystkich pobranych prób gruntu
- Oznaczenie parametrów geotechnicznych gruntów wg Polskiej normy PN-81/B-03020 oraz wg Z. Wiłun „Zarys geotechniki”, WKŁ; Warszawa 1976, 2007. Dla gruntów spoistych parametrem wiodącym jest stopień plastyczności IL natomiast dla gruntów niespoistych parametrem wiodącym jest stopień zagęszczenia ID.

2. Położenie terenu badań

Teren przeznaczony pod inwestycje znajduje się w południowej części Krzemieniewa i w obecnym stanie jest to droga lokalna. Pod względem administracyjnym jest to gmina Krzemieniewo, powiat leszczyński, woj. wielkopolskie.

3. Morfologia

Zgodnie z podziałem fizyczno – geograficznym (J. Kondracki, 2000), obszar opracowania leży w pasie Niziny Południowowielkopolskiej, a w skali mezoregionu jest to Wysoczyzna Leszczyńska. Pod względem geomorfologicznym jest to forma akumulacji lodowcowej utworzona w czasie zlodowaceń północnopolskich.

W części przeznaczony pod inwestycje zróżnicowanie terenu jest niewielkie, rzędne wynoszą 110,6 do 111,4 m npm.

4. Budowa geologiczna i warunki hydrogeologiczne

Budowa geologiczna do głębokości rozpoznania 3,0 m związana jest z plejstoceniowymi osadami akumulacji lodowcowej wykształconymi jako gliny zwałowe, przykryte cienką warstwą piasków glacialnych i nasypów pochodzenia antropogenicznego.

Podczas badań w październiku 2021 do głębokości rozpoznania nie stwierdzono występowania wody gruntowej w żadnym z otworów. Podczas intensywnych opadów oraz roztopów śniegu możliwe jest okresowe występowanie wody o charakterze zawieszonym na stropie glin które są gruntami słaboprzepuszczalnymi.

5. Warunki geotechniczne

Warunki gruntowo-wodne rozpoznano do głębokości 3,0 m ppt. Od powierzchni do głębokości 0,5-1,0 występuje nasyp niekontrolowany złożony z żużla, humusu, fragmentów cegieł i piasku. Poniżej na podstawie badań terenowych oraz laboratoryjnych wydzielono:

GRUPA I (symbol geologicznej konsolidacji B) – to grunty drobnoziarniste (spoiste) dominujące w głębszym podłożu :

Warstwa geotechniczna I a – glina piaszczysta (Gp *saCl*) w stanie twardoplastycznym o $I_{L,k} = 0,20$

Warstwa geotechniczna I b – glina piaszczysta (Gp, *saCl*) w stanie twardoplastycznym o $I_{L,k} = 0,10$.

Profile otworów zestawiono na kartach – zał. Nr 5 do opracowania.

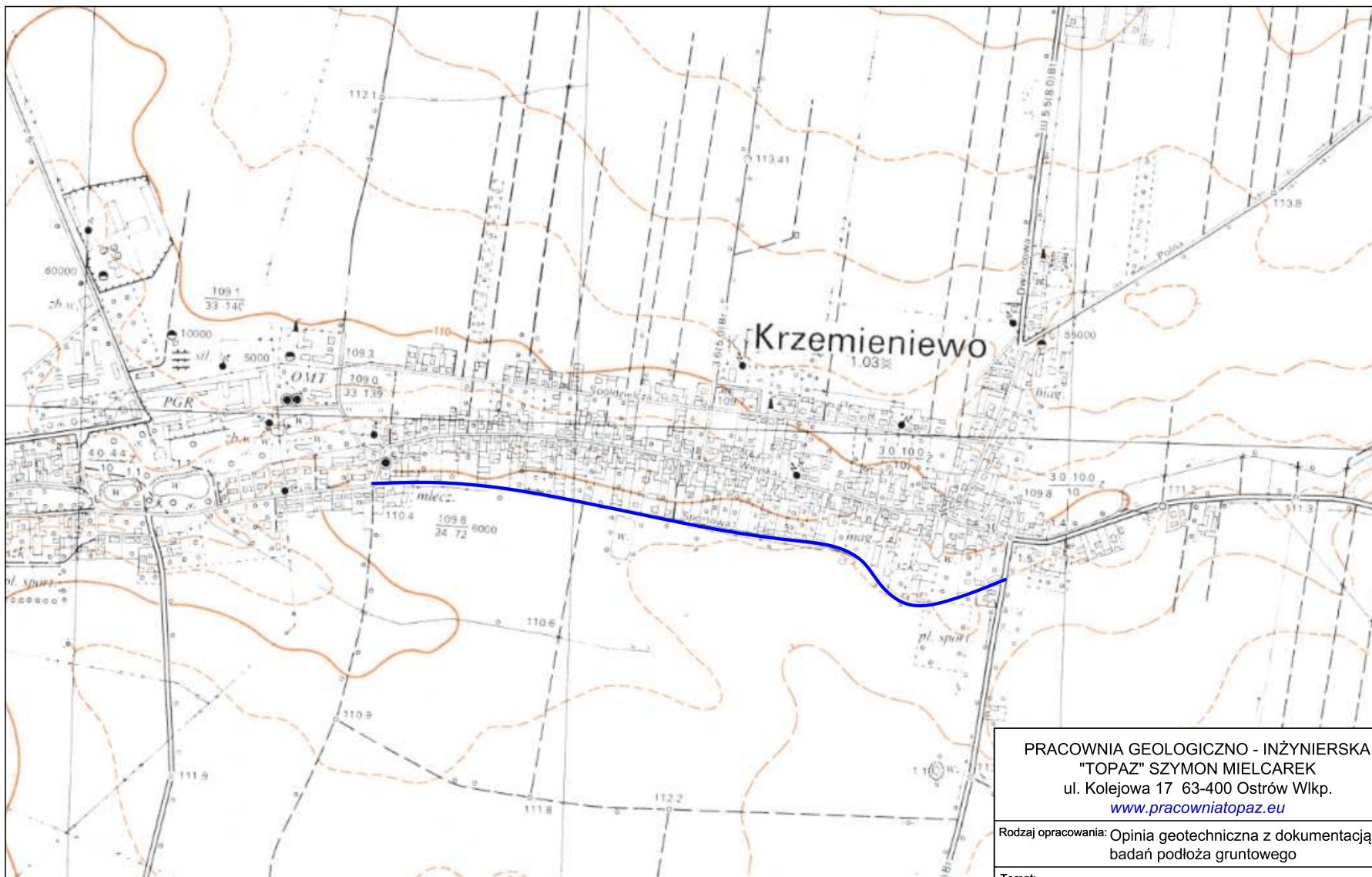
6. Wnioski i zalecenia

- 6.1. Badania geotechniczne podłoża gruntowego przeprowadzono dla projektowanej budowy drogi w ciągu ulicy Sportowej w miejscowości Krzemieniwo.
- 6.2. Od powierzchni do głębokości 0,5-1,0 m nawiercono nasyp niekontrolowany który kwalifikuje się jako nienośny.
- 6.3. Poniżej nasypów występują grunty rodzime mineralne : gliny piaszczyste w stanie twardoplastycznym (GRUPA I, symbol B wg PN-81/B 03020)
- 6.4. Podczas badań w październiku 2021 do głębokości rozpoznania nie stwierdzono występowania wody gruntowej w żadnym z otworów. Podczas intensywnych opadów oraz roztopów śniegu możliwe jest okresowe występowanie wody o charakterze zawieszonym na stropie glin które są gruntami słaboprzepuszczalnymi.
- 6.5. Na podstawie normy PN-S-02205: 1998, Instrukcji Badań Podłoża Gruntowego (Tablica Z-2.16.) oraz Katalogu typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych, określono wysadzinowość gruntów:
GRUPA I – glina piaszczysta grunt wysadzinowy.
- 6.6. Obliczenia statyczne można wykonać z wykorzystaniem uogólnionych parametrów geotechnicznych podanych dla wydzielonych warstw geotechnicznych w tabeli w zał. 4. PN-EN 1997 dopuszcza przyjęcie takich wartości jako wyprowadzonych.
- 6.7. Nie pozostawiać otwartego wykopu na dłuższy czas. W przypadku uplastycznienia gruntów – usunąć warstwę uplastycznioną a pustą przestrzeń wypełnić np. chudym betonem
- 6.8. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych z dnia 25 kwietnia 2012, stwierdza się występowanie prostych warunków gruntowych. Projektowaną inwestycję sugeruje się zaliczyć do I kategorii geotechnicznej. Ostateczna decyzja w sprawie kategorii zgodnie z powyższym Rozporządzeniem należy do konstruktora obiektu.

- 6.9. Badania geotechniczne mają charakter punktowy, dlatego w przypadku stwierdzenia warunków gruntowych inne niż opisane w niniejszej opinii należy natychmiast powiadomić projektanta i autora opinii geotechnicznej, kontakt:
Szymon Mielcarek kom 502 297 765
- 6.10 Ostateczna decyzja w sprawie sposobu i głębokości posadowienia należy do uprawnionego projektanta

Spis załączników:

Zał. 1.	Fragment mapy topograficznej	skala 1:25 000
Zał. 2.	Mapa dokumentacyjna	skala 1 : 500
Zał. 3.	Objaśnienia znaków i symboli	
Zał. 4.	Legenda do przekrojów (parametry geotechniczne)	
Zał. 5.1.. do 5.6	Karty otworów badawczych	



PRACOWNIA GEOLOGICZNO - INŻYNIERSKA
 "TOPAZ" SZYMON MIELCAREK
 ul. Kolejowa 17 63-400 Ostrów Wlkp.
www.pracowniatopaz.eu



Rodzaj opracowania: Opinia geotechniczna z dokumentacją
 badań podłoża gruntowego

Data:
 X 2021

Temat:
 Mapa topograficzna

Skala:
 1 : 10 000

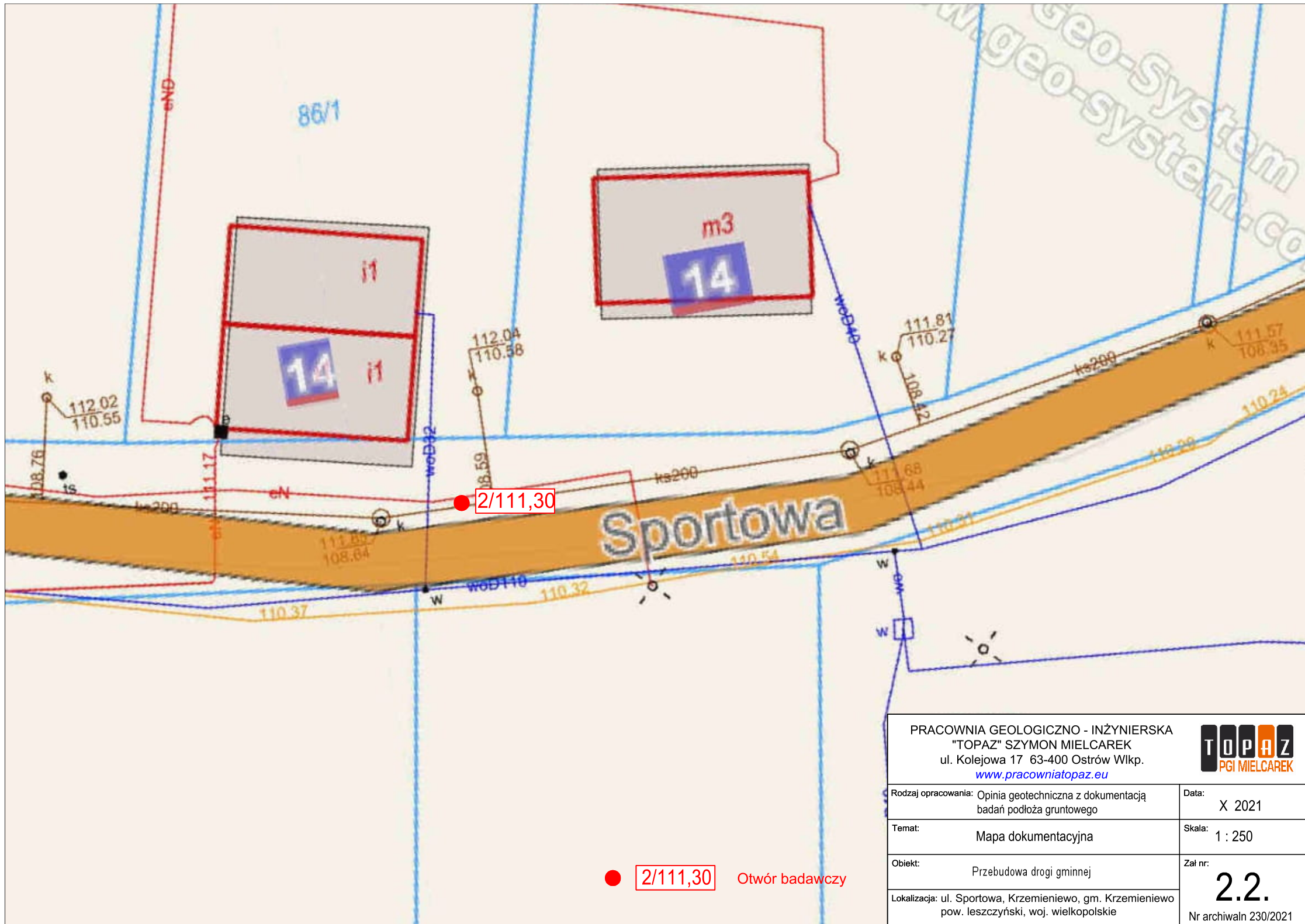
Obiekt: Przebudowa drogi gminnej

Zał nr:

Lokalizacja: Krzemieniewo ul. Sportowa, gm. Krzemieniewo
 pow. leszczyński, woj. wielkopolskie

1.0.

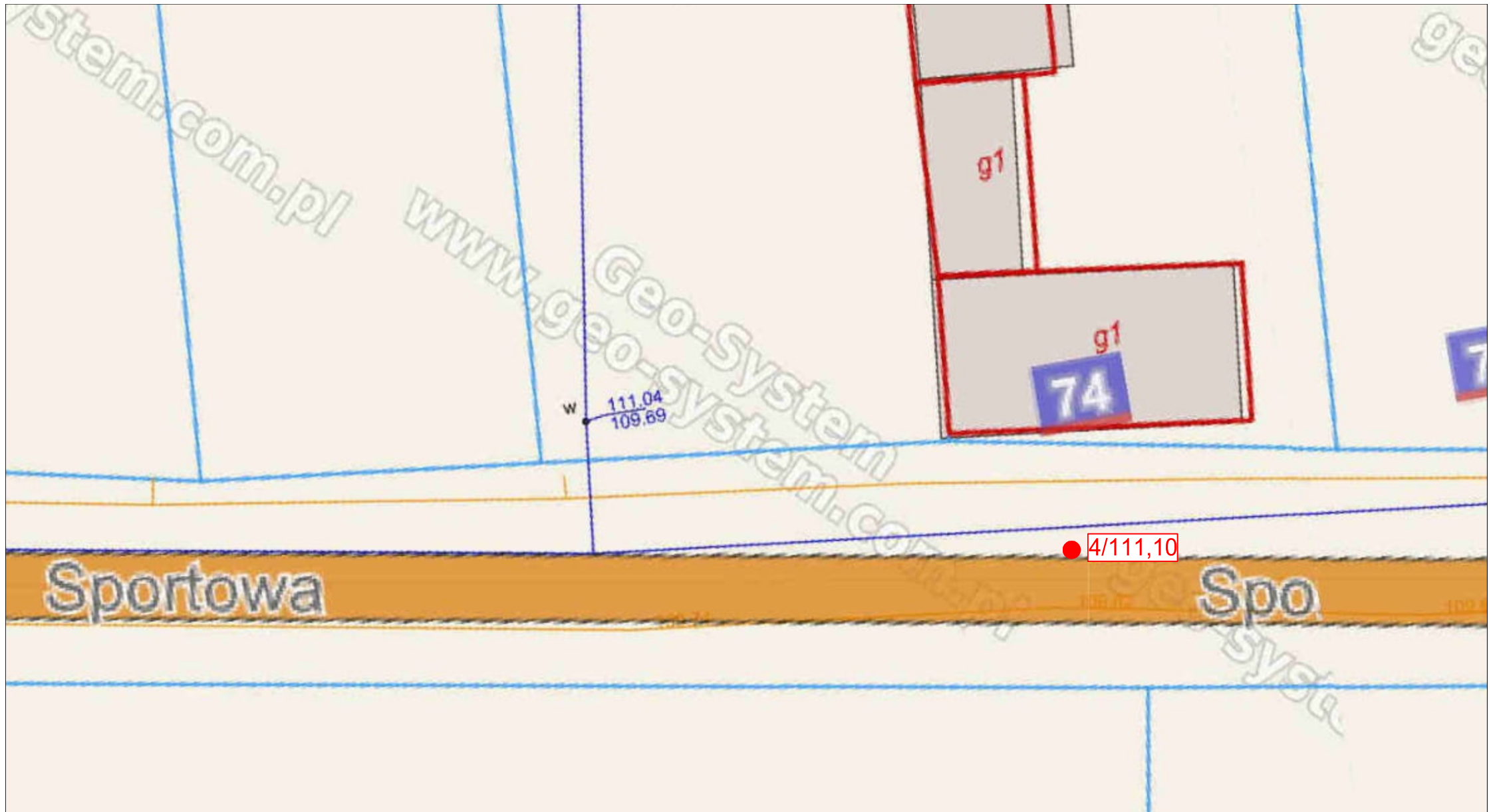
Nr archiw.230/2021



2/111,30

Otwór badawczy

PRACOWNIA GEOLOGICZNO - INŻYNIERSKA "TOPAZ" SZYMON MIELCAREK ul. Kolejowa 17 63-400 Ostrów Wlkp. www.pracowniatopaz.eu		
Rodzaj opracowania: Opinia geotechniczna z dokumentacją badań podłoża gruntowego	Data: X 2021	
Temat: Mapa dokumentacyjna	Skala: 1 : 250	
Obiekt: Przebudowa drogi gminnej	Załącznik nr: 2.2.	
Lokalizacja: ul. Sportowa, Krzemieniewo, gm. Krzemieniewo pow. leszczyński, woj. wielkopolskie		Nr archiwaln 230/2021



● 4/111,10 Otwór badawczy

PRACOWNIA GEOLOGICZNO - INŻYNIERSKA
"TOPAZ" SZYMON MIELCAREK
ul. Kolejowa 17 63-400 Ostrów Wlkp.
www.pracowniatopaz.eu



Rodzaj opracowania: Opinia geotechniczna z dokumentacją
badań podłoża gruntowego

Data:
X 2021

Temat:
Mapa dokumentacyjna

Skala:
1 : 250

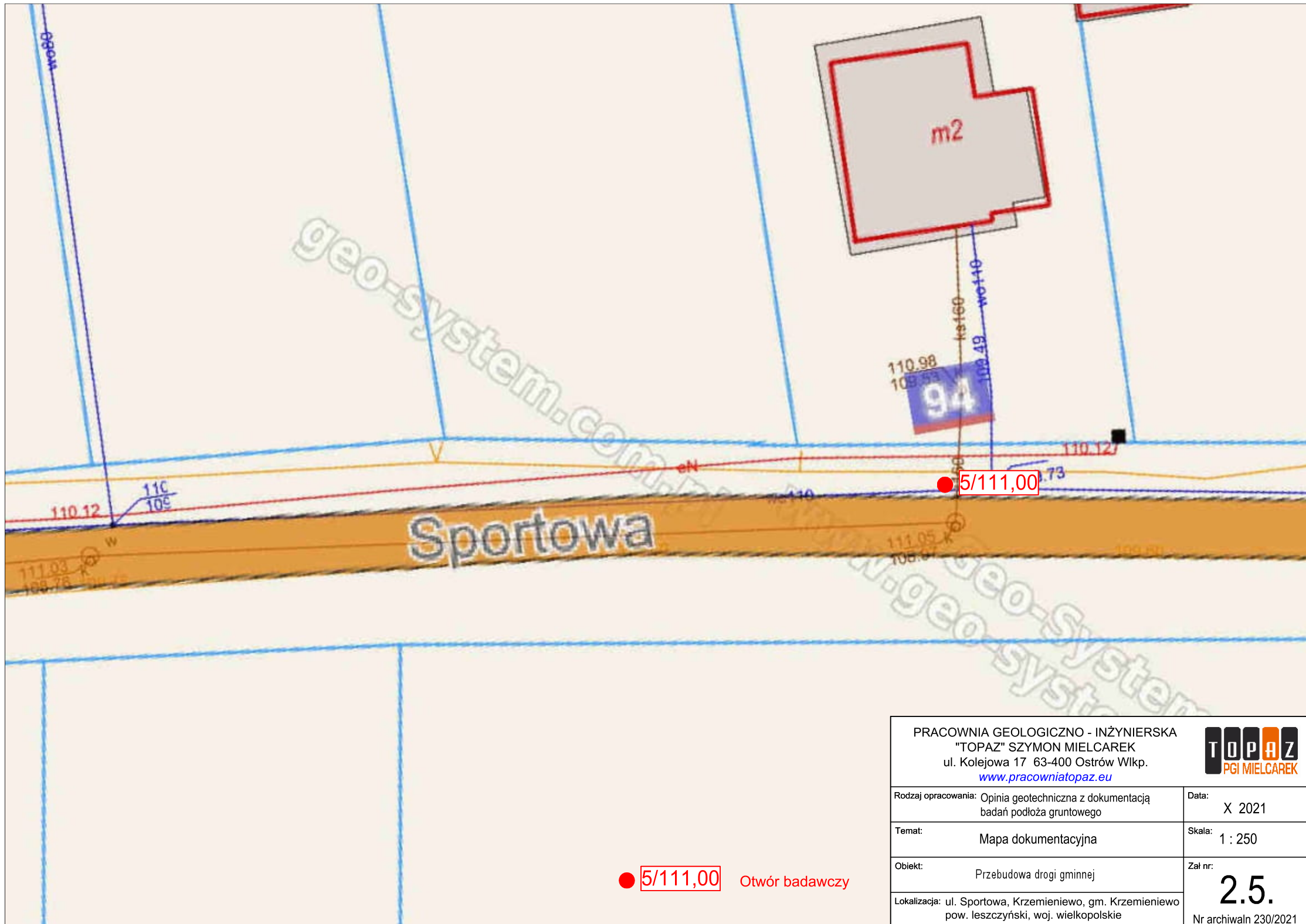
Obiekt:
Przebudowa drogi gminnej

Zał nr:

2.4.

Lokalizacja: ul. Sportowa, Krzemieniewo, gm. Krzemieniewo
pow. leszczyński, woj. wielkopolskie

Nr archiwaln 230/2021

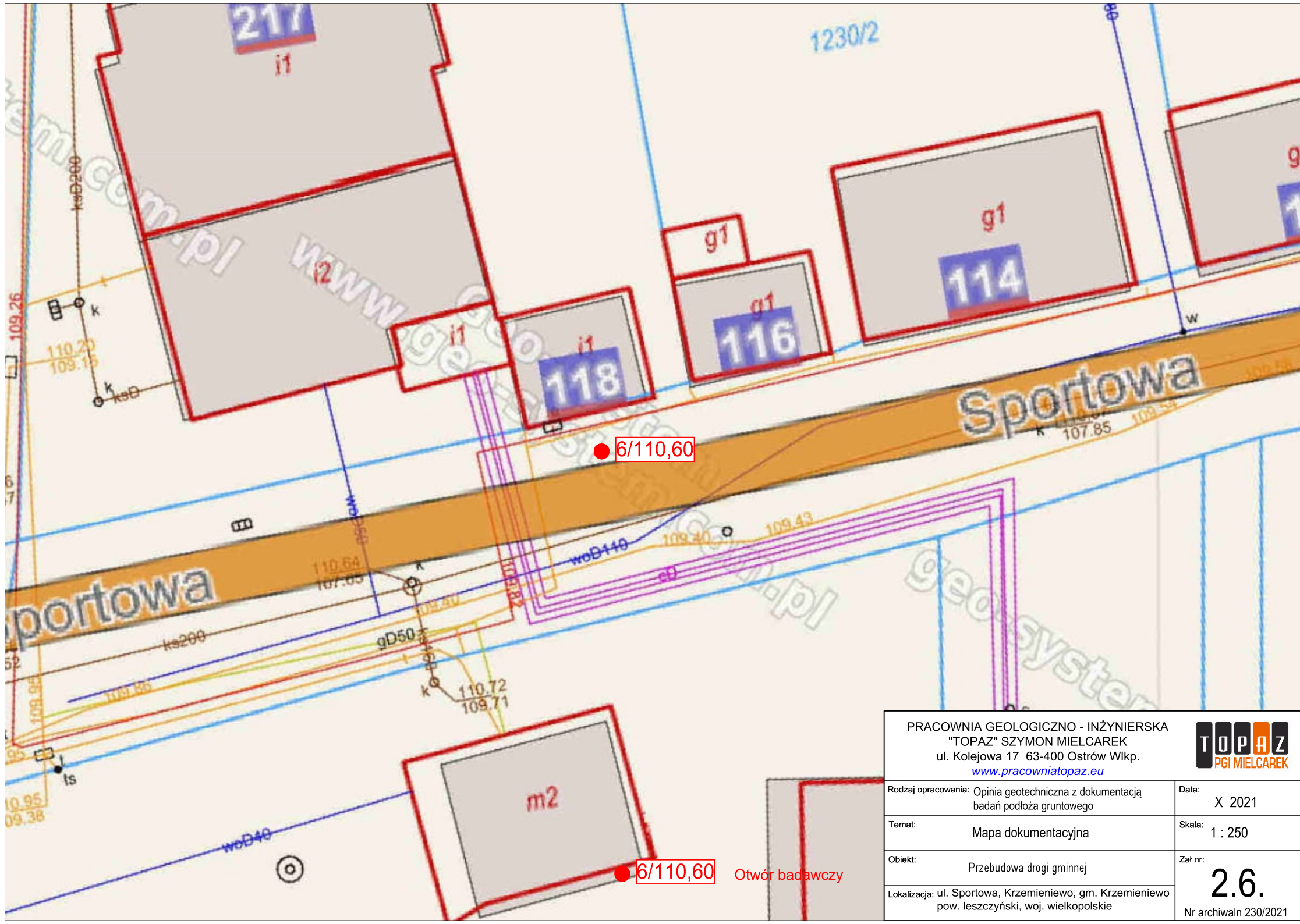


● 5/111,00 Otwór badawczy

PRACOWNIA GEOLOGICZNO - INŻYNIERSKA
"TOPAZ" SZYMON MIELCAREK
ul. Kolejowa 17 63-400 Ostrów Wlkp.
www.pracowniatopaz.eu



Rodzaj opracowania:	Opinia geotechniczna z dokumentacją badań podłoża gruntowego	Data:	X 2021
Temat:	Mapa dokumentacyjna	Skala:	1 : 250
Obiekt:	Przebudowa drogi gminnej	Zał nr:	2.5.
Lokalizacja:	ul. Sportowa, Krzemieniewo, gm. Krzemieniewo pow. leszczyński, woj. wielkopolskie	Nr archiwaln 230/2021	



PRACOWNIA GEOLOGICZNO - INŻYNIERSKA
"TOPAZ" SZYMON MIELCAREK
ul. Kolejowa 17 63-400 Ostrów Wlkp.
www.pracowniatopaz.eu



Rodzaj opracowania: Opinia geotechniczna z dokumentacją
badań podłoża gruntowego

Data:
X 2021

Temat:
Mapa dokumentacyjna

Skala:
1 : 250

Obiekt:
Przebudowa drogi gminnej

Zał nr:

2.6.

Lokalizacja: ul. Sportowa, Krzemieniewo, gm. Krzemieniewo
pow. leszczyński, woj. wielkopolskie

Nr archiwaln 230/2021

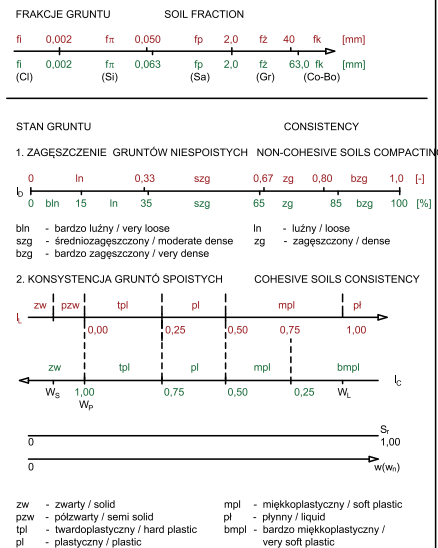
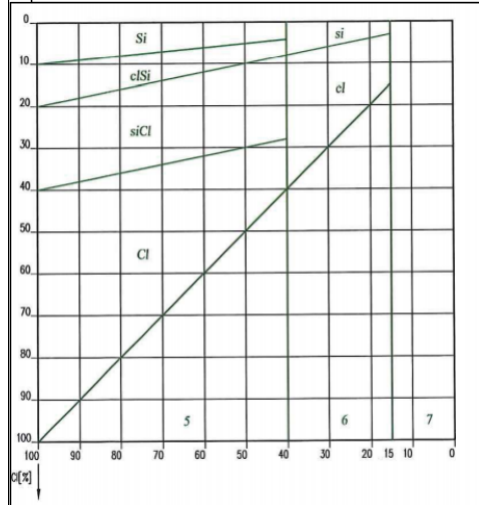
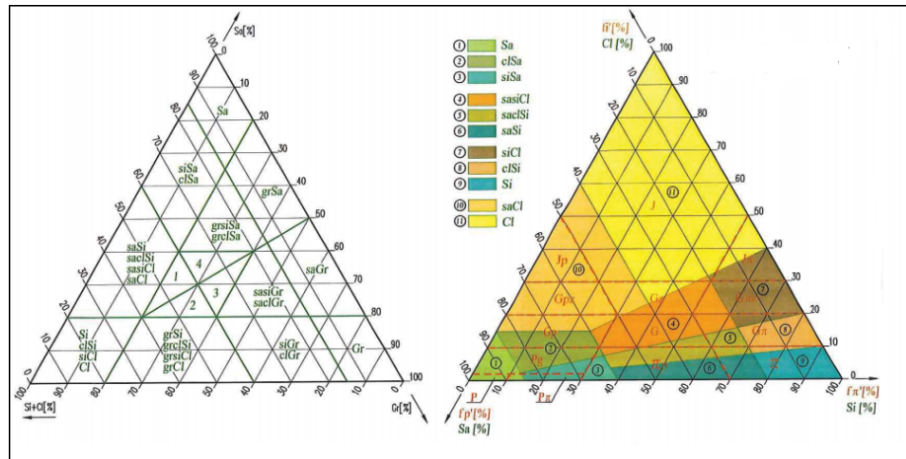
zał. 3 Objaśnienie znaków i symboli

SYMBOLE GEOTECHNICZNE I KLASYFIKACJA GRUNTÓW WG NORM: GEOTECHNICAL SYMBOLS AND SOILS CLASSIFICATION ACC. TO:

1. PN-86/8-02480 2. PN-EN ISO 14688-1* i PN-EN ISO 14688-2**

* PN-EN ISO 14688-1:2006/Ap1

** PN-EN ISO 14688-2:2006/Ap2



GRUNTY MINERALNE RODZIME

- Ż - żwir
- Żg - żwir gliniasty
- Po - pospółka
- Pog - pospółka gliniasta
- Pr - piasek grubo
- Ps - piasek średni
- Pd - piasek drobny
- Pπ - piasek pylasty
- Pg - piasek gliniasty
- πp - pył piaszczysty
- π - pył
- Gp - glina piaszczysta
- G - glina
- Gπ - glina pylasta
- Gpz - glina piaszczysta zwięzła
- Gp - glina zwięzła
- Gπz - glina pylasta zwięzła
- Ip - ił piaszczysty
- I - ił
- Iπ - ił pylasty

- Sa - piasek
- clSa - piasek ilasty (**piasek z iłem)
- siSa - piasek pylasty (**piasek z pyłem)
- sasiCl - glina ilasta (**ił z pyłem i piaskiem)
- sacSi - glina pylasta (**pył z iłem i piaskiem)
- saSi - pył piaszczysty (**pył z piaskiem)
- siCl - ił pylasty (**ił z pyłem)
- clSi - pył ilasty (**pył z iłem)
- Si - pył
- saCl - ił piaszczysty (**ił z piaskiem)
- Cl - ił

GRUNTY ORGANICZNE

- Or - grunt organiczny
- Gb - gleba
- H - humus
- Nm - namuł
- Nmp - namuł piaszczysty
- Nmg - namuł gliniasty
- T - torf:
- Tw - włóknisty
- Tp - psedowłuknisty
- Ta - amorficzny
- Gy - gytia
- Kj - kreda jeziorna
- WK - węgiel kamienny
- WB - węgiel brunatny

GRUNTY NASYPOWE [skład]

- nB - nasyp budowlany
- nN - nasyp niebudowlany
- Mg - grunt antropogeniczny

RESIDUAL MINERALS SOILS

- gravel
- clayey gravel
- sand - gravel mix
- clayey sand - gravel mix
- coarse sand
- medium sand
- fine sand
- silty sand
- slightly clayey sand
- sandy silt
- silt
- clayey sand
- clayey and sandy silt
- clayey silt
- sandy clay with silt
- sandy and silty clay
- silty clay with sand
- sandy clay
- clay
- silty clay

- sand
- clayey sand
- silty sand
- sandy silty clay
- sandy clayey silt
- sandy silt
- silty clay
- clayey silt
- silt
- sandy clay
- clay

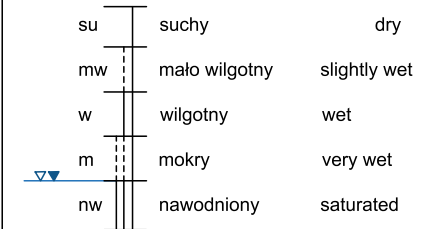
ORGANIC SOILS

- organic soil
- humous soil
- humous
- organic mud
- sandy organic mud
- clayey organic mud
- peat
- fibrous peat
- pseudofibrous peat
- amorphous peat
- gyttja
- lake marl
- hard coal
- brown coal; lignite

FILLS [composition]

- embankment
- man made ground
- mode ground

WODA GRUNTOWA I WILGOTNOŚĆ GRUNTU GROUND WAER 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

- Wn - wilgotność naturalna natural moisture content
- Sr - stopień wilgotności degree of saturation
- Ws - granica skurczalności shrinkage limit
- Wp - granica plastyczności plastic limit
- Wl - granica płynności liquidity limit

- $I_p = W_l - W_p$ - wskaźnik plastyczności plasticity index
- $I_c = (W_l - W_p) / I_p$ - wskaźnik konsystencji consistency index
- $I_L = (W - W_p) / I_p$ - wskaźnik plastyczności liquidity index
- I_D - stopień zagęszczenia density index

INNE OZNACZENIA

- C - gruz ceglany
- B - gruz betonowy
- D - drewno
- K - kamienie
- Żł - żużel
- (+...) - domieszki
- // - przewarstwienia
- / - pogranicze gruntów

OTHERS DENOTATIONS

- crushed brick
- crushed concrete
- wood
- stones
- slag
- admixtures
- interbedding
- soils bonduary

LEGENDA DO PRZEKROJÓW

ZAŁ. 4

Nr archiw. 230/2021

Podane w tabeli wartości podano na podstawie :



	wyników badań polowych
	wyników badań laboratoryjnych
	literatury przedmiotu
	wiedzy i doświadczeń autora opinii.

Opis stratygraficzny	Sieć wodociągowa	Opis litologiczny	Numer warstwy geotechnicznej	Symbol gruntu	wg PN-90/B 02480	Symbol gruntu	ON-EN-ISO-1: 2006	Symbol geolog. konsolidacji gruntu wg PN-90/B 02480	Stopień zagęszczenia		Stopień plastyczności	Wskaznik konsystencji	Wilgotność naturalna	Gęstość objętościowa	Spójność	Kąt tarcia wewnętrzzn.	Edometryczny moduł		Moduł		Współczynnik filtracji	Zawartość części organ.
									I _{Dk} [-]	I _{Lk} [-]	I _c [-]						ściśliwości		odkształcenia			
																	M _{ok} [kPa]	M _k [kPa]	E _{ok} [kPa]	E _k [kPa]		
glQp	Gлина piaszczysta	IIa	Gp	saCl	B	-	0,20	0,80	12,0	2,20	31,5	18,5	37000	-	28000	-	<1,0	0				
glQp	Gлина piaszczysta	IIb	Gp	saCl	B	-	0,10	0,90	12,0	2,20	35,5	20,0	48000	-	36000	-	<1,0	0				

Miejscowość: Krzemieniewo, ul. Sportowa
Gmina: Krzemieniewo
Powiat: leszczyński
Województwo: wielkopolskie

Obiekt: Przebudowa drogi gminnej
Wykonawca: PGI "TOPAZ" SZ. MIELCAREK
zlecniodawca: Paweł Kettner "PMD"

System wiercenia: Mechaniczny obrotowy
Rzędna: 111,40 m npm.
Skala: 1 : 50
Data wiercenia: 25.10.2021

Wiercenie:	Głębokość zwierciadła wody [m ppt]	Stratygrafia	Profil litologiczny	Przebieg warstwy	Opis litologiczny		Symbol gruntu	Wilgotność	Ilość walczkowań	Stan gruntu	Stopień plastyczności IL	Stopień zagęszczenia Ib	Warstwa geotechniczna
1	2	3	4	5	6		7	8	9	10	11	12	13
Świder spiralny jednozwojowy $\phi = 110$ mm	pp ● 175	Holocen		1,0	Nasyp niekontrolowany	Mg	nN(H+Ps+c)	-	-	-	-	-	-
		Plejstocen		3,0	Gлина piaszczysta, barwa szaro-brązowa "B"	saCl	Gp	mw	1/2	tpl	0,10	-	IIb

Sączenie wody gruntowej - m npm
Nawiercony poziom wody gruntowej - m npm
Ustabilizowany poziom wody gruntowej - m npm

Objaśnienia :

2,0 m ● Głębokość pobrania próby do badań laboratoryjnych


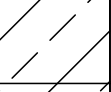

"B" - Symbol geologicznej konsolidacji wg Polskiej Normy PN-B/81 03020

pp ● 350 Pomiar wytrzymałości na jednoosiowe ściskanie przy użyciu penetrometru tłoczkowego [KPa].
Otrzymane wartości korelowano ze stopniem plastyczności IL.

Miejscowość: Krzemieniewo, ul. Sportowa
Gmina: Krzemieniewo
Powiat: leszczyński
Województwo: wielkopolskie

Obiekt: Przebudowa drogi gminnej
Wykonawca: PGI "TOPAZ" SZ. MIELCAREK
zlecniodawca: Paweł Kettner "PMD"

System wiercenia: Mechaniczny obrotowy
Rzędna: 111,30 m n.p.m.
Skala: 1 : 50
Data wiercenia: 25.10.2021

Wiercenie:	Głębokość zwierciadła wody [m ppł]	Stratygrafia	Profil litologiczny	Przebieg warstwy	Opis litologiczny		Symbol gruntu	Wilgotność	Ilość walczkowań	Stan gruntu	Stopień plastyczności IL	Stopień zagęszczenia Ib	Warstwa geotechniczna
1	2	3	4	5	6		7	8	9	10	11	12	13
Świerd spiralny jednozwojowy $\phi = 110$ mm	pp ● 150 pp ● 175	Holocen		0,8	Nasyp niekontrolowany	Mg	nN(H+Ps+c)	-	-	-	-	-	-
		Plejstocen		1,4	Gлина piaszczysta, barwa szaro-brązowa "B"	saCl	Gp	mw	2/2	tpl	0,20	-	Ila
				3,0	Gлина piaszczysta, barwa szaro-brązowa "B"	saCl	Gp	mw	1/1	tpl	0,10	-	Ilb

Sączenie wody gruntowej - m n.p.m.
Nawiercony poziom wody gruntowej - m n.p.m.
Ustabilizowany poziom wody gruntowej - m n.p.m.

Objaśnienia :

2,0 m ● Głębokość pobrania próby do badań laboratoryjnych


"B" - Symbol geologicznej konsolidacji wg Polskiej Normy PN-B/81 03020

pp ● 350 Pomiar wytrzymałości na jednoosiowe ściskanie przy użyciu penetrometru tłoczkowego [KPa].
Otrzymane wartości korelowano ze stopniem plastyczności IL.

Miejscowość: Krzemieniewo, ul. Sportowa
Gmina: Krzemieniewo
Powiat: leszczyński
Województwo: wielkopolskie

Obiekt: Przebudowa drogi gminnej
Wykonawca: PGI "TOPAZ" SZ. MIELCAREK
zlecniodawca: Paweł Kettner "PMD"

System wiercenia: Mechaniczny obrotowy
Rzędna: 111,20 m n.p.m.
Skala: 1 : 50
Data wiercenia: 25.10.2021

Wiercenie:	Głębokość zwierciadła wody [m p.p.t.]	Stratygrafia	Profil litologiczny	Przebieg warstwy	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Wilgotność	Ilość walczkowań	Stan gruntu	Stopień plastyczności IL	Stopień zagęszczenia Ib	Warstwa geotechniczna
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Świerd spiralny jednozwojowy $\phi = 110$ mm	pp ● 150 pp ● 175	Holocen		0,6	Nasyp niekontrolowany	Mg	nN(H+Ps+c)	-	-	-	-	-
		Plejstocen		1,3	Gлина piaszczysta, barwa szaro-brązowa "B"	saCl	Gp	mw	2/2	tpl	0,20	- IIa
				3,0	Gлина piaszczysta, barwa szaro-brązowa "B"	saCl	Gp	mw	1/2	tpl	0,10	- IIb

Sączenie wody gruntowej - m n.p.m.
Nawiercony poziom wody gruntowej - m n.p.m.
Ustabilizowany poziom wody gruntowej - m n.p.m.

Objaśnienia :

2,0 m ● Głębokość pobrania próby do badań laboratoryjnych


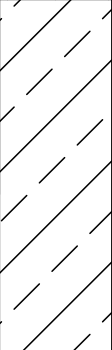
"B" - Symbol geologicznej konsolidacji wg Polskiej Normy PN-B/81 03020

pp ● 350 Pomiar wytrzymałości na jednoosiowe ściskanie przy użyciu penetrometru tłoczkowego [KPa].
Otrzymane wartości korelowano ze stopniem plastyczności IL.

Miejscowość: Krzemieniewo, ul. Sportowa
Gmina: Krzemieniewo
Powiat: leszczyński
Województwo: wielkopolskie

Obiekt: Przebudowa drogi gminnej
Wykonawca: PGI "TOPAZ" SZ. MIELCAREK
zleceniodawca: Paweł Kettner "PMD"

System wiercenia: Mechaniczny obrotowy
Rzędna: 111,10 m npm
Skala: 1 : 50
Data wiercenia: 25.10.2021

Wiercenie:	Głębokość zwierciadła wody [m ppt]	Stratygrafia	Profil litologiczny	Przełot warstwy	Opis litologiczny		Symbol gruntu	Wilgotność	Ilość waleczkowań	Stan gruntu	Stopień plastyczności IL	Stopień zagęszczenia Ip	Warstwa geotechniczna
1	2	3	4	5	6		7	8	9	10	11	12	13
Świder spiralny jednozwojowy φ = 110 mm	pp●175	Holocen		0,6	Nasyp niebudowlany	Mg	nN(hum, Pd,c)	-	-	-	-	-	-
		Plejstocen		3,0	Gлина piaszczysta, barwa szaro-brązowa	saCl	Gp	mw	1/2	tpl	0,10	-	IIb
"B"													

Sączenie wody gruntowej - m npm
Nawiercony poziom wody gruntowej - m npm
Ustabilizowany poziom wody gruntowej - m npm

Objaśnienia :

2,0 m ● Głębokość pobrania próby do badań laboratoryjnych



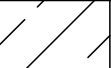
"B" - Symbol geologicznej konsolidacji wg Polskiej Normy PN-B/81 03020

pp ● 350 Pomiar wytrzymałości na jednoosiowe ściskanie przy użyciu penetrometru tłoczkowego [KPa].
Otrzymane wartości korelowano ze stopniem plastyczności IL.

Miejscowość: Krzemieniewo, ul. Sportowa
Gmina: Krzemieniewo
Powiat: leszczyński
Województwo: wielkopolskie

Obiekt: Przebudowa drogi gminnej
Wykonawca: PGI "TOPAZ" SZ. MIELCAREK
zlecniodawca: Paweł Kettner "PMD"

System wiercenia: Mechaniczny obrotowy
Rzędna: 111,00 m n.p.m.
Skala: 1 : 50
Data wiercenia: 25.10.2021

Wiercenie:	Głębokość zwierciadła wody [m ppł]	Stratygrafia	Profil litologiczny	Przebieg warstwy	Opis litologiczny		Symbol gruntu	Wilgotność	Ilość walczkowań	Stan gruntu	Stopień plastyczności IL	Stopień zagęszczenia Ib	Warstwa geotechniczna
1	2	3	4	5	6		7	8	9	10	11	12	13
Świerd spiralny jednozwojowy $\phi = 110$ mm	pp ● 150 pp ● 175	Holocen		0,5	Nasyp niekontrolowany	Mg	nN(H+Ps+c)	-	-	-	-	-	-
		Plejstocen		2,5	Gлина piaszczysta, barwa szaro-brązowa "B"	saCl	Gp	mw	2/2	tpl	0,20	-	Ila
				3,0	Gлина piaszczysta, barwa szaro-brązowa "B"	saCl	Gp	mw	1/2	tpl	0,10	-	Ilb

Sączenie wody gruntowej - m npm
Nawiercony poziom wody gruntowej - m npm
Ustabilizowany poziom wody gruntowej - m npm

Objaśnienia :

2,0 m ● Głębokość pobrania próby do badań laboratoryjnych




"B" - Symbol geologicznej konsolidacji wg Polskiej Normy PN-B/81 03020

pp ● 350 Pomiar wytrzymałości na jednoosiowe ściskanie przy użyciu penetrometru tłoczkowego [KPa].
Otrzymane wartości korelowano ze stopniem plastyczności IL.

Miejscowość: Krzemieniewo, ul. Sportowa
Gmina: Krzemieniewo
Powiat: leszczyński
Województwo: wielkopolskie

Obiekt: Przebudowa drogi gminnej
Wykonawca: PGI "TOPAZ" SZ. MIELCAREK
zlecniodawca: Paweł Kettner "PMD"

System wiercenia: Mechaniczny obrotowy
Rzędna: 110,60 m npm.
Skala: 1 : 50
Data wiercenia: 25.10.2021

Wiercenie:	Głębokość zwierciadła wody [m ppt]	Stratygrafia	Profil litologiczny	Przebieg warstwy	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Wilgotność	Ilość walczkowań	Stan gruntu	Stopień plastyczności IL	Stopień zagęszczenia Ib	Warstwa geotechniczna
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Świder spiralny jednozwojowy $\phi = 110$ mm	pp ● 150 pp ● 175	Holocen		0,6	Nasyp niekontrolowany	Mg	nN(H+Ps+c)	-	-	-	-	-
		Plejstocen		1,2	Gлина piaszczysta, barwa szaro-brązowa "B"	saCl	Gp	mw	2/2	tpl	0,20	-
				3,0	Gлина piaszczysta, barwa szaro-brązowa "B"	saCl	Gp	mw	1/2	tpl	0,10	-

Sączenie wody gruntowej - m npm
Nawiercony poziom wody gruntowej - m npm
Ustabilizowany poziom wody gruntowej - m npm

Objaśnienia :

2,0 m ● Głębokość pobrania próby do badań laboratoryjnych

"B" - Symbol geologicznej konsolidacji wg Polskiej Normy PN-B/81 03020

pp ● 350 Pomiar wytrzymałości na jednoosiowe ściskanie przy użyciu penetrometru tłoczkowego [KPa].
Otrzymane wartości korelowano ze stopniem plastyczności IL.